



รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
ระดับหลักสูตร  
ตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA

---

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Maejo University

---

ปีการศึกษา 2566 (3 กรกฎาคม 2566 ถึง 17 มิถุนายน 2567)

Academic Year 2023 (3 July 2023 to 17 June 2024)

## คำนำ

รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สำหรับผลการดำเนินงานรอบปีการศึกษา 2566 (ระหว่างวันที่ 3 กรกฎาคม 2566 ถึงวันที่ 17 มิถุนายน 2567) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการประเมินตนเอง ในการดำเนินกิจกรรมการประกันคุณภาพของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ ตามเกณฑ์การประเมินของ สป.อว. ตาม. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน และเกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network – Quality Assurance และนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้แต่งตั้ง นำเสนอรายงานต่อคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อีกทั้งเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินการประกันคุณภาพสู่สาธารณชน

สาระสำคัญของรายงานการประเมินตนเองหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีการศึกษา 2566 ฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ส่วนนำของหลักสูตร ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว. ส่วนที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA และส่วนที่ 4 ภาคผนวก

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มีความคาดหวังว่า รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2565 ฉบับนี้ จะเป็นเอกสารสำคัญที่แสดงถึงการมีคุณภาพตามมาตรฐานในการจัดการศึกษา อันจะนำไปสู่การสร้าง ความเชื่อมั่น และความมั่นใจในมาตรฐานและคุณภาพบัณฑิตของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ



.....

(อาจารย์อรรณวิทย์ ชังคมานนท์)

ประธานกรรมการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

## สารบัญ

|                                                                                | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>ส่วนที่ 1    ส่วนนำ</b>                                                     | ก    |
| 1.1    บทสรุปผู้บริหาร                                                         | ข    |
| 1.2    วิธีการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง                                       | ค    |
| 1.3    ข้อมูลพื้นฐาน                                                           | ค    |
| 1.3.1    ภาพรวมของมหาวิทยาลัย                                                  | ค    |
| 1.3.2    ภาพรวมของคณะ                                                          | ง    |
| 1.3.3    ภาพรวมของหลักสูตร                                                     | จ    |
| <b>ส่วนที่ 2    ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 : การกำกับ</b> | ฒ    |
| <b>                  มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว. (ตัวบ่งชี้ 1.1)</b>     |      |
| <b>ส่วนที่ 3    ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA</b>                              |      |
| Criterion 1      Expected Learning Outcomes                                    | 1-1  |
| Criterion 2      Programme Structure and Content                               | 2-1  |
| Criterion 3      Teaching and Learning Approach                                | 3-1  |
| Criterion 4      Student Assessment                                            | 4-1  |
| Criterion 5      Academic Staff                                                | 5-1  |
| Criterion 6      Student Support Services                                      | 6-1  |
| Criterion 7      Facilities and Infrastructure                                 | 7-1  |
| Criterion 8      Output and Outcomes                                           | 8-1  |
| <b>ส่วนที่ 4    ภาคผนวก</b>                                                    |      |
| สรุปผลการประเมินตนเองของหลักสูตร                                               | A-1  |
| ข้อมูลพื้นฐาน Common Data Set ของหลักสูตร                                      | B-1  |

ส่วนที่ 1

ส่วนนำ

## 1.1 บทสรุปผู้บริหาร

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นหลักสูตรปรับปรุง.พ.ศ. 2560 และหลักสูตรปรับปรุง.พ.ศ. 2565 จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์การประเมินของ สป.อว.ในองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน และเกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network – Quality Assurance at Programme Level Version 4.0 ในรอบปีการศึกษา 2566 มีนักศึกษาในหลักสูตรจำนวน 358 คน ทั้งนี้ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 1 คน คุณวุฒิปริญญาโทจำนวน 4 คน และมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน ได้รับงบประมาณในการบริหารจัดการหลักสูตร รวมทั้งสิ้น 392,900.00 บาท ซึ่งมาจากเงินรายได้ทั้งหมด โดยมีผลการประเมินจำนวน 8 Criteria พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับ 4 เมื่อพิจารณาเป็นราย Criteria แสดงผลดังนี้

### ตารางการประเมินตนเองของหลักสูตร

| ตัวบ่งชี้ / Criteria |                                                                  | ประเมินตนเอง | ผู้จัดเตรียมข้อมูล                                                    |
|----------------------|------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------|
| ตัวบ่งชี้ 1.1        | การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว. | ผ่าน         | อาจารย์ อรรถวิทย์ ชังคมานนท์                                          |
| Criterion 1          | Expected Learning Outcome                                        | 3            | อาจารย์ อรรถวิทย์ ชังคมานนท์<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สนิท สิทธิ     |
| Criterion 2          | Programme Structure and Content                                  | 4            | อาจารย์ อรรถวิทย์ ชังคมานนท์<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สนิท สิทธิ     |
| Criterion 3          | Teaching and Learning Approach                                   | 4            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กองกาญจน์ ดุลยไชย                                  |
| Criterion 4          | Student Assessment                                               | 4            | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาณุวัฒน์ เมษะ<br>อาจารย์ ดร. พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ |
| Criterion 5          | Academic Staff                                                   | 3            | อาจารย์ อลงกต กองมณี                                                  |
| Criterion 6          | Student Support Services                                         | 4            | อาจารย์ อรรถวิทย์ ชังคมานนท์<br>พัชรี ยางยืน*<br>สุภาพรพรณ อนุตรกุล*  |
| Criterion 7          | Facilities and Infrastructure                                    | 4            | อาจารย์ อรรถวิทย์ ชังคมานนท์<br>ช่อทิพย์ สิทธิ*<br>ประทีป สุขสมัย*    |
| Criterion 8          | Output and Outcomes                                              | 3            | อาจารย์ ดร. สมนึก สิ้นรูปวน                                           |

## 1.2 วิธีการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง

ในการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 และผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพตามเกณฑ์ ASEAN University Network–Quality Assurance (AUN–QA) ประกอบด้วยเกณฑ์คุณภาพ 8 ข้อ โดยหลักสูตรฯ ได้มีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินการ กิจกรรม/โครงการต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรฯ ประจำปีการศึกษา 2565 ([อ้างอิง รายงานผลการปรับปรุงการดำเนินงานตาม Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรและคณะ ปีการศึกษา 2565](#)) ตลอดจนวิเคราะห์จุดที่ควรพัฒนา แนวทางการปรับปรุงและแนวปฏิบัติเพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้น และดำเนินการรายงานการประเมินตนเอง ซึ่งได้รับความร่วมมือจากบุคลากรและเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน แบ่งหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลและนำเสนอในที่ประชุมหลักสูตรฯ

## 1.3 ข้อมูลพื้นฐาน

### 1.3.1 ภาพรวมของมหาวิทยาลัย

**ปรัชญา:** “มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน”

**ปรัชญาการศึกษา:** “จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำตามงานตามอมติโอรพาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร มีความตระหนักรู้ต่อสังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามเจตนารมณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต”

**วิสัยทัศน์:** เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ

### พันธกิจ:

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพโดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นทางด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนท้องถิ่น และสังคมของประเทศ
2. ขยายโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ
3. สร้างและพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตร และวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม
4. ขยายบริการวิชาการและความร่วมมือในระดับประเทศและนานาชาติ

5. พัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตร เพื่อเป็นที่พึ่งของตนเองและสังคม
6. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
7. สร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความโปร่งใสในการบริหารงานประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

### 1.3.2 ภาพรวมของคณะ

**ปรัชญา (Philosophy):** “มุ่งสร้างองค์ความรู้ สู่ความเป็นสากลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการผลิตบัณฑิตที่ใฝ่รู้ ใฝ่งาน มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อเป็นรากฐานสู่การพัฒนาการเกษตรไทย”

**วิสัยทัศน์ (Vision):** “มีความเป็นเลิศทางวิชาการ นำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพัฒนางานวิจัย และสร้างสรรค์นวัตกรรม สู่ระดับนานาชาติ”

มีความเป็นเลิศทางวิชาการ หมายถึง การผลิตบัณฑิตที่จบไปแล้วมีงานทำตรงสายวิชาชีพ และเป็นผู้นำขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจที่ (1) และตรงกับประเด็นยุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้

- การผลิตบัณฑิตที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ
- บัณฑิตมีคุณลักษณะเป็นผู้นำ มีความคิดสร้างสรรค์และมีทักษะภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์สู่ความเป็นนานาชาติ
- การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเชิงคุณภาพสู่ความเป็นสากล นำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพัฒนางานวิจัย หมายถึง การผลิตผลงานวิจัยและทำการเผยแพร่ในระดับต่าง ๆ รวมทั้งการสร้างและพัฒนานวัตกรรม การบูรณาการการอนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรม ซึ่งพบว่าสอดคล้องกับ ทิศทางงานวิจัย พันธกิจที่ (2) และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม พันธกิจที่ (4) และตรงกับประเด็นยุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้
- การสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม นำสู่การใช้ประโยชน์
- การรวบรวมองค์ความรู้เพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ระบบนิเวศ และการบูรณาการการเรียนการสอนและการวิจัย สร้างสรรค์นวัตกรรมสู่ระดับนานาชาติ หมายถึง การนำงานวิจัยและและนวัตกรรมเผยแพร่ไปสู่นานาชาติ และพันธกิจที่ (3) และตรงกับประเด็นยุทธศาสตร์
- การถ่ายทอดองค์ความรู้และการพัฒนาคุณภาพความเป็นเลิศก่อเกิดการบริการวิชาการเชิงพาณิชย์และเชิงสาธารณะ

**พันธกิจ:**

1. การจัดการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานและผลิตบัณฑิตให้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ และมีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์
2. การดำเนินการวิจัยและนวัตกรรม ด้านวิทยาศาสตร์ โดยให้เกิดการบูรณาการ เพื่อพัฒนาท้องถิ่น และประเทศชาติ
3. การเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแก่ชุมชน
4. การอนุรักษ์ ส่งเสริม เผยแพร่ และพัฒนาศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยยึดหลักธรรมาภิบาล

**1.3.3 ภาพรวมของหลักสูตร**

**ชื่อหลักสูตร :** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

**ชื่อปริญญา :** วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

**หลักสูตรได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย :** ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2560

เมื่อวันที่ 10 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2560

**ความเป็นมาของหลักสูตร :** หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตรที่ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องต่อทิศทางการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจสังคมระดับท้องถิ่น ประเทศและสากล มีความพร้อมที่จะสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมด้วยวิชาการ และสามารถบูรณาการองค์ความรู้ร่วมกับหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ด้วยวิทยาการทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ การเกษตร และการบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีการส่งเสริมการเรียนรู้และการถ่ายทอดด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถสร้างสรรค์ บริหารและพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

**ปรัชญาของหลักสูตร :** ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้นำ และสร้างสรรค์สังคมด้วยวิชาการ เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

**วัตถุประสงค์ของหลักสูตร :**

1. มีองค์ความรู้และความเข้าใจทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงด้านคณิตศาสตร์ขั้นสูง และวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
2. มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

3. มีทักษะทางด้านการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และมีองค์ความรู้ในด้านการเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
4. มีความสามารถในการใช้เทคนิคและเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงมีองค์ความรู้และทักษะในเชิงวิชาการ ด้านการคิด วิเคราะห์ ออกแบบและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรและเทคโนโลยีใหม่ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
5. มีองค์ความรู้และความเข้าใจภาวะความเป็นผู้นำโดยอาศัยองค์ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความตระหนักในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม
6. มีสามารถในการสื่อสารด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีองค์ความรู้เพื่อสามารถบูรณาการกับชุมชน
7. มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

#### อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา :

1. นักพัฒนาโปรแกรม/นักพัฒนาเว็บไซต์/นักออกแบบเว็บไซต์
2. นักวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์
3. นักวิจัย/นักวิชาการคอมพิวเตอร์
4. ครู/อาจารย์ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย
6. ผู้ออกแบบพัฒนาและดูแลจัดการฐานข้อมูล
7. ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและสตาร์ทอัพ
8. อาชีพอื่น ๆ ที่ใช้องค์ความรู้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ในภาครัฐ ภาคเอกชน และอาชีพอิสระ

#### PLO ของหลักสูตร:

1. มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
2. มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
3. มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยี ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้
4. มีความสามารถในเชิงสหวิทยาการทั้งการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรหรือเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

5. มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม
6. มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม มีสามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน
7. มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

**จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร :** 129 หน่วยกิต

**รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร :**

หลักสูตรระดับปริญญา : ปริญญาตรี

ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการศึกษาตามหลักสูตร : 4 ปี

ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน : ภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ

การให้ใบปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาสาขาวิชาเดียว

---

**ชื่อหลักสูตร :** หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

**ชื่อปริญญา :** วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์)

**หลักสูตรได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย :** ในคราวประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 5 เดือนมีนาคม พ.ศ.2565

**ความเป็นมาของหลักสูตร :**

เพื่อให้การพัฒนาศักยภาพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีความพร้อมสู่ตลาดสากล และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาหลักสูตรจึงดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย หลักสูตรมีการปรับกระบวนการสอน เป็นการบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Lecture) เช่น Active learning เพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการบริหารหลักสูตรโดยพิจารณาจากข้อขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญ ด้านนวัตกรรม เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในอนาคต ที่เรียกว่า 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-Curve) สร้างความเชี่ยวชาญและองค์ความรู้เฉพาะด้าน (Full Stack Specialist) โดยกำหนดเป็นกลุ่มการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มความรู้พื้นฐานทาง วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Fundamental Computer Science) กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบ แอปพลิเคชัน (Application Development) กลุ่มวิชาระบบเครือข่าย (Network System) กลุ่มวิชาการวิทยาการข้อมูล (Data Science) กลุ่มวิชาอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) กลุ่มวิชาการประยุกต์งานด้านธุรกิจ (Computer Science for Business) นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเพิ่มทักษะทาง สังคม (Soft Skills) เช่น ทักษะด้านภาษาอังกฤษ (English Skilled Capability) ในการติดต่อสื่อสาร ให้มีความเป็นสากล ทั้งทางด้านการอ่าน การเขียน การฟัง และการ

พูด เพิ่มทักษะทางด้านธุรกิจ (Business Skilled Capability) เช่น การบัญชี การเงิน การสร้างธุรกิจและการประกอบการ การบริหาร การดำเนินงานและการผลิต และทักษะความเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้มีการรักษาไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ (Preservation of Nation Identity) ในด้านภาษา สังคมและวัฒนธรรมไทย เพื่อเตรียมพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการและได้ปฏิบัติจริงกับสถานประกอบการทั้งภาครัฐ และเอกชน

### ปรัชญาของหลักสูตร :

จัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยี และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม เรียนรู้จากการ ปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงาน มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านวิชาการและวิชาชีพทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีความ ตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ตามเจตยีนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

### วัตถุประสงค์ของหลักสูตร :

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ
2. ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม
3. ผลิตบัณฑิตที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ที่บูรณาการ องค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตร และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

### Program Learning Outcome: PLO ของหลักสูตร

1. อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง
2. คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้
4. มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้ตามระยะเวลาที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ในหลักสูตร (YLOs)**

| ชั้นปี | ผลลัพธ์การเรียนรู้ YLOs                                                                                                                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | มีพื้นฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน มีความรู้ด้าน ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และ ซอฟต์แวร์ (Software) และระบบเครือข่าย สามารถทำงานสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Support)      |
| 2      | มีความรู้ด้านการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบเว็บ การพัฒนาระบบบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ สามารถทำงานด้านนักพัฒนาโปรแกรมได้ (Software Developer)                                                              |
| 3      | มีความรู้ความชำนาญตามกลุ่มโมดูลวิชาเน้นเฉพาะด้านที่ถนัดและสนใจตามกลุ่มวิชา (Module) สามารถทำงานเฉพาะด้านได้ (Specialist)                                                                          |
| 4      | มีความรู้เชิงลึกและสามารถนำไปต่อยอดเป็นผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เกิดเป็นผลงานหรือนวัตกรรมและมีทักษะเป็นผู้ประกอบการ หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้ (Creator) |

**จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร : 120 หน่วยกิต**

**รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร :**

หลักสูตรระดับปริญญา : หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปีทางวิชาการ

ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการศึกษาตามหลักสูตร : 4 ปี

ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน : ภาษาไทย และ/หรือภาษาอังกฤษ

การให้ใบปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาสาขาวิชาเดียว

**อาคารสถานที่จัดการเรียนการสอน**

1. อาคาร 60 ปี แม่โจ้ และ อาคารจุฬารัตน์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2. อาคารเรียนรวม ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้
3. หรือเรียนในรูปแบบ Online

**ห้องสมุด** สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้

**สถานที่ฝึกภาคปฏิบัติ**

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
2. หน่วยงาน บริษัท หรือพื้นที่ตามงานวิจัย

ตารางแสดงจำนวนนักศึกษาแต่ละชั้นปี ในปีการศึกษา 2566

| ปีการศึกษาที่รับเข้า | แผนจำนวนการรับ | จำนวนรับเข้า | จำนวนนักศึกษาปัจจุบัน |
|----------------------|----------------|--------------|-----------------------|
| 2566                 | 60             | 108          | 98                    |
| 2565                 | 60             | 115          | 95                    |
| 2564                 | 60             | 74           | 59                    |
| 2563                 | 80             | 84           | 73                    |
| 2562                 | 80             | 73           | 8                     |
| 2561                 | 100            | 101          | 16                    |
| 2560                 | 100            | 97           | 8                     |
| 2559                 | 100            | 94           | 1                     |

อ้างอิง [จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี จำนวนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และจำนวนการสำเร็จการศึกษา \(mju.ac.th\)](http://mju.ac.th)

ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับในการบริหารจัดการหลักสูตร ย้อนหลัง 5 ปี (ปี 2562 – 2566)

|                   | 2561         | 2562         | 2563         | 2564       | 2565       | 2566       |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|
| พัฒนานักศึกษา     | 13,000.00    | 5,020.00     | -            | 10,000.00  | 34,730.00  |            |
| พัฒนาอาจารย์      | 150,000.00   | 135,000.00   | 135,000.00   | 27,000.00  | 21,000.00  | 21,000.00  |
| พัฒนาบุคลากร      | 50,000.00    | 50,000.00    | 50,000.00    | 21,000.00  | 12,000.00  | 12,000.00  |
| จัดการเรียนการสอน | 1,946,684.09 | 1,154,226.66 | 1,342,865.50 | 116,000.00 | 134,442.30 | 359,900.00 |
| รวม               | 2,159,684.09 | 1,344,246.66 | 1,527,865.50 | 174,000.00 | 202,172.30 | 392,900.00 |

ตารางแสดงข้อมูลร้อยละอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา หลักสูตร วิทยาการคอมพิวเตอร์ (วิทยาศาสตร์) ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

| # | ปีการศึกษา | จำนวนรับ | ปีการศึกษาที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา |      |      |      |      |      |      |      |      |      | นศ.ลาออก, พ้นสภาพ | ร้อยละอัตราการคงอยู่ |
|---|------------|----------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|----------------------|
|   |            |          | 2555                                | 2556 | 2557 | 2558 | 2559 | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 |                   |                      |
| 1 | 2555       | 117      | 0                                   | 0    | 0    | 81   | 9    | 1    | 5    | 0    | 0    | 0    | 20                | 82.91%               |
| 2 | 2556       | 102      | 0                                   | 0    | 0    | 0    | 35   | 32   | 1    | 3    | 1    | 0    | 30                | 70.59%               |
| 3 | 2557       | 110      | 0                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 60   | 22   | 0    | 0    | 2    | 26                | 76.36%               |
| 4 | 2558       | 120      | 0                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 77   | 19   | 0    | 5    | 17                | 85.83%               |
| 5 | 2559       | 94       | 0                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 49   | 17   | 2    | 20                | 78.72%               |
| 6 | 2560       | 97       | 0                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 54   | 5    | 22                | 77.32%               |
| 7 | 2561       | 101      | 0                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 47   | 23                | 77.23%               |
| 8 | 2562       | 74       | 0                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 15                | 79.73%               |

| #  | ปีการศึกษา | จำนวน<br>รับ | ปีการศึกษาที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา |      |      |      |      |      |      |      |      |      | นศ.<br>ลา<br>ออก<br>พ้น<br>สภาพ | ร้อยละ<br>อัตรา<br>การคง<br>อยู่ |
|----|------------|--------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---------------------------------|----------------------------------|
|    |            |              | 2555                                | 2556 | 2557 | 2558 | 2559 | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 |                                 |                                  |
| 9  | 2563       | 84           | 0                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 11                              | 86.90%                           |
| 10 | 2564       | 74           | 0                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 15                              | 79.73%                           |
| 11 | 2565       | 115          | 0                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 20                              | 82.61%                           |
| 12 | 2566       | 108          | 0                                   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 10                              | 90.74%                           |

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 25/4/2567 เวลา 15.48 น

<http://www.education.mju.ac.th/Stat/StudentPercentRemain.aspx>

### ตารางแสดงจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนในหลักสูตร

| ชื่อ-นามสกุล                                | ตำแหน่ง                               | วุฒิการศึกษาสูงสุด<br>(สาขาวิชาที่จบ)        | สถานภาพ<br>การว่างงาน  | อายุการทำงาน<br>(ปี)    |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในหลักสูตร  |                                       |                                              |                        |                         |
| นางสาวพัชรี ยางยืน                          | นักวิชาการ<br>คอมพิวเตอร์<br>ชำนาญการ | วท.ม.(เทคโนโลยี<br>สารสนเทศและการ<br>จัดการ) | ข้าราชการพล<br>เรือน   | 27 ปี<br>(16 ธ.ค.2539)  |
| นางสาวสุภาพวรรณ อนุตรกุล                    | นักวิชาการ<br>คอมพิวเตอร์<br>ชำนาญการ | วท.ม.(เทคโนโลยี<br>สารสนเทศและการ<br>จัดการ) | ข้าราชการพล<br>เรือน   | 25 ปี<br>(4 ส.ค.2541)   |
| นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ                        | นักวิชาการ<br>คอมพิวเตอร์             | วท.ม.(เทคโนโลยี<br>สารสนเทศและการ<br>จัดการ) | พนักงาน<br>มหาวิทยาลัย | 17 ปี<br>(1 มิ.ย. 2549) |
| ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการในหลักสูตร |                                       |                                              |                        |                         |
| นายประทีป สุขสมัย                           | นักวิชาการโสต<br>ทัศนศึกษา            | วท.บ.(เทคโนโลยี<br>อุตสาหกรรม)               | พนักงาน<br>มหาวิทยาลัย | 25 ปี<br>(4 ส.ค.2541)   |

### กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร เพื่อมุ่งสู่ PLO ที่หลักสูตรกำหนดไว้

1. จัดประชุม Brainstorm เพื่อกำหนดทิศทางการเรียนรู้พร้อมการประเมิน
2. จัดเตรียมและปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนให้พร้อม
3. การประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์โดยการสอบถาม สัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม จากนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน
4. การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสังเกตพฤติกรรม การทำกิจกรรม

การเรียนการสอน และผลการเรียนจากการวัดและประเมินผล

5. ส่งเสริมคณาจารย์พัฒนาความรู้ วิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน
6. ส่งเสริมทำความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก สร้างเครือข่ายความร่วมมือและเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

### การบริหารจัดการหลักสูตร

1. มีการประชุมหารือระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้สอนในกลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะอื่น ๆ เพื่อให้ได้เนื้อหาความรู้และทักษะที่ตรงตามความต้องการและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
2. ให้มีผู้ประสานงานรายวิชาทุกรายวิชา เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน นักศึกษา ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดของรายวิชา การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผล
3. การจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 โดยมีคณะกรรมการกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน และมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ในทุกภาคการศึกษา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ทุกปีการศึกษานอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยยังได้จัดให้มีการสอบวัดความรู้พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษและการทดสอบวัดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ( ICT ) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาและส่งเสริมนักศึกษาที่มีศักยภาพสูงให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
4. ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLO) ตามที่กำหนดไว้
5. รวบรวมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ( Stakeholder ) มาพิจารณา วิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

### จุดเด่นของหลักสูตร เมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรเดียวกันของมหาวิทยาลัยอื่น

การพัฒนาหลักสูตรดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย หลักสูตร มีการปรับกระบวนการสอน เป็นการบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Lecture) เช่น Active Learning เพื่อให้สอดคล้อง กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการบริหารหลักสูตรโดยพิจารณาไกล ข้างเคียงเศรษฐกิจ ที่สำคัญ ด้านนวัตกรรม เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ไทยในอนาคต ที่เรียกว่า 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-Curve) สร้างความเชี่ยวชาญและองค์ความรู้เฉพาะด้าน (Full Stack Specialist) โดยกำหนดเป็นกลุ่มการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มความรู้ พื้นฐานทาง วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Fundamental Computer Science) กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบแอป

พลีเคชัน (Application Development) กลุ่มวิชาระบบเครือข่าย (Network System) กลุ่มวิชาการวิทยาการข้อมูล (Data Science) กลุ่มวิชาอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) กลุ่มวิชาการประยุกต์งานด้านธุรกิจ (Computer Science for Business) นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเพิ่มทักษะทาง สังคม (Soft Skills) เช่น ทักษะด้านภาษาอังกฤษ (English Skilled Capability) ในการติดต่อสื่อสาร ให้มีความเป็นสากล ทั้งทางด้านการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด เพิ่มทักษะทางด้านธุรกิจ (Business Skilled Capability) เช่น การบัญชี การเงิน การสร้างธุรกิจและ การประกอบการ การบริหาร การดำเนินงานและการผลิต และทักษะความเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้มีการรักษาไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ (Preservation of Nation Identity) ในด้านภาษา สังคมและวัฒนธรรมไทย เพื่อเตรียมพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการและได้ปฏิบัติจริงกับสถาน ประกอบการทั้งภาครัฐ และเอกชน

นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และความสามารถทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติตามกระบวนการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์บนพื้นฐานของ Digital Transformation เพื่อผลิตผู้พัฒนา (Developer) ที่เป็นผู้รู้รอบ (Generalization) และเป็นผู้เจาะลึก (Specialization) สำหรับสร้างสรรค์งานเทคโนโลยี งานวิจัยและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ รวมถึงพัฒนาหลักสูตร ที่รองรับการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ (Reskill) และการเสริมและพัฒนาทักษะ เพื่อเพิ่มความสามารถ ในการทำงาน (Upskill) ที่เหมาะกับผู้เรียนทุกวัยและทุกอาชีพ ที่สามารถนำไปประยุกต์เข้ากับ ลักษณะงานที่เปลี่ยนไป หรือพัฒนาคุณภาพงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร (Machine Learning) ระบบหุ่นยนต์และ ระบบอัตโนมัติ (Robot and Automation) เป็นต้น โดยเน้นการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการกับ การเกษตรเพื่อสร้างสังคมและ วัฒนธรรมด้านการเกษตรกรรมของประเทศให้ยั่งยืน จนทำให้เกษตรกร มีรายได้เพิ่มและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ตามปรัชญาการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า “จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญา ในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมติโรวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิถีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ การสื่อสาร มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและ สิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต”

จากการจัดอันดับของ SCImago Institutions Rankings (SIR) ปี 2567 จัดอันดับโดยชื่อและ ข้อมูลสถาบัน/หน่วยงาน จากฐานข้อมูล Scopus ในกลุ่มของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ Computer Science หลักสูตรอยู่ในอันดับที่ 7 เมื่อเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ

SJR

SI

EPI

SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS

Rankings

Infographics

Methodology

enter institution name

Computer Science

Overall Rank

Universities

Thailand

2024

23 ranked institutions

↓ select to compare

Download data (csv)

|                          |           |                                                      |     |  |
|--------------------------|-----------|------------------------------------------------------|-----|--|
| <input type="checkbox"/> | 1 (1341)  | Mahidol University *                                 | THA |  |
| <input type="checkbox"/> | 2 (1396)  | Chulalongkorn University                             | THA |  |
| <input type="checkbox"/> | 3 (1665)  | King Mongkut's University of Technology Thonburi     | THA |  |
| <input type="checkbox"/> | 4 (1762)  | Khon Kaen University                                 | THA |  |
| <input type="checkbox"/> | 5 (1806)  | Prince of Songkla University                         | THA |  |
| <input type="checkbox"/> | 6 (1985)  | Chiang Mai University                                | THA |  |
| <input type="checkbox"/> | 7 (2128)  | Maejo University                                     | THA |  |
| <input type="checkbox"/> | 8 (2275)  | King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang    | THA |  |
| <input type="checkbox"/> | 9 (2514)  | King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok | THA |  |
| <input type="checkbox"/> | 10 (2592) | Thammasat University                                 | THA |  |

<https://www.scimagoir.com/rankings.php?country=THA&area=1700&ranking=Overall&sector=Higher%20educ>

## ส่วนที่ 2

การกำกับมาตรฐานหลักสูตร

ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ที่กำหนดโดย สป.อว. (ตัวบ่งชี้ 1.1)

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร  
ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สป.อว.)  
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

-----

ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตร : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะ/วิทยาลัย : วิทยาศาสตร์

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

| ข้อ | เกณฑ์การประเมิน                           | ผ่านเกณฑ์/ไม่ผ่านเกณฑ์ |
|-----|-------------------------------------------|------------------------|
| 1   | จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร          | ผ่านเกณฑ์              |
| 2   | คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร   | ผ่านเกณฑ์              |
| 3   | คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร             | ผ่านเกณฑ์              |
| 4   | คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน                 | ผ่านเกณฑ์              |
| 5   | การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด | ผ่านเกณฑ์              |

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1

- ☒ เป็นไปตามเกณฑ์  
☐ ไม่ผ่านเกณฑ์ในข้อที่  
 ข้อสังเกต :

จากรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พบว่า มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร

  
 (อาจารย์อรรถวิท ชังคมานนท์)  
 ประธานอาจารย์  
 ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
 ผู้ให้ข้อมูล

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิกานต์ เหมฤทธิย์)  
 ผู้ช่วยคณบดีคณะวิทยาศาสตร์  
 ผู้ตรวจสอบข้อมูล

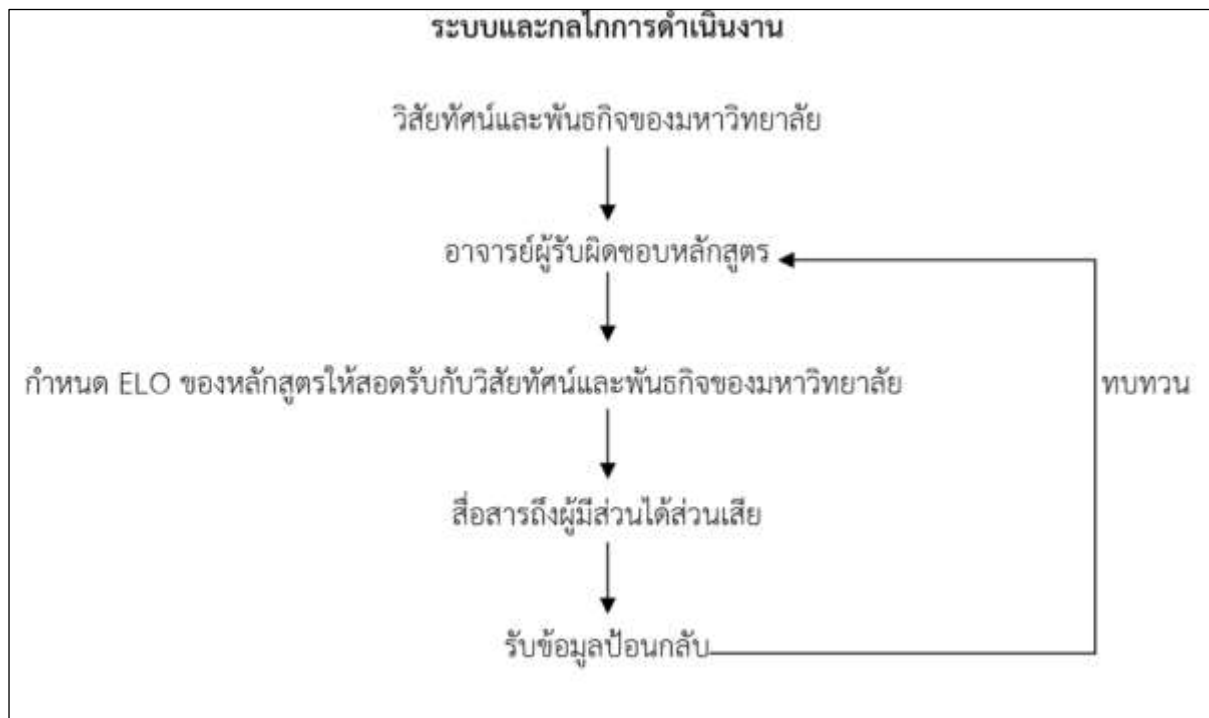
  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุปน ชื่นบาล)  
 คณบดีคณะวิทยาศาสตร์  
 ผู้รับรองข้อมูล

## Criterion 1 : Expected Learning Outcomes

1.1 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้รับการจัดทำขึ้นอย่างเหมาะสม ตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) โดยผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และ มีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.

หลักสูตรฯ ได้มีระบบและกลไกการดำเนินงานของการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย รวมทั้งตลาดแรงงานของผู้ใช้บัณฑิต ดังรูปข้างล่าง



ในปีการศึกษา 2565 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ดำเนินการจัดการบริหารการศึกษาในหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2560 และ เริ่มใช้ข้อมูลของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง 2565 ซึ่งมีการปรับปรุงปรัชญาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ของหลักสูตร ให้สอดคล้องปรัชญาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้นานาชาติ ([อ้างอิง 1.1.1 ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้](#)) กับทิศทางการเปลี่ยนแปลงตามแผนการพัฒนาคือความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้รวมถึงสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังรายละเอียดตามตารางที่ 1.1.1

ตารางที่ 1.1.1 ตารางแสดงปรัชญาของมหาวิทยาลัย กับปรัชญาของหลักสูตรฯ และ ELOs

| หัวข้อ                       | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ปรัชญาของมหาวิทยาลัย         | “มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีความคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | “มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีความคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย | จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมติโฆวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคนมุ่งให้ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัย กับ ชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ว่า มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต นานาชาติ ( <a href="#">อ้างอิง 1.1.1 ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้</a> ) | จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมติโฆวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคนมุ่งให้ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัย กับ ชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ว่า มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต นานาชาติ ( <a href="#">อ้างอิง 1.1.1 ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้</a> ) |
| ปรัชญาของหลักสูตร            | ผลิตบัณฑิตที่มีความคุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้นำและสร้างสรรค์สังคมด้วยวิชาการ เชี่ยวชาญทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ( <a href="#">อ้างอิง 1.1.1 มคอ 2 หลักสูตรฉบับปรับปรุง 2560 หน้า 8</a> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | จัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม เรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงาน มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านวิชาการและวิชาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ( <a href="#">อ้างอิง มคอ 2 หลักสูตรฉบับปรับปรุง 2565 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติวันที่ 5 มีนาคม 2565 หน้า 13</a> )                                                                                       |
| วัตถุประสงค์ของหลักสูตร      | 1.มีองค์ความรู้และความเข้าใจทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์รวมถึงด้านคณิตศาสตร์ขั้นสูงและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1.ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถใน วิชาการและวิชาชีพด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลง และสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมซึ่งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| หัวข้อ | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>2.มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระเพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์</p> <p>3.มีทักษะทางการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และมีองค์ความรู้ในด้านการเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์</p> <p>4.มีความสามารถในการใช้เทคนิคและเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์รวมถึงมีองค์ความรู้และทักษะในเชิงวิทยาการด้านการคิดวิเคราะห์ออกแบบและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบโดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรและเทคโนโลยีใหม่ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์</p> <p>5.มีองค์ความรู้และความเข้าใจภาวะความเป็นผู้นำโดยอาศัยองค์ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อให้เกิดความตระหนักในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>6.มีความสามารถในการสื่อสารด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และมีองค์ความรู้เพื่อสามารถบูรณาการกับชุมชน</p> <p>7.มีคุณธรรมจริยธรรมศีลธรรมในการครองชีพและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ</p> | <p>บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ</p> <p>2.ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3.ผลิตบัณฑิตที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่บูรณาการองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตรและวิทยาศาสตร์ประยุกต์</p>                             |
| ELOS   | <p>1.มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์</p> <p>2.มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระและนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3.มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยีที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1.อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง</p> <p>2.คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>3.สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้</p> |

| หัวข้อ | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>4.มีความสามารถในการเชิงสหวิทยาการทั้งการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรหรือเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์</p> <p>5.มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม</p> <p>6.มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม มีสามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน</p> <p>7.มีคุณธรรม จริยธรรม ศิลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ (<a href="#">แนวทางการปรับปรุงหลักสูตรด้วยแนวคิด Outcome Based Education</a>)</p> | <p>4.มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของคุณ ธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ</p> <p>(อ้างอิง มคอ 2 หลักสูตรฉบับปรับปรุง 2565 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติวันที่ 5 มีนาคม 2565 หน้า 95) (ปรับปรุงใหม่)</p> |

ขั้นตอนการได้มา ELOs ของหลักสูตรจากกระบวนการกำหนด Outcome Based Education (OBE) และ ELOs คือ

1. รับฟังความคิดเห็นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญที่มีอิทธิพลต่อหลักสูตรประกอบด้วย นักศึกษาปัจจุบัน บัณฑิต ศิษย์เก่า อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้บริหารระดับคณะ ผู้ใช้บัณฑิต หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานภาคเอกชน ผู้ประกอบการ ผู้ปกครอง นักเรียนที่สนใจและอื่น ๆ
2. กำหนด ELOs ตาม มคอ 1 และผลการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
3. วิเคราะห์วิสัยทัศน์ ปรัชญาและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกับวิสัยทัศน์ ปรัชญาของคณะ เพื่อพิจารณาพร้อมในการกำหนด ELOs ของหลักสูตร
4. วิพากษ์ ELOs โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก กรรมการระดับคณะ กรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัยและกรรมการสภามหาวิทยาลัยฝ่ายวิชาการ
5. สรุปและกำหนด ELOs

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการภายใต้วิสัยทัศน์และพันธกิจ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs ของหลักสูตรและวิสัยทัศน์ พันธกิจ ระดับมหาวิทยาลัยและคณะ ดังนี้

**ตารางที่ 1.1.2 แสดงความเชื่อมโยงระหว่าง PLOs หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ  
วิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะและมหาวิทยาลัย**

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)                                                                                                                                                                            | ระดับมหาวิทยาลัย |                   | ระดับคณะ   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                                                 | วิสัยทัศน์       | พันธกิจ           | วิสัยทัศน์ | พันธกิจ        |
| PLO 1 มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์                                                                                            |                  | ข้อที่ 3          | ✓          | ข้อที่ 1       |
| PLO 2 มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ                                                                                          |                  | ข้อที่ 1 และ 7    | ✓          | ข้อที่ 1 และ 5 |
| PLO 3 มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยี ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้                                                                                           |                  | ข้อที่ 4 และ 5    | ✓          | ข้อที่ 2       |
| PLO 4 มีความสามารถในการเชิงสหวิทยาการทั้งการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรหรือเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ | ✓                | ข้อที่ 1, 2 และ 5 | ✓          | ข้อที่ 1       |
| PLO 5 มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม                                                                                                                |                  | ข้อที่ 1 และ 5    | ✓          | ข้อที่ 3 และ 4 |
| PLO 6 มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม มีสามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน                                                                               |                  | ข้อที่ 1 และ 3    | ✓          | ข้อที่ 1 และ 2 |
| PLO 7 มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ                                                                                                                                            |                  | ข้อที่ 1 และ 6    | ✓          | ข้อที่ 1       |

การพัฒนาหลักสูตรฯ มีความสอดคล้องกับการเป็นมหาวิทยาลัย กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Technology Development and Innovation) คณะวิทยาศาสตร์ จะผลิตบัณฑิตในหลักสูตรที่เป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่สำคัญ ทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ต่อยอดทางด้านการเกษตรที่เกี่ยวข้อง การผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติโดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดยเน้นให้บัณฑิตคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ประกอบกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตร ที่ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องต่อทิศทางการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจสังคมระดับท้องถิ่น ประเทศและสากล มีความพร้อมที่จะสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมด้วยวิชาการ และสามารถบูรณาการองค์ความรู้ร่วมกับหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ด้วยวิทยาการทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ การเกษตร และการบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีการส่งเสริมการเรียนรู้และการถ่ายทอดด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถสร้างสรรค์ บริหาร และพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เน้นความเป็นเลิศด้านการเกษตรระดับนานาชาติ และยุทธศาสตร์ GO-ECO เพื่อมุ่งสู่มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต ตอบสนองต่ออุตสาหกรรมในยุค 4.0 สร้างงานวิจัย นวัตกรรม และองค์ความรู้ใหม่ ในการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่สังคมได้ (มคอ2 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 12)

**ตารางที่ 1.1.3 แสดงความเชื่อมโยงระหว่าง PLOs หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 และ**  
**วิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะและมหาวิทยาลัย**

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)                                                                                                  | ระดับมหาวิทยาลัย |                   | ระดับคณะ   |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------|-------------------|
|                                                                                                                                       | วิสัยทัศน์       | พันธกิจ           | วิสัยทัศน์ | พันธกิจ           |
| PLO 1 อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง | ✓                | ข้อที่ 1          | ✓          | ข้อที่ 1          |
| PLO 2 คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม                                       | ✓                | ข้อที่ 1          | ✓          | ข้อที่ 1 และ 2    |
| PLO 3 สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ                                                   | ✓                | ข้อที่ 1, 3 และ 4 | ✓          | ข้อที่ 1, 2 และ 3 |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)                                                                                     | ระดับมหาวิทยาลัย |                      | ระดับคณะ   |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|------------|----------------|
|                                                                                                                          | วิสัยทัศน์       | พันธกิจ              | วิสัยทัศน์ | พันธกิจ        |
| ประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้                                                                        |                  |                      |            |                |
| PLO 4 มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ | ✓                | ข้อที่ 1, 3, 5 และ 6 | ✓          | ข้อที่ 3 และ 4 |

ในการกำหนด PLOs ของหลักสูตรฯ พบว่าได้ถูกออกแบบให้มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะและมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรได้มีการมุ่งเน้นการตอบสนองของวิสัยทัศน์ของคณะเป็นหนึ่งผู้นำด้านการผลิตบัณฑิตและสร้างองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาเกษตรไทยให้ยั่งยืน PLOs ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ตามมคอ 1 สาขา คอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกันกับหลักสูตรมีความสอดคล้องกับพันธกิจของคณะจำนวน 4 ข้อ มุ่งเน้นการตอบสนองพันธกิจของคณะในเรื่องการผลิตบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ให้มีความรู้ทั้งทางทฤษฎี และปฏิบัติ เสริมสร้างศักยภาพในการสืบสานวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง PLOs ของหลักสูตรก็ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการตาม พันธกิจทั้ง 7 ข้อของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้หลักสูตรฯ ยังคงเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรฯ ต่อไป

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -SAR หน้า 1-6 พบว่า PLOs ของหลักสูตรไม่ได้ใช้ Action Verb และทำให้วัดประเมินผลผู้เรียนได้ยาก เช่น PLO 4 ใช้คำว่า “มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร...” และ PLO 4 มีความเป็นนามธรรมซึ่งทำให้วัดประเมินผลผู้เรียนได้ยาก ดังข้อความ “...อย่างเหมาะสม...บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ” นอกจากนั้น PLO 1 และ PLO 2 ใช้คำว่า “อย่างถูกต้อง” “อย่างเหมาะสม” | จากการจัดทำหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง 2565 ได้ทำตามขั้นตอนมาตรฐานของมหาวิทยาลัยแล้ว จึงวางแผนแก้ไขในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป |
| -SAR หน้า 1-6 พบว่า การจัดทำ PLOs มีการนำวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยพลังงานมาประกอบในการจัดทำ PLOs ของหลักสูตร แต่ไม่ได้สะท้อนให้เห็นว่า PLOs ของหลักสูตรแต่ละข้อนั้น                                                                                                                                                                                | การจัดทำหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง 2565 ได้ทำตามขั้นตอนมาตรฐานของมหาวิทยาลัยแล้ว และแสดงตารางความสอดคล้องแล้ว                     |

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565                                                                                                                                                    | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและ<br>วิทยาลัยฯ <u>ในประเด็นใด</u>                                                                                                                             |                                                      |
| จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า นักศึกษาจํารายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ได้ครบถ้วน<br>ดังนั้นหลักสูตรพึงพิจารณาถึงวิธีการและช่องทางการ<br>สื่อสาร PLOs ให้นักศึกษาทราบและเข้าถึง PLOs ของ<br>หลักสูตร | ประกาศแก่นักศึกษาในช่องทางต่างๆ<br>ตามความเหมาะสม    |

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-1.1</b> : The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders. |   |   | / |   |   |   |   |

## 1.2 หลักสูตรแสดงผลผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา (CLOs) โดยถูก ออกแบบและได้รับการจัดรูปแบบอย่างเหมาะสมต่อผลการเรียนรู้ ที่คาดหวังและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.

การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ให้ครอบคลุมทั้งผลการเรียนรู้เฉพาะทางของศาสตร์และผลการเรียนรู้ทั่วไป โดยหลักสูตรได้พิจารณาความสัมพันธ์ผลการเรียนรู้ PLOs กับ Specific LO และ Generic LO และ level ของหลักสูตรมีการพิจารณาอย่างรอบคอบ โดยมีการให้ความสำคัญในการเรียนรู้ทั้งทางด้านผลการเรียนรู้เฉพาะศาสตร์ของหลักสูตร และผลการเรียนรู้ทั่วไป ดังแสดงในตาราง แสดงความสอดคล้องของ PLOs กับ GLOs และ SLOs อีกทั้งยังได้แสดงระดับของการเรียนรู้สำหรับ PLOs ในแต่ละข้อตั้งแต่ระดับ Remembering / Understanding จนถึงระดับ Evaluating / Creating มีการออกแบบปรับปรุงการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และ มคอ 1 สาขา คอมพิวเตอร์ โดยมุ่งให้ผู้เรียนบรรลุผล การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร มีการกำหนดผลการเรียนรู้ของทุกรายวิชาในหลักสูตรโดยกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้สอนเป็นระยะ ๆ ในโอกาสการประชุมหลักสูตรฯ โดยให้แต่ละรายวิชาเน้นพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านผลการเรียนรู้เฉพาะ ศาสตร์และผลการเรียนรู้ทั่วไป

จากผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร ได้ดำเนินการออกแบบ วิเคราะห์ ปรับปรุงความสอดคล้อง CLOs ของรายวิชาต่างๆ ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้รายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ มาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตรดังแสดงในตารางความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการ เรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตร (อ้างอิง มคอ2 ตารางความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 112) ทั้งนี้หลักสูตรฯ ยังคงเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้ในการปรับปรุง หลักสูตรฯ ต่อไป

### ตารางที่ 1.2.1 แสดงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตร (PLOs) – รายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษาที่ 2566

หลักสูตรฯ ได้ทำการตรวจสอบความสอดคล้อง CLOs กับ PLOs จากแบบฟอร์ม ป 02\_67\_3 ของคณะวิทยาศาสตร์ ([อ้างอิง แบบฟอร์ม ป02\\_67\\_3](#)) โดยให้คณาจารย์ทุกท่านร่วมกัน ผล การเรียนรู้ [เอกสารผลการทวนสอบ CLOs X PLOs](#) และจากการทวนสอบพบว่า CLOs มีความสอดคล้อง กับ PLOs โดยอ้างอิงเนื้อหาใน Criterion 8.4 หลักสูตรฯ จึงพิจารณาผลการบรรลุ YLOs จากผลการเรียนใน

รายวิชาแต่ละชั้นปี และถือว่าการผ่านรายวิชาของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาคือการบรรลุ PLOs ที่ระบุในรายวิชานั้นๆ

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จาก มคอ3 พบว่า รายวิชาของสาขาวิชามีการกำหนด CLOs ของรายวิชาไม่ครบทุกรายวิชา และ CLOs กำหนดไม่ได้ใช้ action verb ซึ่งจะทำให้วัดประเมินผลผู้เรียนได้ยาก และ CLOs ของรายวิชาที่กำหนดไม่สอดคล้องกับ PLOs ที่รายวิชานั้น ๆ รับผิดชอบ ดังนั้นหลักสูตรจึงพิจารณาการจัดทำ CLOs ของรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตรที่รายวิชานั้น ๆ รับผิดชอบและให้ครบทุกรายวิชา | ติดตามการกำหนด CLO ในการประชุมก่อนเปิดเทอมแก้ไขข้อความให้ตรงตามหลักการ<br>หลักสูตรฯ ประชุมพิจารณาทวนสอบทุกรายวิชาที่เปิดสอนในเทอม 2/2566 ซึ่งมีการพิจารณาความสอดคล้อง PLOs และ CLOs ทุกรายวิชา |

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-1.2</b> : The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme. |   |   | / |   |   |   |   |

1.3 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่างๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์ การเรียนรู้เฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของสาขาวิชา)

The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem solving, information technology, teambuilding skills, etc.) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).

หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560 และ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565 ได้ออกแบบตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 ซึ่งมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ควรสะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ 5 ด้าน ซึ่งแสดงในตารางที่ 1.3.1 และได้ถูกถ่ายทอดไปยังรายวิชาตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชา (Curriculum Mapping) (อ้างอิง มคอ2 หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565 ตาราง Curriculum Mapping)

ตารางที่ 1.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน (ตามมาตรฐานคุณวุฒิของแต่ละสาขาวิชา) Cross Program Learning outcomes (PLOs) and Curriculum Mapping (CM)

| รายวิชา     | คุณธรรมและจริยธรรม |   |   |   |   |   |   | ความรู้ |   |   |   |   |   |   |   | ทักษะทางปัญญา |   |   |   | ทักษะระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |   |   |   |   |   | ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |   |   |   |
|-------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---------------|---|---|---|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------|---|---|---|
|             | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1             | 2 | 3 | 4 | 1                                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1                                                             | 2 | 3 | 4 |
| PLO 1 (K,S) | ○                  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●             | ● | ● | ○ | ○                                 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○                                                             | ○ | ○ | ○ |
| PLO 2 (AR)  | ○                  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●             | ● | ● | ○ | ○                                 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ●                                                             | ● | ● | ● |
| PLO 3 (AR)  | ○                  | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●             | ● | ● | ○ | ○                                 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ●                                                             | ● | ● | ● |



### ตารางที่ 1.3.3 ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom Taxonomy

| PLOs | Outcome Statement<br>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565                                                                                  | Specific<br>LO | Generic<br>LO | Level | Type  |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-------|-------|
| 1    | อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง  | ✓              |               | U     | K     |
| 2    | คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม                                        | ✓              |               | E     | AR    |
| 3    | สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงาน วิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือประยุกต์ องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้ | ✓              |               | C     | AR    |
| 4    | มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ               |                | ✓             | AP    | S, AR |

**Bloom's Taxonomy:** R = Remembering, U = Understanding, AP = Applying, AN = Analyzing, E = Evaluating, C = Creating

**Type:** K=Knowledge, S=Skill, AR=Application and Responsibility

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565 | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| -                                                         |                                                      |

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-1.3</b> : The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline). |   |   |   | / |   |   |   |

1.4 มีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ครบถ้วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็น ในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.

หลักสูตรมีการวางแผนการพัฒนาเพื่อมุ่งเน้นจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ตามหลักการ Outcome Based Education (OBE) โดยเริ่มต้นจากสำรวจความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ ที่เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากภายนอกมหาวิทยาลัย ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น ส่งแบบสำรวจความคิดเห็นผ่านทางลิงค์ของ Google Form ไปยังศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบันและผู้ใช้บัณฑิต มีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์สำหรับผู้ที่ไม่สามารถกรอกแบบสำรวจ มีการ สัมภาษณ์กลุ่มย่อย อีเมล หรือผ่านช่องทาง Line Application เป็นต้น อีกทั้งยังกำหนดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ทั้งนี้ได้สรุปข้อคิดเห็นที่ได้จากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกดังนี้

#### กลุ่มที่ 1 (SH1) องค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องของภายนอก

1. สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม “มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์”
2. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เป็นมาตรฐานผลการเรียนรู้ หรือ TQF 5 ด้าน
  - 2.1 ต้องการให้บัณฑิตมีคุณธรรม จริยธรรม
  - 2.2 ต้องการให้บัณฑิตมีความรู้
  - 2.3 ต้องการให้บัณฑิตมีทักษะทางปัญญา
  - 2.4 ต้องการให้บัณฑิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - 2.5 ต้องการให้บัณฑิตมีทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร การใช้เทคโนโลยี

#### กลุ่มที่ 2 (SH2) ผู้ใช้บัณฑิต คือ นายจ้าง หรือบริษัทที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน

สถานประกอบการต่าง ๆ ที่สามารถรับบัณฑิตเข้าทำงาน ได้แก่

- ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ
  - บริษัทเอกชน Start up, Software House, บริษัทที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักระดับนานาชาติ
  - บริษัทที่ให้บริการเกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของลูกค้า
- โดยการรวบรวมข้อมูลได้ข้อคิดเห็นตรงกันดังนี้

1. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง
2. ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาและพร้อมใช้งานจริง
3. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม หรือมีภาวะผู้นำ
4. ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรับผิดชอบ กล้าคิด กล้าแสดงออก
5. ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะทางการสื่อสารและการใช้ภาษาอังกฤษ
6. ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์
7. ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถคิดวิเคราะห์ข้อมูลได้

### กลุ่มที่ 3 (SH3) กลุ่มศิษย์เก่า/ศิษย์ปัจจุบัน

1. ต้องการมีความรู้ทันสมัยและความรู้พื้นฐานที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้จริง
2. ต้องการมีการฝึกทักษะในการใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น โปรแกรมในการออกแบบหรือจำลองกระบวนการ หรือ งานใช้ฝีมือ เพื่อแก้ปัญหาในการทำงาน
3. ต้องการให้ฝึกให้กล้าคิด และกล้าแสดงความคิดเห็น
4. ต้องการมีทักษะด้านการสื่อสาร เช่น การสัมภาษณ์งาน หรือการใช้ภาษาอังกฤษ

จากการรวบรวมและวิเคราะห์เกณฑ์และข้อมูลทุกกลุ่ม นำไปสู่ผลการเรียนรู้คาดหวัง (ELOs) ของ หลักสูตรผ่านกระบวนการจัดทำ ELOs ของหลักสูตร

### ตารางที่ 1.4.1 ความสัมพันธ์ผลการเรียนรู้กับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

#### PLO หลักสูตรฯ ปรับปรุง 2665

| PLOs | MJU/TQF | Program/Faculty | Employers/Free | Student/Alumni |
|------|---------|-----------------|----------------|----------------|
| 1    | M       | F               | F              | M              |
| 2    | F       | F               | F              | M              |
| 3    | F       | F               | F              | M              |
| 4    | M       | F               | M              | M              |

Remark: F=Fully fulfilled, M=Moderately fulfilled, P=Partially fulfilled

### ตารางที่ 1.4.2 แสดงความเชื่อมโยง PLOs กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลักสูตรฯ ปรับปรุง 2665

| PLOs | รายละเอียด                                                                                                                    | SH1         | SH2      | SH3      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|
|      |                                                                                                                               | (ข้อที่)    | (ข้อที่) | (ข้อที่) |
| 1    | อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง | 1, 2.2      | 1        | 1        |
| 2    | คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม                                     | 1, 2.3, 2.5 | 6, 7     | 2        |

|   |                                                                                                                                |                  |         |      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|------|
| 3 | สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้ | 1, 2.2, 2.3, 2.5 | 2       | 1    |
| 4 | มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ             | 1, 2.1, 2.4      | 3, 4, 5 | 3, 4 |

ตารางที่ 1.4.3 แสดงความเชื่อมโยง PLOs กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลักสูตรปรับปรุง 2560

| PLOs | รายละเอียด                                                                                                                                                                                     | SH1         | SH2      | SH3      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|----------|
|      |                                                                                                                                                                                                | (ข้อที่)    | (ข้อที่) | (ข้อที่) |
| 1    | มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์                                                                                 | 1, 2.1, 2.2 | 1, 7     | 1        |
| 2    | มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ                                                                              | 1, 2.2, 2.3 | 5, 6     | 1        |
| 3    | มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยี ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้                                                                                | 1, 2.3      | 2, 6     | 2, 4     |
| 4    | มีความสามารถในการเชิงสหวิทยาการทั้งการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรและเทคโนโลยีใหม่ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ | 1, 2.3, 2.5 | 2, 3     | 1, 2     |
| 5    | มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม                                                                                                     | 1, 2.4      | 1        | 1, 2     |
| 6    | มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม มีสามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน                                                                    | 1, 2.1, 2.5 | 2        | 3        |
| 7    | มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ                                                                                                                                 | 1, 2.1      | 2        | 3        |

ตารางที่ 1.4.4 แสดงการถ่ายทอดความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มเข้าสู่ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ ปรับปรุง 2660

| ELOs | รายละเอียด                                                                                                     | สกอ | ผู้ใช้งานบัณฑิต | วิชาชีพ | ภาคสังคม | อื่น ๆ |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|---------|----------|--------|
| 1    | มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ | F   | F               | F       | M        |        |

| ELOs | รายละเอียด                                                                                                                                                                                    | สกอ | ผู้ใช้งาน<br>บัณฑิต | วิชาชีพ | ภาค<br>สังคม | อื่น ๆ |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|---------|--------------|--------|
| 2    | มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ                                                                             | M   | F                   | F       | M            |        |
| 3    | มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยี ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้                                                                               | F   | F                   | F       | F            |        |
| 4    | มีความสามารถในการเชิงสหวิทยาการทั้งการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรและเทคโนโลยีใหม่ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ | M   | F                   | F       | F            |        |
| 5    | มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม                                                                                                    | M   | F                   | M       | M            |        |
| 6    | มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม สามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน                                                                     | M   | F                   | M       | F            |        |
| 7    | มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ                                                                                                                                | M   | F                   | F       | F            |        |

F –Fully fulfilled M –Moderately fulfilled P –Partially fulfilled

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565                                                                                                           | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| SAR หน้า 1-13 ถึง 1-15 พบว่า PLOs ของหลักสูตรแต่ละข้อยังไม่แสดงหรือสะท้อนให้เห็นถึงความสอดคล้องกับ Needs ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มในประเด็นใดที่ชัดเจน | แสดงข้อมูลเพิ่มเติมในตารางที่ 1.4.2                  |

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-1.4</b> : The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes. |   |   | / |   |   |   |   |

**1.5 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจะสามารถบรรลุผลกับผู้เรียนเมื่อสำเร็จ การศึกษา** The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้ตามระยะเวลาที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ในหลักสูตร (YLOs) หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565

| ชั้นปี | ผลลัพธ์การเรียนรู้ YLOs                                                                                                                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | มีพื้นฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน มีความรู้ด้าน ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และ ซอฟต์แวร์ (Software) และระบบเครือข่าย สามารถทำงานสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Support)      |
| 2      | มีความรู้ด้านการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบเว็บ การพัฒนาระบบบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ สามารถทำงานด้านนักพัฒนาโปรแกรมได้ (Software Developer)                                                              |
| 3      | มีความรู้ความชำนาญตามกลุ่มโมดูลวิชาเฉพาะด้านที่ถนัดและสนใจตามกลุ่มวิชา (Module) สามารถทำงานเฉพาะด้านได้ (Specialist)                                                                              |
| 4      | มีความรู้เชิงลึกและสามารถนำไปต่อยอดเป็นผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เกิดเป็นผลงานหรือนวัตกรรมและมีทักษะเป็นผู้ประกอบการ หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้ (Creator) |

กระบวนการที่เป็นตัวบ่งชี้ว่าผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้ตามระยะเวลาที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ในหลักสูตร (YLOs) ได้ถูกออกแบบในส่วนของแผนการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ในแต่ละชั้นปี ซึ่งองค์ความรู้จากรายวิชามีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ YLOs ทั้งหมด

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาคการศึกษา ให้ครบทุกรายวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบผลการดำเนินการเรียนการสอนตามแบบฟอร์ม มคอ. 5 และ มคอ. 6 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละเทอม จากนั้นดำเนินการส่งผลการเรียนให้คณะฯ ดำเนินการต่อไปยังมหาวิทยาลัย จะต้องผ่านการพิจารณาผลการเรียนจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการบันทึกผลการเรียน และเป็นไปตามเกณฑ์ของคณะฯ ซึ่งมีการทวนสอบระดับหลักสูตร โดยพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบ และวิธีการตัดเกรดนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้เป็นไปตามแผนการสอนและผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียดตามกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่ระบุไว้ใน มคอ.2 (อ้างอิง มคอ.2 หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล)

หลักสูตรมีการประเมินการบรรลุ PLOs จากรายวิชาสหกิจศึกษาหรือวิชาการเรียนรู้อิสระ จากการดำเนินงานด้วยการนำเสนอของนักศึกษาโดยประเมินจากแบบฟอร์มที่สอดคล้องกับ PLOs (อ้างอิง แบบฟอร์ม รายวิชาสหกิจศึกษาหรือวิชาการเรียนรู้อิสระ)

สำหรับการประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) หลักสูตรฯ กำหนดวิธีการประเมินในรูปแบบ Summative Assessment โดยกำหนดวิธีการวัดผลลัพธ์ที่หลากหลาย ดังนี้

หลักสูตรฯ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยการดำเนินงานของกองแผนงาน กำหนดให้ผู้รับผิดชอบ ประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตาม PLOs เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตจำแนกตาม PLOs ของหลักสูตรฯ ([อ้างอิง ระบบจัดการข้อคำถามตาม PLOs ของหลักสูตรฯ และแบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตตาม PLOs](#)) นอกจากนี้ยังกำหนดให้นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและบัณฑิตใหม่ประเมินตนเองตาม PLOs ของหลักสูตร (การเรียงลำดับ PLOs ที่นักศึกษารู้สึกว่าเรียนรู้ได้มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด/ระดับผลการเรียนรู้ที่ได้รับเมื่อสำเร็จการศึกษา) ดำเนินการผ่านการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร ([อ้างอิง ระบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย และระบบการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร](#))

ซึ่งหลักสูตรฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการวัดผลการบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรฯ ของนักศึกษาและบัณฑิตใหม่ หลักสูตรฯ มีการพิจารณาผลประเมินดังกล่าวผ่านการประชุมคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เพื่อหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอน สร้างกิจกรรม โครงการ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนในหลักสูตรฯ บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรฯ ก่อนสำเร็จการศึกษา โดยในปีการศึกษา 2566 บรรจุในวาระการประชุม ครั้งที่ 3/2567 (อ้างอิง ผลประเมินการบรรลุ PLOs และ รายงานการประชุม ครั้งที่ 3/2567 วาระ 4.4 พิจารณาผลการทวนสอบ) สำหรับผลการประเมินการบรรลุ PLOs ด้วยวิธีต่างๆ ข้างต้น จะแสดงผลอย่างละเอียดใน Req.-8.4

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรมีการประเมินการบรรลุ PLOs ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจากการประเมินผ่านรายวิชาสหกิจเพียงรายวิชาเดียว ซึ่งอาจจะไม่สะท้อนให้เห็นถึงการบรรลุ PLOs ของหลักสูตร ได้ครบทุก PLOs ดังนั้นหลักสูตรฯ พิจารณาทบทวนวิธีการ ประเมินการบรรลุ PLOs เพื่อให้สามารถมั่นใจได้ว่าวิธีการนั้น ประเมินการบรรลุ PLOs ของนักศึกษาได้อย่างแท้จริง | จากที่ประชุมหลักสูตรได้มีการพิจารณา แล้วว่าการประเมินผ่านรายวิชาสหกิจหรือ วิชาการเรียนรู้อิสระ ได้มีการนำความรู้ สรุปรวบรวมจากรายวิชาในหลักสูตร ได้ สะท้อนให้เห็นถึงการบรรลุ PLOs ของ หลักสูตรได้ครบทุก PLOs แล้ว |

| การประเมินตนเอง                                                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-1.5 : The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate. |   |   | / |   |   |   |   |

### ผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่ 1 : ภาพรวมอยู่ในระดับ 3

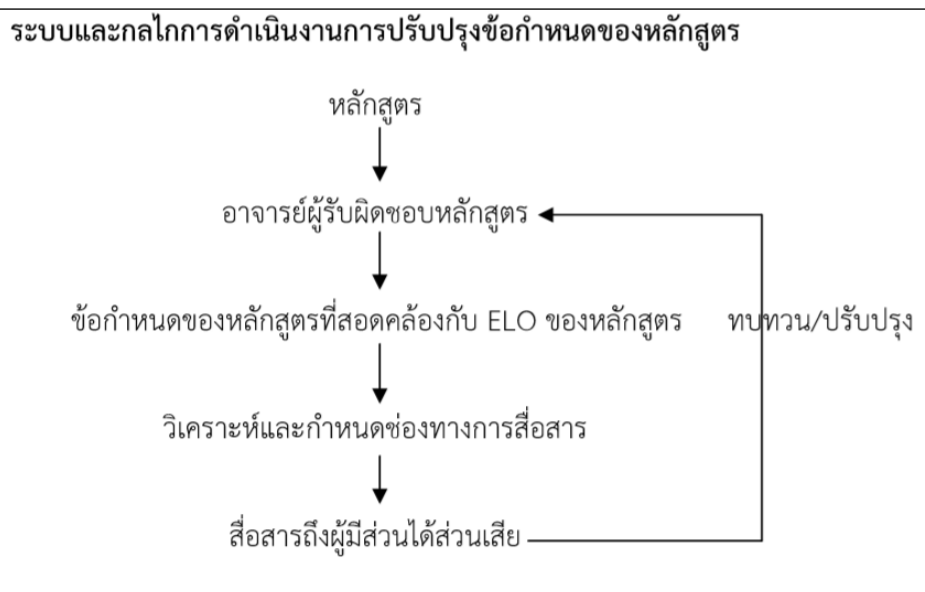
| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <p>1.1 การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้รับการจัดทำขึ้นอย่างเหมาะสม ตามหลักผลการเรียนรู้ (learning taxonomy) โดยผลการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้นสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย และ มีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด</p> <p>The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders.</p>                                                                                  |   |   | / |   |   |   |   |
| <p>1.2 หลักสูตรแสดงผลผลการเรียนรู้ที่คาดหวังทุกรายวิชา (CLOs) โดยถูก ออกแบบ และได้รับการจัดรูปแบบอย่างเหมาะสมต่อผลการเรียนรู้ ที่คาดหวังและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)</p> <p>The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme.</p>                                                                                                                                                                                        |   |   | / |   |   |   |   |
| <p>1.3 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังประกอบด้วยทั้งผลลัพธ์การเรียนรู้ทั่วไป (ที่เกี่ยวข้องกับสื่อสารต่างๆ ทั้ง การเขียน การพูด การแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการทำงานเป็นทีม ฯลฯ) และผลลัพธ์ การเรียนรู้เฉพาะทาง (ที่เกี่ยวข้องกับความรู้และทักษะของสาขาวิชา)</p> <p>The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problem solving, information technology, teambuilding skills, etc.) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline).</p> |   |   | / |   |   |   |   |
| <p>1.4 มีการรวบรวมข้อกำหนดหรือความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ครบถ้วน โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกและสะท้อนให้เห็น ในผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes.</p>                                                                                                                                                                                   |   |   | / |   |   |   |   |
| <p>1.5 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจะสามารถบรรลุผลกับผู้เรียนเมื่อสำเร็จ การศึกษา</p> <p>The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   | / |   |   |   |   |

## Criterion 2 : Programme Structure and Content

### 2.1 ข้อกำหนดของโปรแกรมและหลักสูตรทั้งหมด มีความครอบคลุมทันสมัย และพร้อมใช้งาน และมีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.

ระบบและกลไกการดำเนินการ หลักสูตรฯ ได้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยคำนึงถึงประเด็นที่สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ที่ได้ออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ที่ให้แต่ละมหาวิทยาลัยดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรที่สอดคล้องตามเกณฑ์ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 อีกทั้งสอดคล้องกับเกณฑ์การประกันคุณภาพ การศึกษาที่กำหนดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรทุกกรอบระยะเวลา 5 ปี หลักสูตรฯ ได้แต่งตั้งกรรมการร่างหลักสูตร และดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน จัดประชุมเพื่อวิพากษ์หลักสูตร และได้นำข้อเสนอแนะจากทุกภาคส่วน ได้แก่ คณาจารย์ ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ และบัณฑิต (ศิษย์เก่า) มาพิจารณาดำเนินการ ปรับปรุงหลักสูตร โดยปรับปรุงให้มีความทันสมัย มีมาตรฐานเป็นสากลที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสังคม ฐานความรู้และพัฒนาการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะตามปรัชญาของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 และตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ในปัจจุบัน



การพัฒนาหลักสูตรที่มีศักยภาพในการผลิตบัณฑิตเพื่อบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้นำ และสร้างสรรค์สังคมด้วยวิชาการ เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการกำลังคนทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน อีกทั้งหลักสูตรยัง

สามารถรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ หลักสูตรฯได้ออกแบบโครงสร้างของหลักสูตรโดยคำนึงถึงเกณฑ์มาตรฐานตาม มคอ. 1 และได้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสัดส่วนตามตารางที่ 2.1.1

ตารางที่ 2.1.1 เปรียบเทียบการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

| หมวดวิชา                                | เกณฑ์มาตรฐาน<br>(มคอ. 1)        | โครงสร้างหลักสูตร<br>พ.ศ. 2555 | โครงสร้างหลักสูตร<br>พ.ศ. 2560 |
|-----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| หมวดวิชาศึกษาทั่วไป                     | ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต         | 33                             | 30                             |
| - กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์                  |                                 | 6                              | 6                              |
| - กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์                  |                                 | 12                             | 6                              |
| - กลุ่มวิชาภาษา                         |                                 | 9                              | 12                             |
| - กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์<br>และคณิตศาสตร์ |                                 | 6                              | 6                              |
| หมวดวิชาเฉพาะ                           | ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต         | 95                             | 93                             |
| - กลุ่มวิชาแกน                          |                                 | 33                             | 30                             |
| - กลุ่มวิชาเอกบังคับ                    |                                 | 50                             | 51                             |
| - กลุ่มวิชาเอกเลือก                     |                                 | 12                             | 12                             |
| หมวดวิชาเลือกเสรี                       | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต          | 6                              | 6                              |
| <b>รวม</b>                              | <b>ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต</b> | <b>131</b>                     | <b>129</b>                     |

สำหรับวิชาเอกบังคับ นักศึกษาจะได้เพิ่มทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์เข้าสู่ประเทศไทย 4.0 เป็นการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล ไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมเพื่อผลักดันให้มีการเปลี่ยนจากการขับเคลื่อนประเทศด้วยภาคอุตสาหกรรม ไปสู่การขับเคลื่อนด้วยวิทยาการ เทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ วิทยาศาสตร์ การวิจัยและพัฒนา แล้วต่อยอดความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบเป็น 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งหลักสูตรฯ เน้นวิชาเอกเลือก 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรม การคำนวณเชิงเครือข่าย และอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Computer Architecture, Net-Centric and Mobile Computing)
2. กลุ่มวิชาการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)
3. กลุ่มวิทยาศาสตร์เพื่อการคำนวณ(Computational Science)

ทั้งนี้นักศึกษาจะเลือกเรียนกลุ่มใดนั้นขึ้นอยู่กับความสนใจของนักศึกษา โดยสามารถเลือกไม่น้อยกว่า 4 รายวิชาหรือไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต จากหนึ่งกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่ง

## ตารางที่ 2.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง ชื่อรายวิชา เนื้อหา และทักษะ ที่สอดคล้อง ELO

### หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

| คำสำคัญ                                                                                       | ความเกี่ยวข้องกับรายวิชา/ทักษะ ที่ปรากฏใน มคอ 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สร้างสรรค์สังคมด้วยวิชาการ<br>เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการ<br>คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชาที่เน้นทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติซึ่งแต่ละวิชาจะมี<br/>โจทย์พิเศษที่ นักศึกษาจะต้องใช้องค์ความรู้หลายด้านมาหลอม<br/>รวมเพื่อ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชิ้นงานขึ้น หรือ เป็นโจทย์ปัญหา<br/>ทางด้านวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์</li> <li>- รายวิชาการเรียนรู้ด้วยโครงงาน (Project Based Learning)</li> <li>- การออกสหกิจศึกษา (วท 497) หรือ การเรียนรู้อิสระ (วท<br/>498)</li> </ul> |
| ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์                                                                        | - รายวิชาแกน เอกบังคับ เอกเลือก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ความรู้ด้านการเกษตร                                                                           | - เกษตรเพื่อชีวิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

ในส่วนของการพัฒนาหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย หลักสูตรฯ ได้จัดรายวิชาให้มีความครอบคลุมและทันสมัย และสอดคล้องกับสภาพความต้องการ ทางวิชาการและวิชาชีพของผู้เรียน โดยมีการปรับกระบวนการสอนเป็นการบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Lecture) เช่น Active Learning เพื่อให้สอดคล้อง กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการบริหารหลักสูตรโดยพิจารณากลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญ ด้านนวัตกรรม เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในอนาคต ที่เรียกว่า 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-Curve) สร้างความเชี่ยวชาญและองค์ความรู้เฉพาะด้าน (Full Stack Specialist) โดยกำหนดเป็นกลุ่มการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มความรู้พื้นฐานทาง วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Fundamental Computer Science) กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบแอปพลิเคชัน (Application Development) กลุ่มวิชาการระบบเครือข่าย (Network System) กลุ่มวิชาการวิทยาการข้อมูล (Data Science) กลุ่มวิชาอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (internet of Things) กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) กลุ่มวิชาการประยุกต์งานด้านธุรกิจ (Computer Science for Business) นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเพิ่มทักษะทาง สังคม (Soft Skills) เช่น ทักษะด้านภาษาอังกฤษ (English Skilled Capability) ในการติดต่อสื่อสาร ให้มีความเป็นสากล ทั้งทางด้านการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด เพิ่มทักษะทางด้านธุรกิจ (Business Skilled Capability) เช่น การบัญชี การเงิน การสร้างธุรกิจและการประกอบการ การบริหาร การดำเนินงานและการผลิต และทักษะ ความเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้มีการรักษาไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ (Preservation of Nation Identity) ในด้านภาษา สังคมและวัฒนธรรมไทย เพื่อเตรียมพร้อมในการเป็น ผู้ประกอบการและได้ปฏิบัติจริงกับสถาน ประกอบการทั้งภาครัฐ และเอกชน โดยเน้นการนำเทคโนโลยี มาบูรณาการกับ การเกษตรเพื่อสร้างสังคมและวัฒนธรรมด้านการเกษตรกรรมของประเทศให้ยั่งยืน

จนทำให้เกษตรกร มีรายได้เพิ่มและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ตามปรัชญาการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า “จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญา ในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมติโรวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิถีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และการสื่อสาร มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามเจตนารมณ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต”

### ตารางที่ 2.1.3 เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร กับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

–โครงสร้างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560 –โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

| หมวดวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 | โครงสร้างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560 | โครงสร้างหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b><br><b>โครงสร้างเดิม (พ.ศ. 2560)</b><br>– กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์<br>– กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์<br>– กลุ่มวิชาภาษา<br>– กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์<br><b>โครงสร้างใหม่ (พ.ศ. 2564)</b><br>– กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม (ELO 1)<br>– กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต (ELO 2)<br>– กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ELO 3)<br>– กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี (ELO 4)<br>– กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ (ELO 5) | ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต                                            | 30<br>6<br>6<br>12<br>6         | 30<br>6<br>3<br>12<br>6<br>3    |
| <b>หมวดวิชาเฉพาะ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต                                            | <b>93</b>                       | <b>84</b>                       |
| – กลุ่มวิชาแกน<br>– กลุ่มวิชาเอกบังคับ<br>– กลุ่มวิชาเอกเลือก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                    | 30<br>51<br>12                  | 18<br>45<br>21                  |
| <b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต                                             | <b>6</b>                        | <b>6</b>                        |
| <b>จำนวนหน่วยกิตรวม</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต                                           | <b>129</b>                      | <b>120</b>                      |

ทั้งนี้ทางมหาวิทยาลัยและหลักสูตรฯ ได้มีการกำกับติดตามการปรับปรุง รายละเอียดการเรียนการสอนทุกรายวิชาโดยให้นำเสนอใน มคอ.3-4 ก่อนเปิดเรียนทุกภาคการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด

จากข้อมูลการปรับปรุงหลักสูตรฯ ได้มีระบบและกลไกการดำเนินงานโดยได้กำหนดช่องทางการสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์ โดยทำการประเมินและวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ของการสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้สามารถเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลของหลักสูตร ได้แก่ นักศึกษา ผู้ปกครอง หน่วยงาน บริษัท ผู้ใช้บัณฑิต และเครือข่ายต่าง ๆ ให้สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายละเอียดของหลักสูตร รายวิชา รวมทั้งข้อกำหนดรายวิชา ซึ่งได้มีการเผยแพร่หลักสูตรโดยเว็บไซต์ของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการมหาวิทยาลัย <http://www.education.mju.ac.th/> เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์ <http://www.science.mju.ac.th/> เว็บไซต์หลักสูตรฯ <http://www.cs.mju.ac.th/> Facebook <https://www.facebook.com/comscience.mju> แผ่นพับประชาสัมพันธ์ เอกสารเผยแพร่

#### ตารางที่ 2.1.4 สรุปผลการเข้าถึงข้อมูลหลักสูตรจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

| แหล่งข้อมูล                    | การเข้าถึงข้อมูล | ความครบถ้วน/ตรงกับความ<br>ต้องการ | ข้อมูลมี<br>ความเป็น<br>ปัจจุบัน |
|--------------------------------|------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย         | ปานกลาง          | ครบถ้วน/ตรงกับความต้องการ         | /                                |
| เว็บไซต์ของหลักสูตรฯ           | ปานกลาง          | ครบถ้วน/ตรงกับความต้องการ         | /                                |
| Facebook ของหลักสูตรฯ          | ง่าย             | ครบถ้วน/ตรงกับความต้องการ         | /                                |
| แผ่นพับประชาสัมพันธ์           | ง่าย             | ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป              | /                                |
| เอกสารเผยแพร่หลักสูตร          | ง่าย             | ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป              | /                                |
| สื่อสังคมออนไลน์ Facebook Live | ง่าย             | ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป              | /                                |
| สื่อสังคมออนไลน์ Line OA       | ง่าย             | ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป              | /                                |
| ประชาสัมพันธ์เชิงรุกแบบออนไลน์ | ง่าย             | ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป              | /                                |
| ประชาสัมพันธ์เชิงรุกแบบออนไลน์ | ง่าย             | ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป              | /                                |
| TikTok                         | ง่าย             | ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป              | /                                |

| การรับทราบข้อมูล<br>หลักสูตรของจากผู้มีส่วนได้<br>ส่วนเสีย | กลุ่ม 1 (SH1) องค์กร<br>ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง<br>โดยภายนอก/<br>โรงเรียน | กลุ่มที่ 2 (SH2)<br>ผู้ใช้บัณฑิต | กลุ่มที่ 3 (SH3)<br>กลุ่มศิษย์เก่า/ศิษย์<br>ปัจจุบัน |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย                                     | ✓                                                                     | ✓                                | ✓                                                    |
| เว็บไซต์ของหลักสูตรฯ                                       | ✓                                                                     | ✓                                | ✓                                                    |
| Facebook ของหลักสูตรฯ                                      | ✓                                                                     | ✓                                | ✓                                                    |
| แผ่นพับประชาสัมพันธ์                                       | ✓                                                                     |                                  |                                                      |

|                                |   |   |   |
|--------------------------------|---|---|---|
| เอกสารเผยแพร่หลักสูตร          | ✓ | ✓ |   |
| สื่อสังคมออนไลน์ Facebook Live | ✓ | ✓ | ✓ |
| สื่อสังคมออนไลน์ Line OA       | ✓ |   | ✓ |
| ประชาสัมพันธ์เชิงรุกแบบออนไลน์ | ✓ |   |   |
| ประชาสัมพันธ์เชิงรุกแบบออนไซต์ | ✓ | ✓ |   |
| TikTok                         | ✓ | ✓ | ✓ |

วันที่ 17 ธันวาคม 2566 คณาจารย์เจ้าหน้าที่ และตัวแทนนักศึกษาเข้าร่วมประชาสัมพันธ์แนะนำหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อรับสมัครนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2567 เนื่องในงานเกษตรแม่โจ้ ครบรอบ 90 ปี ณ บริเวณลานหน้าอาคารจุฬารัตน์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>จากข้อมูลหลักสูตรและรายวิชาบนเว็บไซต์ของวิทยาลัย และเอกสารประชาสัมพันธ์ พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเผยแพร่หลักสูตรผ่านเว็บไซต์ของวิทยาลัยยังไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ AUN-QA version 4 หน้า 20</li> <li>- การเผยแพร่รายวิชาของหลักสูตรไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ AUN-QA version 4 หน้า 20</li> <li>- หลักสูตรยังไม่มีผลการประเมินผลช่องทางการเผยแพร่หลักสูตรและรายวิชาต่อกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม และการนำผลการประเมินผลมาปรับปรุงช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของหลักสูตรและรายวิชา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของมหาวิทยาลัย</li> <li>- เพิ่มเอกสารรายละเอียดทั้งหมดของหลักสูตร มคอ2 ผ่านเว็บไซต์</li> <li>- จากการวิเคราะห์ SHs รับข่าวสารที่รวดเร็วเพิ่มช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ ดังนั้นจึงเพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่าน TikTok</li> </ul> |

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-2.1 :</b> The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders. |   |   | / |   |   |   |   |

## 2.2 การออกแบบหลักสูตรสอดคล้องและเหมาะสมกับการบรรลุผล การเรียนรู้ที่คาดหวัง

The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง 2560) มีระบบการออกแบบหลักสูตรปรับปรุง และสาระวิชาที่กำหนดให้เรียนในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 โดยยึดตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขา คอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552 หรือ มคอ 1 และสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาและพันธกิจของมหาวิทยาลัย คือผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ โดยเน้นให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้าน มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ และภาษาอังกฤษตามนโยบายของมหาวิทยาลัยที่กำหนด การ ออกแบบสาระรายวิชาให้เป็นไปตามการเรียนรู้คุณลักษณะของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 ความต้องการ ของผู้ใช้บัณฑิต และความพึงพอใจของนักศึกษาทุกชั้นปี/บัณฑิตใหม่ การออกแบบ PLOs หรือ ELOs ของหลักสูตรได้การออกแบบให้สอดคล้องกับหลักการข้างต้น ซึ่งผ่านการพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตร ตามระบบกลไกของการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ของหลักสูตรโดยพิจารณาถึง คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ของมหาวิทยาลัยให้ตรงกับ ความคาดหวังของหลักสูตร โดยคำนึงถึงการกระตุ้น ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รวมถึงการรู้วิธีพัฒนาทักษะการรู้ สารสนเทศ การฝึกปฏิบัติวิชาชีพ และสามารถพัฒนาตนเองให้ทัน กับศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระบบกลไกของมหาวิทยาลัยในการปรับปรุงหลักสูตรต้องดำเนินการทุก ๆ 5 ปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2565 ครบกำหนดในการปรับปรุงหลักสูตร จากผลการสำรวจความต้องการของบัณฑิตใหม่ ศิษย์เก่า และทิศทางของมหาวิทยาลัย พบว่าต้องการให้หลักสูตรสร้างแนวคิดในการเป็นผู้ประกอบการ ประกอบกับการมีการสร้างนวัตกรรมหรือการเป็นผู้ประกอบการ สำหรับข้อคิดเห็นของนักศึกษาทุกชั้นปีมีความคิดเห็นว่าจำนวนหน่วยกิตมากเกินไป และเหตุที่ไม่สามารถจบภายในเวลา 4 ปี เพราะมีวิชาบังคับ ก่อน ดังนั้น หลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2565 ของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จึงมีการปรับปรุงดังนี้

1. ลดจำนวนหน่วยกิตจาก 129 หน่วยกิต เป็น 120 หน่วยกิต
2. รายวิชาในหลักสูตรไม่มีวิชาบังคับก่อน
3. เพิ่มรายวิชากลุ่มการเป็นผู้ประกอบการในรายวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อสร้างแนวความคิดในการเป็นผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน
4. ลดจำนวนหน่วยกิต กลุ่มรายวิชาสหกิจศึกษา จาก 9 หน่วยกิตเป็น 6 หน่วยกิต

โดยหลักสูตรปรับปรุงปี 2565 ได้ผ่านความเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2565 ซึ่งสามารถเปิดสอนได้ในปีการศึกษา 2565 เป็นไปตามกำหนดเวลาของระบบกลไกในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

### ตารางที่ 2.2.1 ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom Taxonomy

| PLOs | Outcome Statement                                                                                                              | Specific LO | Generic LO | Level | Type  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------|-------|
| 1    | อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง | ✓           |            | U     | K     |
| 2    | คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม                                      | ✓           |            | E     | AR    |
| 3    | สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้ | ✓           |            | C     | AR    |
| 4    | มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ            |             | ✓          | AP    | S, AR |

### ตารางที่ 2.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน (ตามมาตรฐานคุณวุฒิของแต่ละสาขาวิชา) Cross Program Learning outcomes (PLOs) and Curriculum Mapping (CM)

| PLOs | คุณธรรมและจริยธรรม |   |   |   |   |   |   |   | ความรู้ |   |   |   |   |   |   |   | ทักษะทางปัญญา |   |   |   | ทักษะระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ |   |   |   |   |   | ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ |   |   |   |
|------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---------------|---|---|---|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------|---|---|---|
|      | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 1             | 2 | 3 | 4 | 1                                 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1                                                             | 2 | 3 | 4 |
| 1    | ○                  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●             | ● | ● | ○ | ○                                 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○                                                             | ○ | ○ | ○ |
| 2    | ○                  | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●             | ● | ● | ○ | ○                                 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ●                                                             | ● | ● | ● |
| 3    | ○                  | ○ | ○ | ○ | ● | ● | ● | ● | ●       | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ●             | ● | ● | ○ | ○                                 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ●                                                             | ● | ● | ● |
| 4    | ●                  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○       | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○             | ○ | ○ | ○ | ●                                 | ● | ● | ● | ● | ● | ●                                                             | ● | ● | ● |

**หมายเหตุ:** กรอบคุณวุฒิแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง 2560 กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ประกอบด้วย 3 มิติ คือ ความรู้ (Knowledge, K) ทักษะ (Skill, S) และความสามารถในการประยุกต์ใช้และ ความรับผิดชอบ (Application and Responsibility, AR) : PLO 1 (K,S), PLO 2 (AR), PLO 3 (AR), PLO 4 (S,AR)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

### ตารางที่ 2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ

#### มาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตร

| รายวิชา                                              | PLO 1 | PLO 2 | PLO 3 | PLO 4 |
|------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>กลุ่มวิชาแกน</b>                                  |       |       |       |       |
| 10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น                    | ✓     | ✓     |       |       |
| 10301113 คณิตศาสตร์ดิสครีต                           | ✓     | ✓     |       |       |
| 10304205 ความน่าจะเป็นและสถิติ                       |       | ✓     |       |       |
| 10305108 แคลคูลัสสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี       |       | ✓     |       |       |
| 10301211 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์         | ✓     | ✓     |       |       |
| 10700320 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ |       | ✓     |       |       |
| <b>กลุ่มวิชาเอกบังคับ</b>                            |       |       |       |       |
| 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร              | ✓     |       |       | ✓     |
| 10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์         | ✓     | ✓     |       |       |
| 10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น               | ✓     |       |       |       |
| 10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา          |       | ✓     |       |       |
| 10301221 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ              |       | ✓     | ✓     | ✓     |
| 10301222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม                |       | ✓     |       |       |
| 10301223 ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์              |       | ✓     |       |       |
| 10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง                  |       | ✓     |       |       |
| 10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์                           | ✓     | ✓     |       | ✓     |
| 10301231 เว็บเทคโนโลยี                               |       | ✓     | ✓     |       |
| 10301232 การพัฒนาระบบฝังเซิร์ฟเวอร์                  |       | ✓     | ✓     |       |
| 10301233 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่        |       | ✓     | ✓     |       |
| 10301491 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์         | ✓     |       |       | ✓     |
| 10300497 สหกิจศึกษา หรือ                             | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     |
| 10300498 การเรียนรู้อิสระ หรือ                       | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     |
| 10300499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ | ✓     | ✓     | ✓     | ✓     |

| รายวิชา                                                | PLO 1 | PLO 2 | PLO 3 | PLO 4 |
|--------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>กลุ่มวิชาเอกเลือก</b>                               |       |       |       |       |
| <b>กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์</b>   |       |       |       |       |
| 10301311 ทฤษฎีการคำนวณ                                 | ✓     | ✓     |       |       |
| 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์              | ✓     | ✓     |       |       |
| 10301313 วิธีการนิเวศ                                  | ✓     | ✓     |       |       |
| 10301314 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ                  |       | ✓     |       |       |
| <b>กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบแอปพลิเคชัน</b>                |       |       |       |       |
| 10301331 การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางเกษตรบนอุปกรณ์เคลื่อนที่  |       | ✓     |       |       |
| 10301332 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนระบบปฏิบัติการยูนิกซ์      |       | ✓     |       |       |
| 10301333 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเดสก์ท็อป            |       | ✓     | ✓     |       |
| 10301334 การพัฒนาแอปพลิเคชันข้ามแพลตฟอร์ม              |       | ✓     |       |       |
| 10301335 การออกแบบรูปแบบสำหรับซอฟต์แวร์                |       | ✓     |       |       |
| 10301336 คอมพิวเตอร์กราฟิก                             |       | ✓     |       |       |
| <b>กลุ่มวิชาระบบเครือข่าย</b>                          |       |       |       |       |
| 10301341 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย          | ✓     |       |       |       |
| 10301342 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ                        | ✓     |       |       |       |
| 10301343 การเขียนโปรแกรมเครือข่าย                      |       | ✓     |       |       |
| 10301344 เครือข่ายคอมพิวเตอร์                          | ✓     |       |       |       |
| 10301345 ระบบเครือข่ายไร้สาย                           | ✓     |       |       |       |
| 10301346 ระบบปฏิบัติการ                                | ✓     |       |       |       |
| 10301347 วิศวกรรมการพัฒนาปฏิบัติการบนคลาวด์            |       | ✓     |       |       |
| <b>กลุ่มวิชาวิทยาการข้อมูล</b>                         |       |       |       |       |
| 10301351 วิทยาการข้อมูล                                |       | ✓     | ✓     | ✓     |
| 10301352 โครงสร้างข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ | ✓     | ✓     |       |       |
| 10301353 ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่                          | ✓     |       |       |       |
| 10301354 พื้นฐานความรู้ด้านข้อมูลขนาดใหญ่              |       | ✓     |       |       |
| 10301355 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ                       |       | ✓     | ✓     |       |
| 10301356 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เบื้องต้น               | ✓     |       |       |       |
| 10301357 ระบบเหมืองข้อมูล                              |       | ✓     |       | ✓     |
| 10301358 วิศวกรรมข้อมูล                                |       | ✓     | ✓     | ✓     |

| รายวิชา                                                   | PLO 1 | PLO 2 | PLO 3 | PLO 4 |
|-----------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| <b>กลุ่มวิชาอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง</b>                     |       |       |       |       |
| 10301361 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง                            | ✓     | ✓     | ✓     |       |
| 10301362 การโปรแกรมด้วยภาษาระดับต่ำ                       |       | ✓     |       |       |
| 10301363 การออกแบบและการพัฒนาระบบงานแบบทันที              |       | ✓     |       |       |
| 10301364 ตรรกศาสตร์เชิงดิจิทัลและอุปกรณ์อัจฉริยะ          |       | ✓     |       |       |
| 10301365 ระบบคอมพิวเตอร์และภาษาแอสเซมบลี                  |       | ✓     |       |       |
| 10301366 วิทยาการสมองกลฝังตัว                             |       | ✓     |       |       |
| 10301367 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น                          |       | ✓     |       |       |
| <b>กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์</b>                             |       |       |       |       |
| 10301371 ปัญญาประดิษฐ์                                    | ✓     | ✓     | ✓     |       |
| 10301372 การจำลองโดยคอมพิวเตอร์และการสร้างรูปแบบ          |       | ✓     |       |       |
| 10301373 การประมวลผลเชิงภาพ                               |       | ✓     |       |       |
| 10301374 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ                          |       | ✓     |       |       |
| 10301375 การแยกแยะข้อมูลและการแบ่งกลุ่มข้อมูล             | ✓     | ✓     | ✓     |       |
| 10301376 การเรียนรู้ของเครื่องจักร                        |       | ✓     |       |       |
| 10301377 การเรียนรู้ของเครื่องจักรขั้นสูง                 | ✓     | ✓     | ✓     |       |
| 10301378 การเรียนรู้เครื่องจักรกลสำหรับโมบายแอปพลิเคชัน   |       | ✓     |       |       |
| 10301379 คอมพิวเตอร์วิทัศน์                               |       | ✓     |       | ✓     |
| <b>กลุ่มวิชาการประยุกต์งานด้านธุรกิจ</b>                  |       |       |       |       |
| 10301381 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์                      |       | ✓     | ✓     | ✓     |
| 10301382 การเป็นผู้ประกอบการทางด้านคอมพิวเตอร์และนวัตกรรม |       | ✓     | ✓     | ✓     |
| 10301383 บล็อกเชน และคริปโทเคอร์เรนซี                     |       | ✓     |       |       |
| 10301384 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ                               |       | ✓     | ✓     |       |
| 10301385 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ                 |       | ✓     | ✓     | ✓     |
| <b>กลุ่มวิชาหัวข้อพิเศษ</b>                               |       |       |       |       |
| 10301391 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1              | ✓     |       |       |       |
| 10301392 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2              | ✓     |       |       |       |

ความสอดคล้องหรือการนำไปสู่การบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังยังได้ถูกออกแบบไปถึงแผนการศึกษา กับ YLOs แต่ละชั้นปีดังนี้ (อ้างอิงแผนการศึกษา มคอ2 หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 35)

| ชั้นปี | ผลลัพธ์การเรียนรู้ YLOs                                                                                                                                                                           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | มีพื้นฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน มีความรู้ด้าน ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และ ซอฟต์แวร์ (Software) และระบบเครือข่าย สามารถทำงานสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Support)      |
| 2      | มีความรู้ด้านการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบเว็บ การพัฒนาระบบบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ สามารถทำงานด้านนักพัฒนาโปรแกรมได้ (Software Developer)                                                              |
| 3      | มีความรู้ความชำนาญตามกลุ่มโมดูลวิชาเน้นเฉพาะด้านที่ถนัดและสนใจตามกลุ่มวิชา (Module) สามารถทำงานเฉพาะด้านได้ (Specialist)                                                                          |
| 4      | มีความรู้เชิงลึกและสามารถนำไปต่อยอดเป็นผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เกิดเป็นผลงานหรือนวัตกรรมและมีทักษะเป็นผู้ประกอบการ หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้ (Creator) |

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565                                                                                                                                                                                                                               | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| SAR หน้า 2-6 ถึง 2-11 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์<br>ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรไม่ได้ออกแบบ<br>หลักสูตรด้วยหลักการของ Backward Curriculum<br>Design โดยไม่ได้นำ PLOs ของหลักสูตรทั้ง 4 PLOs<br>มาแยกเป็น K S A เพื่อให้ได้รายละเอียดวิชา พร้อมชื่อ<br>วิชา และ Curriculum Mapping | ทราบ วางแผนในการปรับปรุงหลักสูตร<br>ต่อไป            |

| การประเมินตนเอง                                                                                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-2.2 :</b> The design of the curriculum is shown to be<br>constructively aligned with achieving the expected learning outcomes |   |   | / |   |   |   |   |

### 2.3 ในการออกแบบหลักสูตรมีการคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร

The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.

หลักสูตรฯ ได้กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการโดยคำสั่งมหาวิทยาลัย เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลป้อนกลับ ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์ปัจจุบัน และศิษย์เก่า เพื่อนำผลป้อนกลับดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร 2565 รวมถึงหลักสูตรปรับปรุง 2565 ผ่านการพิจารณา แกไขจากคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร และได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย วันที่ 11 มีนาคม 2565 ซึ่งในหลักสูตรปรับปรุง 2565 ได้นำผลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาประกอบการปรับปรุงและออกแบบอย่างชัดเจน โดยเพิ่มรายวิชาในกลุ่มการเป็นผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มความรู้ให้นักศึกษาทางด้านการประกอบธุรกิจ และเพิ่มรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก ได้แก่ กลุ่มวิชาวิทยาการข้อมูล (Data Science) อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) และการประยุกต์งานด้านธุรกิจ (Computer Science for Business)

คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรฯ มีมติแบ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์ปัจจุบัน และศิษย์เก่า ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมผลป้อนกลับจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับ PLOs ดังนี้

ผู้ใช้บัณฑิต หลักสูตรฯ ได้รวบรวมผลป้อนกลับจากผู้บัณฑิตผ่านการนิเทศการฝึกงาน และสหกิจศึกษาของนักศึกษา โดยการนิเทศของคณาจารย์ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ หลังจากที่คุณคณาจารย์สอบถามข้อมูลการฝึกงานและสหกิจศึกษาของนักศึกษาแล้ว คณาจารย์จัดช่วงท้ายของการนิเทศเพื่อสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานเพื่อให้ได้ข้อมูลความต้องการของหลักสูตรฯ และคุณสมบัติบัณฑิตที่พึงประสงค์

ศิษย์เก่า หลักสูตรฯ ได้รวบรวมข้อมูลผลป้อนกลับ ผ่านการนิเทศสหกิจศึกษา ทางคณาจารย์ได้จัดช่วงเวลาเสวนากับศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันที่ทำงานในบริษัทดังกล่าว เพื่อรวบรวมผลป้อนกลับในการนำมาพัฒนาและออกแบบหลักสูตรฯ

จากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ ปีการศึกษา 2564 แนะนำให้ ทบทวนวิธีการในการได้มาซึ่งผลสะท้อนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัด Focus Group ให้ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่แท้จริงของหลักสูตรฯ ดังนั้นทางหลักสูตรฯ จึงได้จัดสัมภาษณ์ศิษย์เก่าร่วมกันระหว่างคณาจารย์และศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน จากข้อมูลป้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรฯ ได้ออกแบบและปรับปรุงรายวิชาต่อไป ([อ้างอิง รายงานการปรับปรุงและวิพากษ์หลักสูตร65](#))

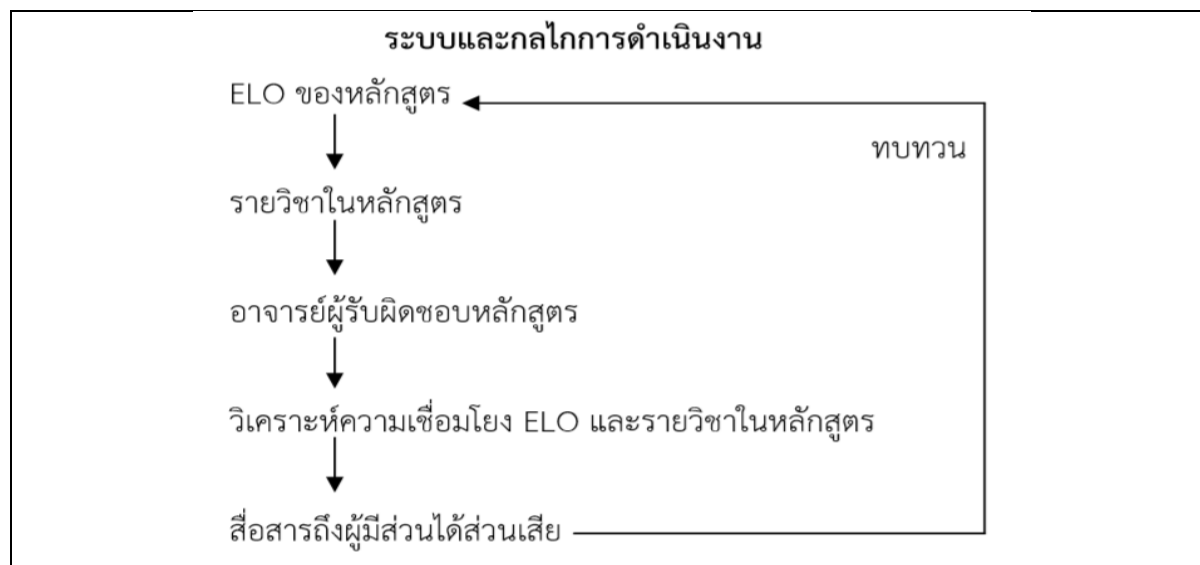
| PLOs | ผู้บัณฑิตและสถานประกอบการ | ศิษย์เก่า | คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิ | คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร |
|------|---------------------------|-----------|-------------------------------------------|-----------------------------|
| PLO1 | ✓                         | ✓         | ✓                                         | ✓                           |
| PLO2 | ✓                         |           |                                           | ✓                           |
| PLO3 |                           |           | ✓                                         | ✓                           |
| PLO4 | ✓                         | ✓         |                                           | ✓                           |

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565 | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -                                                         | หลักสูตรได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลข้อคิดเห็นจากผลประเมินของผู้ประกอบการ / ผลประเมินนักศึกษาฝึกงาน สหกิจศึกษา อีกทั้งยังสำรวจความต้องการทางวิชาชีพในตลาดแรงงานอย่างต่อเนื่อง (อ้างอิงข้อมูลประเมินฝึกงาน สหกิจศึกษา) |

| การประเมินตนเอง                                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-2.3</b> : The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders. |   |   |   | / |   |   |   |

## 2.4 หลักสูตรมีการออกแบบรายวิชาที่ช่วยให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง อย่างเหมาะสม

The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.



หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกการดำเนินงานคือรายวิชาในหลักสูตรออกแบบมาจาก ELO ของหลักสูตรโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำการวิเคราะห์ความเชื่อมโยง ELO และรายวิชาในหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ รวมทั้งสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลักสูตรฯ ได้กำหนดรายวิชาใน มคอ.2 จำนวน 129 หน่วยกิต ซึ่งครอบคลุมความรู้ทักษะทั่วไป และความรู้ทักษะเฉพาะทาง รายวิชาในหลักสูตรมีความครอบคลุม และทันสมัย เมื่อพิจารณาผล การเรียนรู้ที่คาดหวังกับรายวิชาของหลักสูตร จะเห็นความสัมพันธ์ ดังตัวอย่าง

### ตารางที่ 2.4.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชากับผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตร

#### เฉพาะกลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาเอก และ กลุ่มวิชาเอกเลือก

| รายวิชา/ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร 2560        | PLO<br>1 | PLO<br>2 | PLO<br>3 | PLO<br>4 | PLO<br>5 | PLO<br>6 | PLO<br>7 |
|------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>กลุ่มวิชาแกน</b>                            |          |          |          |          |          |          |          |
| คพ 111 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                   | U        |          |          | C        | U        |          |          |
| คพ 112 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 2                   |          |          | A        |          | U        |          | A        |
| คพ 151 คณิตศาสตร์ดิสครีต                       |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| คศ 101 แคลคูลัส 1                              | U        | An       |          |          | U        |          |          |
| คพ 221 ตรรกศาสตร์เชิงดิจิทัลและอุปกรณ์อัจฉริยะ | U        |          | A        | C        |          |          |          |
| คพ 252 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์     |          |          | A        |          | U        | A        |          |

| รายวิชา/ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร 2560                                | PLO<br>1 | PLO<br>2 | PLO<br>3 | PLO<br>4 | PLO<br>5 | PLO<br>6 | PLO<br>7 |
|------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| คพ 392 การเป็นผู้ประกอบการทางด้านคอมพิวเตอร์และนวัตกรรม                |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| ศท 242 ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2                         | U        | An       |          |          |          | A        |          |
| สท 301 หลักสถิติ                                                       |          | An       |          |          |          | A        | A        |
| ให้เลือกรายวิชาต่อไปนี้ เพียง 1 รายวิชา                                |          |          |          |          |          |          |          |
| - คม 100 เคมีทั่วไป                                                    |          | An       |          |          |          | A        | A        |
| - ชว 100 ชีววิทยาทั่วไป                                                | U        | An       |          |          | U        |          |          |
| - ฟส 105 ฟิสิกส์ทั่วไป 1                                               |          | An       | A        |          |          | A        |          |
| <b>กลุ่มวิชาเอกบังคับ</b>                                              |          |          |          |          |          |          |          |
| คพ 117 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ                                    |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| คพ 212 การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม                                 | U        |          |          | C        | U        |          |          |
| คพ 313 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ                                   | U        | An       |          | C        |          |          |          |
| คพ 221 โครงสร้างข้อมูล                                                 | U        |          |          | C        | U        |          |          |
| คพ 222 การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย                                      |          | An       | A        |          | U        |          |          |
| คพ 231 ระบบคอมพิวเตอร์และภาษาแอสเซมบลี                                 | U        |          |          |          | U        |          | A        |
| คพ 232 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                                          | U        | An       | A        |          |          |          |          |
| คพ 241 ระบบฐานข้อมูล                                                   |          | An       | A        | C        |          |          |          |
| คพ 342 วิทยาการข้อมูล                                                  |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| คพ 343 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ                                  |          |          | A        | C        |          | A        |          |
| คพ 344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ                                  | U        | An       |          | C        |          |          |          |
| คพ 320 ระบบปฏิบัติการ                                                  |          | An       | A        |          | U        |          |          |
| คพ 330 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์                         |          | An       |          | C        |          | A        |          |
| คพ 347 วิศวกรรมซอฟต์แวร์                                               |          | An       |          | C        | U        |          |          |
| คพ 391 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์                                     |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| คพ 492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์                             |          | An       | A        |          | U        |          |          |
| ให้เลือกรายวิชาต่อไปนี้ เพียง 1 รายวิชา                                |          |          |          |          |          |          |          |
| - วท 497 สหกิจศึกษา                                                    | U        | An       | A        | C        | U        | A        | A        |
| - วท 498 การเรียนรู้อิสระ                                              | U        | An       | A        | C        | U        | A        | A        |
| - วท 499 การศึกษา หรือฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ                     | U        | An       | A        | C        | U        | A        | A        |
| <b>กลุ่มวิชาเอกเลือก</b>                                               |          |          |          |          |          |          |          |
| <b>กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรม การคำนวณเชิงเครือข่าย และอุปกรณ์เคลื่อนที่</b> |          |          |          |          |          |          |          |
| คพ 323 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ                                          |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| คพ 324 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น                                         | U        |          | A        | C        |          |          |          |
| คพ 333 วิทยาการสมองกลฝังตัว                                            | U        |          | A        | C        |          |          |          |
| คพ 334 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง                                           | U        |          | A        | C        |          |          |          |

| รายวิชา/ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร 2560                      | PLO<br>1 | PLO<br>2 | PLO<br>3 | PLO<br>4 | PLO<br>5 | PLO<br>6 | PLO<br>7 |
|--------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| คพ 433 เครือข่ายคอมพิวเตอร์                                  |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| คพ 434 การเขียนโปรแกรมเครือข่าย                              |          |          |          | C        |          | A        | A        |
| คพ 435 สถาปัตยกรรมอุปกรณ์เคลื่อนที่                          | U        |          | A        |          |          | A        |          |
| คพ 436 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่                  | U        |          | A        | C        |          |          |          |
| คพ 437 การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางเกษตรบนอุปกรณ์เคลื่อนที่          | U        |          | A        | C        |          |          |          |
| คพ 438 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย                  | U        | An       |          | C        |          |          |          |
| คพ 439 ระบบเครือข่ายไร้สาย                                   |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| <b>กลุ่มวิชาการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)</b>          |          |          |          |          |          |          |          |
| คพ 345 ระบบเหมืองข้อมูล                                      |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| คพ 346 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ                                    |          | An       |          | C        |          | A        |          |
| คพ 441 การจำลองโดยคอมพิวเตอร์และการสร้างรูปแบบ               | U        |          | A        | C        |          |          |          |
| คพ 442 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ                      |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| คพ 447 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ                               |          | An       |          | C        |          | A        |          |
| คพ 451 ทฤษฎีการคำนวณ                                         |          |          | A        |          |          | A        | A        |
| คพ 452 ปัญญาประดิษฐ์                                         | U        |          | A        | C        |          |          |          |
| คพ 453 การเรียนรู้ของเครื่องจักร                             | U        | An       |          | C        |          |          |          |
| คพ 454 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่                            | U        |          | A        |          |          | A        |          |
| <b>กลุ่มวิทยาศาสตร์เพื่อการคำนวณ (Computational Science)</b> |          |          |          |          |          |          |          |
| คพ 351 วิธีการนิวเมอริคัล                                    |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| คพ 361 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เบื้องต้น                       |          | An       | A        | C        |          |          |          |
| คพ 362 ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่                                  |          |          | A        | C        |          | A        |          |
| คพ 363 คอมพิวเตอร์กราฟิกในการสื่อสารวิทยาศาสตร์              | U        | An       |          | C        |          |          |          |
| คพ 455 เทคนิคการเขียนโปรแกรมทางคณิตศาสตร์                    |          |          | A        |          | U        | A        |          |
| คพ 461 คอมพิวเตอร์กราฟิก                                     | U        |          | A        |          |          | A        |          |
| คพ 462 การประมวลผลเชิงภาพ                                    | U        |          | A        | C        |          |          |          |
| <b>หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Special Topic)</b>     |          |          |          |          |          |          |          |
| คพ 494 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                   | U        | An       |          | C        |          |          |          |
| คพ 495 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2                   | U        | An       |          | C        |          |          |          |

ทั้งนี้ในการปรับปรุงหลักสูตรฯ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หลักสูตรฯ ยังคงดำเนินการตามระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรสอดคล้องตามกรอบ TQF (Thailand Qualifications Framework for Higher Education) หรือเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ซึ่งใช้ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรภายใต้มหาวิทยาลัย โดยใช้แนวคิด Outcome Based

Education (OBE) ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรฯ วิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินผลการใช้หลักสูตรฯ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ศึกษาเอกสาร/สถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฯ และศึกษาหลักสูตรฯ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบและกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs) ซึ่งได้ผลลัพธ์เป็นไปตามตารางที่ 2.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตรฯ ที่แสดงไว้ใน Criterion ที่ 2.2

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565                                                               | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| จาก มคอ2 พบว่า จุดดำ จุดขาว ใน Curriculum Mapping เป็นการกำหนดตาม TQF 5 ด้าน ไม่ได้ กำหนดตาม PLOs ของหลักสูตรทั้ง 4 ข้อ | ทราบ วางแผนในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป<br>จาก มคอ2 กำหนดระดับการเรียนรู้ของ PLOs แต่ละข้อไว้แล้ว ดังนั้นจึงมีการประชุมทวนสอบความสอดคล้อง CLOs และ PLOs ของรายวิชาที่เปิดสอนในปี การศึกษา 2566 ซึ่งพบว่า มีบางรายวิชาที่กำหนดระดับการเรียนรู้ ไม่ตรงกับ PLOs (อ้างอิง ผลการทวนสอบ CLOs X PLOs) |

| การประเมินตนเอง                                                                                                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-2.4 :</b> The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear. |   |   | / |   |   |   |   |

## 2.5 หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชาที่มีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบ และ เหมาะสม (ตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน ระดับกลาง ไปจนถึงรายวิชา เฉพาะทาง) และมีการบูรณาการ

The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialized courses) and are integrated.

หลักสูตรฯ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ออกแบบแผนการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่อง บูรณาการและจัดลำดับรายวิชาอย่างเหมาะสม (รายละเอียดดังที่กล่าวถึงใน แผนการเรียนรู้ของ โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ) โดยจัดลำดับรายวิชาให้มีความสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน เพื่อให้บรรลุตาม PLOs และ YLOs ที่กำหนดไว้ ซึ่งในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 หลักสูตรได้กำหนดให้เรียน รายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป เน้นการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาศาสตร์ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ได้ เมื่อต้องอยู่ในสังคมที่มีความหลากหลายและใช้ชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังต้องเริ่มเรียนรายวิชาใน หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกนและกลุ่มวิชาบังคับ ที่เกี่ยวกับทฤษฎีพื้นฐานทางด้านวิทยาการ คอมพิวเตอร์ เพื่อนักศึกษาจะได้นำความรู้ไปต่อยอดในรายวิชาที่เป็นการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เมื่อ ศึกษาในชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 โดยในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จะเรียนรายวิชาที่เป็นการคิดวิเคราะห์และ การประยุกต์ใช้ สอดคล้องกับที่หลักสูตร ฯ ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา YLOs และในปีการศึกษาชั้นปีที่ 4 นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนในกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา หรือการ เรียนรู้อิสระ หรือการศึกษาหรือฝึกงาน ฝึกอบรมต่างประเทศ เพื่อให้นักศึกษาได้นำองค์ความรู้ที่เรียน มาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 มาประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง หรือนำมาสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่

นอกจากนี้หลักสูตรฯ ยังมีการปรับเนื้อหาวิชา บูรณาการและให้ทันต่อยุค เช่น

- วันพุธที่ 14 ก.พ. 67 บริษัท INET เข้ามาอบรมหัวข้อ Restfull API ในรายวิชา 10301232 การ พัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 2 โดยมีศิษย์เก่าสาขาวิชาวิทยาการ คอมพิวเตอร์ เข้ามาเป็นผู้ช่วยวิทยากรอบรม ณ ห้อง3203 อาคารจุฬารณ
- ได้นำความรู้จากการเรียนการสอนไปใช้ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22 ในหัวข้อการพัฒนาแอปพลิเคชันด้วยโปรแกรม Thunkable ระหว่างวันที่ 8-10 กุมภาพันธ์ 2567
- นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา และรายวิชา วท 498 การเรียนรู้ อิสระ ได้ทำปัญหาพิเศษ/การเรียนรู้อิสระ ที่มีการบูรณาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ในการ แก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการ ซึ่งได้ร่วมส่งผลงานนำเสนอผลงานในงาน ประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 4 ประจำปี 2566 อีกทั้งได้รับรางวัลจากผลงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานด้าน

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดีเด่นระดับมหาวิทยาลัยประจำปี พ.ศ. 2567 รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 1 และรองชนะเลิศอันดับที่ 2 (อ้างอิง ประกาศผลรางวัลสหกิจศึกษา)

ในส่วนของการจัดลำดับวิชา จากการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ร่วมกับ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลและบุคลากร ครั้งที่ 3/2567 วันจันทร์ที่ 22 เมษายน 2567 ได้พิจารณาบททวนแผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง ปี 2565 ซึ่งในภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาต้องการให้นักศึกษาลงเรียนวิชาเอกเลือก เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างนักศึกษาและสาขาวิชา และการลงทะเบียนรายวิชาอย่างเหมาะสมในการสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถจบการศึกษาตรงตามแผน จึงมีมติให้สลับรายวิชา ได้แก่ วิชาเอกเลือกที่ 7 ในภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3 ให้อยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4 และเลือกเสรีที่ 1 ในภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 4 ให้อยู่ในภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565 | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement    |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| -                                                         | ติดตาม/ปรับปรุงการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบ และ เหมาะสม |

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-2.5 :</b> The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialized courses) and are integrated. |   |   |   | / |   |   |   |

## 2.6 หลักสูตรที่มีตัวเลือกสำหรับผู้เรียนในการเรียนวิชาเอก และ/หรือความเชี่ยวชาญ พิเศษ

The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specializations.

หลักสูตร กับ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร-โครงสร้างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560 -โครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 หลักสูตรฯ ได้ออกแบบการกำหนดทางเลือกในโครงสร้างหลักสูตร ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาเอกเลือก และหมวดวิชาเลือกเสรี ซึ่งในหลักสูตร พ.ศ. 2560 ได้มีการจัดกลุ่มรายวิชาเอกเลือกเป็น 3 กลุ่ม ทั้งนี้ นักศึกษาจะเลือกเรียนกลุ่มใดนั้นขึ้นอยู่กับความสนใจของนักศึกษา โดยสามารถเลือกไม่น้อยกว่า 4 รายวิชาหรือไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต จากหนึ่งกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่ง ทั้งหมด 29 รายวิชา ได้แก่

1. กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรม การคำนวณเชิงเครือข่าย และอุปกรณ์เคลื่อนที่
2. กลุ่มวิชาการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)
3. กลุ่มวิทยาศาสตร์เพื่อการคำนวณ (Computational Science)

และได้ปรับปรุงในหลักสูตร พ.ศ. 2565 ได้มีการเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาเอกเลือกจาก 12 เป็น 21 หน่วยกิตและจัดกลุ่มรายวิชาเอกเลือกเป็น 8 กลุ่ม ทั้งหมด 48 รายวิชา ได้แก่

1. กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
2. กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบแอปพลิเคชัน
3. กลุ่มวิชาระบบเครือข่าย
4. กลุ่มวิชาวิทยาการข้อมูล
5. กลุ่มวิชาอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง
6. กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์
7. กลุ่มวิชาการประยุกต์งานด้านธุรกิจ
8. กลุ่มวิชาหัวข้อพิเศษ

เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชาเอก รายวิชาเลือก รายวิชาตามความถนัด ความสนใจ ความเชี่ยวชาญพิเศษของผู้เรียน อีกทั้งในรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา และรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ ได้ให้นักศึกษาสามารถเลือกหัวข้อที่สนใจได้ ซึ่งต้องมีการนำเสนอผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ประจำหลักสูตร

ทั้งนี้หลักสูตรได้มีการสำรวจความต้องการในการเปิดวิชาเอกเลือกก่อนเปิดภาคเรียนในปีการศึกษา 2566 (อ้างอิงรายงานการประชุม วาระพิจารณารายวิชาที่จะเปิดสอน และการะงานสอน)

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565 | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement      |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| -                                                         | สำรวจความต้องการในการเปิดวิชาเอกเลือก<br>ก่อนเปิดภาคเรียน |

| การประเมินตนเอง                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-2.6 : The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specializations. |   |   |   | / |   |   |   |

## 2.7 หลักสูตรได้รับการทบทวนเป็นระยะ ๆ ตามขั้นตอนที่กำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าหลักสูตรมีความทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีความเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม

The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.

ในส่วนของโครงสร้างและแผนการเรียนของหลักสูตรฯ มีกระบวนการในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรบนพื้นฐานของ OBE ในรอบระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี และมีกระบวนการทบทวนประเมินหลักสูตรฯ ทุกปีผ่านการประเมินคุณภาพการศึกษา จนถึงขั้นตอนในการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2565 หลักสูตรฯ ได้ทำการศึกษาจากเอกสารและสถานการณ์ปัจจุบัน ประชุมกำหนด Concept paper ที่นำข้อมูลหลักสูตรเดียวกันจากมหาวิทยาลัยอื่นมาเทียบเคียง และอยู่ในข้อกำหนดของ มคอ1 จากนั้นได้ทำการรวบรวมข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์ปัจจุบัน ศิษย์เก่า มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) และนำมาปรับปรุงเนื้อหาสาระในหลักสูตรปรับปรุงฯ 2565 โดยดำเนินการเข้าที่ประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรฯ คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร คณะและมหาวิทยาลัยตามลำดับ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสาขาวิชาชีพและสถานการณ์ปัจจุบันมากยิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในชีวิตวิถีใหม่ (New Normal Skills) ซึ่งแบ่งทักษะออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

### 1) กลุ่มที่ 1: ทักษะการคิด

- ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม
- ทักษะความคิดสร้างสรรค์และความคิดริเริ่ม
- ทักษะการสร้างไอเดีย ให้เหตุผล การแก้ไขปัญหา
- ทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์
- ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน
- ทักษะการเรียนรู้เชิงรุก

### 2) กลุ่มที่ 2: ทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล

- ทักษะการออกแบบเทคโนโลยีและการเขียนโปรแกรม – ทักษะในการวิเคราะห์ระบบ

### 3) กลุ่มที่ 3: ทักษะด้านคน

- ความฉลาดทางอารมณ์
- ทักษะการเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ

ทั้งนี้จากแนวโน้มโลก (Global mega trends) ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลทำให้ภาคธุรกิจทั้งระดับประเทศและระดับโลกได้มีการปรับตัวครั้งใหญ่ ทำให้งานด้านเทคโนโลยีและระบบอัจฉริยะ เป็นงานที่มีความต้องการมากขึ้น และส่งผลต่ออุปสงค์ในสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีปรับตัวสูงขึ้น ดังนั้นในที่ประชุมกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรฯ จึงมีวางแผนการจัดการเรียน

การสอน ประเมินกระบวนการปรับปรุงและออกแบบหลักสูตรฯ อย่างสม่ำเสมอ มีการกำกับ/ติดตาม รายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 3 และมคอ.4 ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการ ของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ว่าการกำหนดเกณฑ์การประเมินผล กระบวนการประเมินผล กับ PLOs จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ในรายละเอียดของรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชา วท497 สหกิจ ศึกษา วท498 การเรียนรู้อิสระ ซึ่งจัดเป็นวาระสืบเนื่องและวาระพิจารณา เพื่อติดตามความก้าวหน้า ของนักศึกษาและรับฟังข้อคิดเห็นจากภาคอุตสาหกรรมการทำงาน เพื่อประเมินและปรับปรุง กระบวนการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2565 พบว่า ความ พึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ข้อคำถาม TQF ค่าเฉลี่ยรวม 5 ข้อคำถาม PLOs ค่าเฉลี่ย 4.51) ผู้ใช้บัณฑิตระบุจุดแข็งของบัณฑิตสาขาวิชา คือมีความรับผิดชอบ ตั้งใจทำงาน เก่งและร่าเริงเข้า กับทีมได้ มีแนวโน้มที่จะเป็นผู้นำทีมได้ มีความพยายามในการหาแนวทางแก้ไขปัญหา อย่างเป็นระบบ เรียนรู้ไวขยัน ตั้งใจทำงาน และผู้ใช้บัณฑิตมีข้อเสนอแนะเพื่อส่งเสริมคุณภาพบัณฑิต คือ ต้องมีความรู้ เพิ่มเติมในช่วงแรกเกี่ยวกับ framework เพื่อให้ในการทำงาน เพิ่มเนื้อหาเทคโนโลยีใหม่ เช่น AI, NodeJs, GoLang ([อ้างอิง ผลประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตปีการศึกษา 2566](#)) ที่ประชุมฯ มีมติให้นำผล ประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรในภาคการศึกษาต่อไป โดยเสนอให้แต่ละรายวิชาเสริมกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันเป็นระบบ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มี คุณภาพและตอบสนองผู้ใช้บัณฑิตในภาคการทำงานให้มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ได้นำผลประเมินจากสถานประกอบการที่นักศึกษาออกฝึกสหกิจศึกษา และการพูดคุยหารือของอาจารย์นิเทศงานสหกิจศึกษากับพี่เลี้ยงสหกิจศึกษา เข้าที่ประชุม คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอน การ วัดและการประเมินผล และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถาน ประกอบการที่รับนักศึกษาเข้าฝึกสหกิจศึกษา

| Areas for Improvement<br>จากการประเมินคุณภาพการศึกษา 2565 | การปรับปรุงการดำเนินงาน<br>ตาม Areas for Improvement                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -                                                         | รวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุง<br>หลักสูตรจากผู้มีส่วนได้<br>ส่วนเสีย เช่น ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ศิษย์<br>ปัจจุบัน อย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุง<br>หลักสูตรในรอบต่อไป |

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-2.7 :</b> The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry. |   |   |   | / |   |   |   |

ผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่ 2 : ภาพรวมอยู่ในระดับ 4

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-2.1 :</b> The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.                   |   |   | / |   |   |   |   |
| <b>Req.-2.2 :</b> The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.                                                             |   |   | / |   |   |   |   |
| <b>Req.-2.3 :</b> The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.                                                                |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-2.4 :</b> The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.                                                                        |   |   | / |   |   |   |   |
| <b>Req.-2.5 :</b> The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialized courses), and are integrated. |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-2.6 :</b> The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specializations.                                                                                   |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-2.7 :</b> The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry.                |   |   |   | / |   |   |   |

### Criterion 3 : Teaching and Learning Approach

3.1 ปรัชญาการศึกษามีความชัดเจนและมีการสื่อสารถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งหมด นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน

The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้กำหนดปรัชญา คือ “มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน” ตามลิงก์ <https://www.mju.ac.th/th/Vision.html>

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้กำหนดปรัชญาการศึกษา และมีการสื่อสารปรัชญาการศึกษาแก่บุคลากรทุกระดับและทุกหน่วยงานผ่านบันทึกข้อความแจ้งมติดิสกามหาวิทยาลัยในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยปรัชญาการศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือ ([วค3.1-1 ปรัชญาการศึกษา มจ.](#), [วค3.1-2 พิจารณาปรัชญามหาวิทยาลัย มจ 7-2563](#)) คือ

“จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงาน ตามอมตะโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิสัยทัศน์ของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร มีความตระหนักต่อสังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต”

คณะวิทยาศาสตร์ได้กำหนดและเผยแพร่ปรัชญา คือ “มุ่งสร้างองค์ความรู้ สู่ความเป็นสากลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ด้วยการผลิตบัณฑิตที่ใฝ่รู้สู้งาน มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อเป็นรากฐานสู่การพัฒนาการเกษตรไทย” ผ่านลิงก์

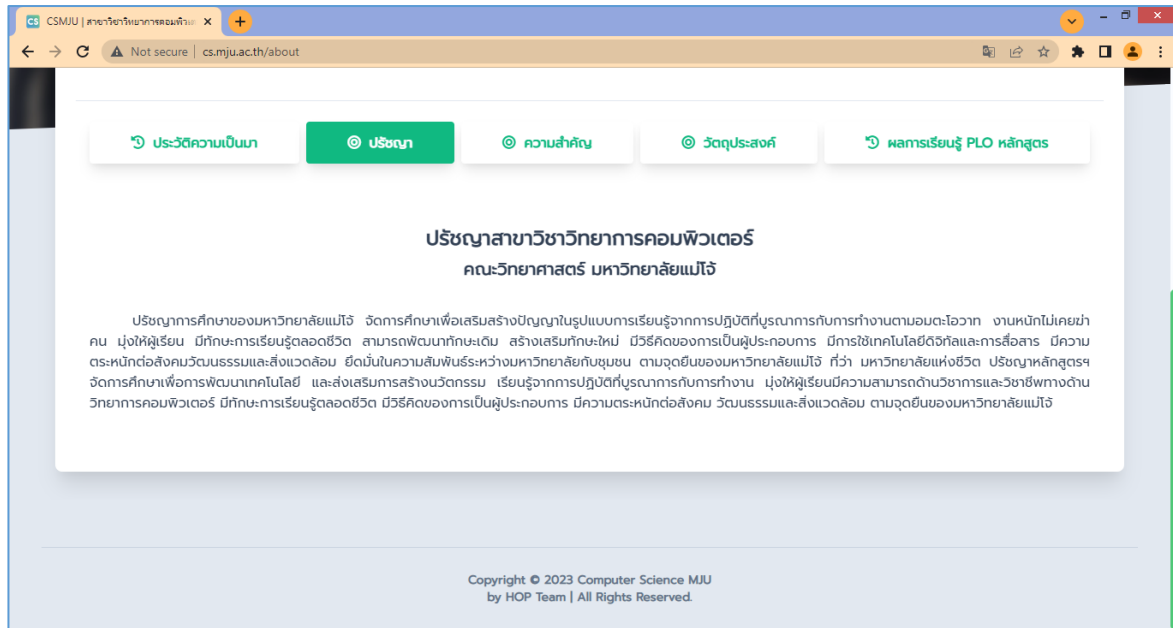
[https://secretary-science.mju.ac.th/wtms\\_about.aspx?&lang=th-TH](https://secretary-science.mju.ac.th/wtms_about.aspx?&lang=th-TH)

หลักสูตรฯ ได้นำปรัชญาและปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปรัชญาของคณะวิทยาศาสตร์ดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรฯ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 โดยกำหนดปรัชญาของหลักสูตรฯ ในมคอ.2 หน้า 13 คือ “จัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยี และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม เรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงาน มุ่งให้

ผู้เรียนมีความสามารถด้านวิชาการและวิชาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีวิถีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้” (วค3.1-3 มคอ2 csmju65)

หลักสูตรฯ จัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ทั้งนี้ หลักสูตรฯ ได้มีการดำเนินการเผยแพร่ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยและปรัชญาของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับรู้ ซึ่งสามารถเข้าถึงได้โดยตรงผ่านลิงก์

<http://cs.mju.ac.th/about/philosophy> แสดงดังนี้



หลักสูตรฯ ได้นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และปรัชญาของหลักสูตรฯ ถ่ายทอดให้นักศึกษาซึ่งสอดแทรกการเรียนการสอน โดยระบุในจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของรายวิชาในเอกสาร มคอ.3 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ได้แก่

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                           | ลิงก์ มคอ3                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896352_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896352_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 2   | 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896365_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896365_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 3   | 10301222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม   | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896434_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896434_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 4   | 10301223 ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896435_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896435_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 5   | 10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์              | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896437_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896437_50.pdf?_=16:55:13</a> |

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                                 | ลิงก์ มคอ3                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6   | 10301231 เว็บเทคโนโลยี                        | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896438_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896438_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 7   | 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896472_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896472_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 8   | คพ111 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                   | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892688_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892688_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 9   | คพ112 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 2                   | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892689_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892689_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 10  | คพ117 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ            | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892694_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892694_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 11  | คพ241 ระบบฐานข้อมูล                           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892991_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892991_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 12  | คพ252 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892692_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892692_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 13  | คพ313 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893593_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893593_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 14  | คพ330 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893598_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893598_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 15  | คพ341 วิทยาการข้อมูล                          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893594_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893594_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 16  | คพ344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893596_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893596_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 17  | คพ433 เครือข่ายคอมพิวเตอร์                    | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893606_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893606_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 18  | คพ452 ปัญญาประดิษฐ์                           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893619_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893619_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 19  | คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893600_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893600_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 20  | คพ494 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_626814_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_626814_50.pdf?_=16:55:13</a>   |

รายวิชาในเอกสาร มคอ.3 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ได้แก่

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                                 | ลิงก์ มคอ3                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 10301113 คณิตศาสตร์ดิสครีต                    | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896353_50.pdf?_ =22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896353_50.pdf?_ =22:06:10</a> |
| 2   | 10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์  | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896368_50.pdf?_ =22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896368_50.pdf?_ =22:06:10</a> |
| 3   | 10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น        | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896370_50.pdf?_ =22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896370_50.pdf?_ =22:06:10</a> |
| 4   | 10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา   | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896430_50.pdf?_ =22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896430_50.pdf?_ =22:06:10</a> |
| 5   | 10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896436_50.pdf?_ =22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896436_50.pdf?_ =22:06:10</a> |
| 6   | 10301232 การพัฒนาระบบฝังชิพแวร์               | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896439_50.pdf?_ =22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896439_50.pdf?_ =22:06:10</a> |
| 7   | 10301233 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896440_50.pdf?_ =22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896440_50.pdf?_ =22:06:10</a> |
| 8   | 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896472_50.pdf?_ =22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896472_50.pdf?_ =22:06:10</a> |
| 9   | คพ151 คณิตศาสตร์ดิสครีต                       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892691_50.pdf?_ =22:06:11">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892691_50.pdf?_ =22:06:11</a> |
| 10  | คพ222 การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย              | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892988_50.pdf?_ =22:06:11">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892988_50.pdf?_ =22:06:11</a> |
| 11  | คพ232 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                  | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892990_50.pdf?_ =22:06:11">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892990_50.pdf?_ =22:06:11</a> |
| 12  | คพ313 หลักการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890283_50.pdf?_ =22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890283_50.pdf?_ =22:30:56</a> |
| 13  | คพ330 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893598_50.pdf?_ =22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893598_50.pdf?_ =22:30:56</a> |
| 14  | คพ344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893596_50.pdf?_ =22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893596_50.pdf?_ =22:30:56</a> |
| 15  | คพ345 ระบบเหมืองข้อมูล                        | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890214_50.pdf?_ =22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890214_50.pdf?_ =22:30:56</a> |
| 16  | คพ346 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ                      | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893614_50.pdf?_ =22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893614_50.pdf?_ =22:30:56</a> |
| 17  | คพ347 วิศวกรรมซอฟต์แวร์                       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893599_50.pdf?_ =22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893599_50.pdf?_ =22:30:56</a> |

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                              | ลิงก์ มคอ3                                                                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18  | คพ436 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890278_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890278_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 19  | คพ438 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893611_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893611_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 20  | คพ453 การเรียนรู้ของเครื่องจักร            | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893620_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893620_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 21  | คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์  | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893600_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893600_50.pdf?_=22:30:56</a> |

รายวิชาในหลักสูตรฯ ส่วนใหญ่ได้จัดกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ตาม concept คือ learning by doing เนื่องจากรายวิชาส่วนใหญ่มีภาคปฏิบัติ มีการรายงานใน มคอ5 ในส่วนของวิธีการสอน ได้แก่ มีการฝึกปฏิบัติ เรียนรู้จากการลงมือทำ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรียนรู้จากการสืบเสาะหาความรู้ วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ในส่วนของการสรุปผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยการประเมิน บางรายวิชาให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงาน ได้แก่ รายวิชา ในภาคการศึกษา 1/2566 ต่อไปนี้

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                                | ลิงก์ มคอ5                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น            | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336703.pdf?_=15:46:03">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336703.pdf?_=15:46:03</a> |
| 2   | 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร      | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336704.pdf?_=15:46:03">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336704.pdf?_=15:46:03</a> |
| 3   | 10301211 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336706.pdf?_=15:46:03">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336706.pdf?_=15:46:03</a> |
| 4   | 10301222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม        | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336707.pdf?_=15:46:03">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336707.pdf?_=15:46:03</a> |
| 5   | 10301223 ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์      | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336709.pdf?_=15:46:03">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336709.pdf?_=15:46:03</a> |
| 6   | 10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์                   | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336710.pdf?_=15:46:03">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336710.pdf?_=15:46:03</a> |
| 7   | 10301231 เว็บเทคโนโลยี                       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336712.pdf?_=15:46:03">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336712.pdf?_=15:46:03</a> |
| 8   | 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์    | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_335932.pdf?_=15:46:03">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_335932.pdf?_=15:46:03</a> |
| 9   | คพ111 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                  | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_339324.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_339324.pdf?_=15:46:05</a> |

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                                 | ลิงก์ มคอ5                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10  | คพ112 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 2                   | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_339325.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_339325.pdf?_=15:46:05</a> |
| 11  | คพ117 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ            | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_338488.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_338488.pdf?_=15:46:05</a> |
| 12  | คพ213 การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม         | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_338632.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_338632.pdf?_=15:46:05</a> |
| 13  | คพ241 ระบบฐานข้อมูล                           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_339326.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_339326.pdf?_=15:46:05</a> |
| 14  | คพ252 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_338634.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_338634.pdf?_=15:46:05</a> |
| 15  | คพ313 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_338489.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_338489.pdf?_=15:46:05</a> |
| 16  | คพ320 ระบบปฏิบัติการ                          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336717.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336717.pdf?_=15:46:05</a> |
| 17  | คพ330 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336714.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336714.pdf?_=15:46:05</a> |
| 18  | คพ341 วิทยาการข้อมูล                          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336719.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336719.pdf?_=15:46:05</a> |
| 16  | คพ344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336715.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336715.pdf?_=15:46:05</a> |
| 17  | คพ347 วิศวกรรมซอฟต์แวร์                       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_338848.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_338848.pdf?_=15:46:05</a> |
| 18  | คพ391 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์             | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336723.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336723.pdf?_=15:46:05</a> |
| 19  | คพ433 เครือข่ายคอมพิวเตอร์                    | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336726.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336726.pdf?_=15:46:05</a> |
| 20  | คพ442 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ        | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336727.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336727.pdf?_=15:46:05</a> |
| 21  | คพ452 ปัญญาประดิษฐ์                           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336721.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336721.pdf?_=15:46:05</a> |
| 22  | คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336725.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336725.pdf?_=15:46:05</a> |
| 23  | คพ494 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336722.pdf?_=15:46:05">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25661/25661_336722.pdf?_=15:46:05</a> |

## รายวิชา ในภาคการศึกษา 2/2566 ต่อไปนี้

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                                 | ลิงก์ มคอ5                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 10301113 คณิตศาสตร์ดิสครีต                    | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342015.pdf?_=16:42:27">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342015.pdf?_=16:42:27</a> |
| 2   | 10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์  | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342371.pdf?_=16:42:27">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342371.pdf?_=16:42:27</a> |
| 3   | 10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น        | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342260.pdf?_=16:42:27">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342260.pdf?_=16:42:27</a> |
| 4   | 10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา   | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342265.pdf?_=16:42:27">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342265.pdf?_=16:42:27</a> |
| 5   | 10301221 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342359.pdf?_=16:42:27">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342359.pdf?_=16:42:27</a> |
| 6   | 10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342364.pdf?_=16:42:27">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342364.pdf?_=16:42:27</a> |
| 7   | 10301232 การพัฒนาระบบฝังชิพเวอร์              | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342365.pdf?_=16:42:27">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342365.pdf?_=16:42:27</a> |
| 8   | 10301233 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342366.pdf?_=16:42:27">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342366.pdf?_=16:42:27</a> |
| 9   | 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_341525.pdf?_=16:42:27">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_341525.pdf?_=16:42:27</a> |
| 10  | คพ117 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ            | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344310.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344310.pdf?_=16:42:29</a> |
| 11  | คพ151 คณิตศาสตร์ดิสครีต                       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344307.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344307.pdf?_=16:42:29</a> |
| 12  | คพ222 การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย              | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342263.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342263.pdf?_=16:42:29</a> |
| 13  | คพ232 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                  | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344308.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344308.pdf?_=16:42:29</a> |
| 14  | คพ313 หลักการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344311.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344311.pdf?_=16:42:29</a> |
| 15  | คพ330 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344309.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344309.pdf?_=16:42:29</a> |
| 16  | คพ344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344320.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344320.pdf?_=16:42:29</a> |
| 17  | คพ345 ระบบเหมืองข้อมูล                        | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344312.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_344312.pdf?_=16:42:29</a> |

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                                          | ลิงก์ มคอ5                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18  | คพ346 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ                               | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342022.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342022.pdf?_=16:42:29</a> |
| 19  | คพ347 วิศวกรรมซอฟต์แวร์                                | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342262.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342262.pdf?_=16:42:29</a> |
| 20  | คพ391 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์                      | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342020.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342020.pdf?_=16:42:29</a> |
| 21  | คพ392 การเป็นผู้ประกอบการทางด้านคอมพิวเตอร์และนวัตกรรม | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342019.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342019.pdf?_=16:42:29</a> |
| 22  | คพ436 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่             | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342016.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342016.pdf?_=16:42:29</a> |
| 23  | คพ438 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย             | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342018.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342018.pdf?_=16:42:29</a> |
| 24  | คพ442 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ                 | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342023.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342023.pdf?_=16:42:29</a> |
| 25  | คพ453 การเรียนรู้ของเครื่องจักร                        | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342017.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342017.pdf?_=16:42:29</a> |
| 26  | คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์              | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342021.pdf?_=16:42:29">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342021.pdf?_=16:42:29</a> |

หลักสูตรฯ กำหนดรูปแบบการสื่อสารปรัชญาของหลักสูตรไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นักเรียน ครูแนะแนว นักศึกษา ศิษย์เก่า อาจารย์ นายจ้าง ผู้ประกอบการ ผ่านช่องทางต่างๆ แตกต่างกันไป เพื่อให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบข้อมูลด้านปรัชญาหลักสูตรอย่างชัดเจน ดังสรุปได้ดังนี้

- ผ่านทางเว็บไซต์หลักสูตร <http://www.cs.mju.ac.th/>
- ผ่านทาง Facebook <https://www.facebook.com/computersciencemju>
- แผ่นพับประชาสัมพันธ์
- โครงการประชาสัมพันธ์เชิงรุก คณะวิทยาศาสตร์

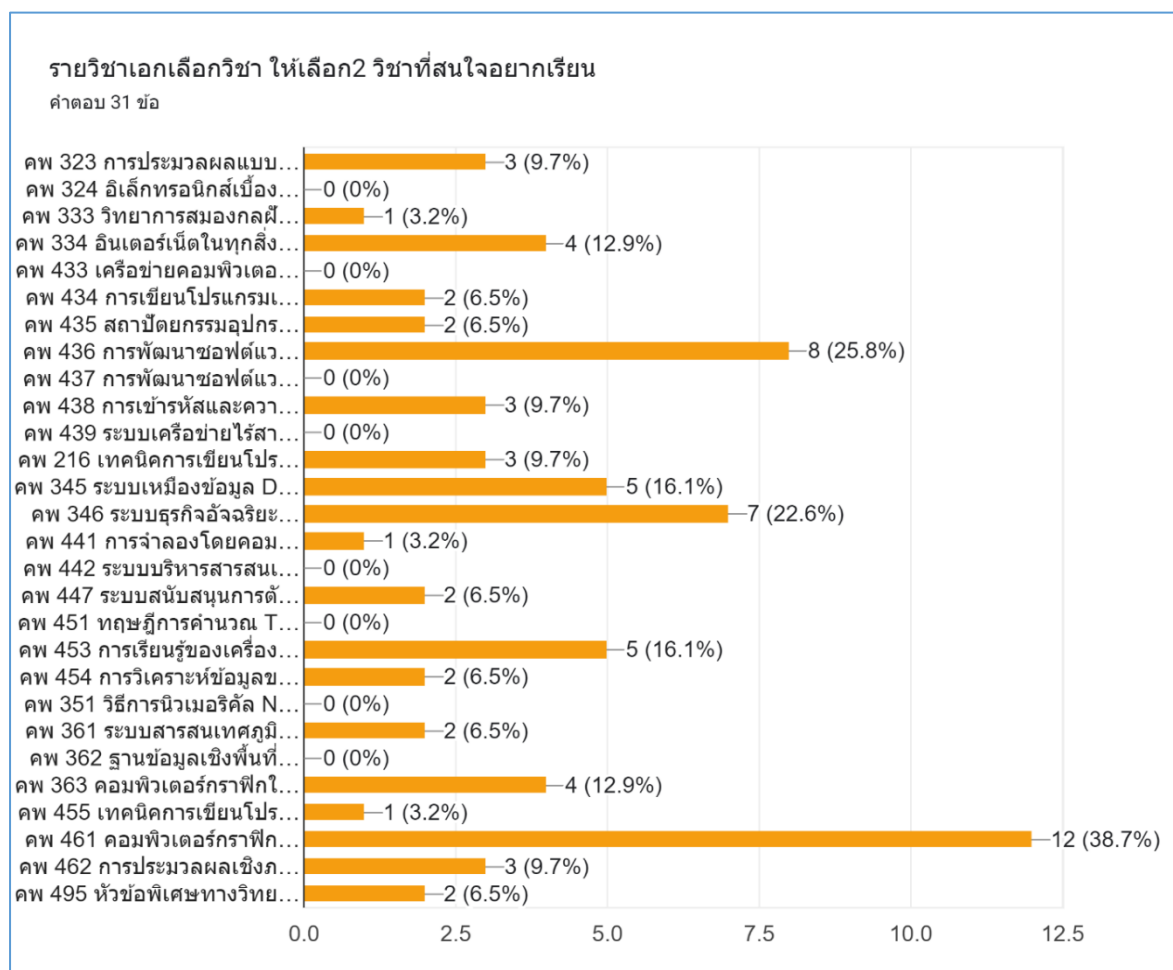
| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-3.1 :</b> The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities.. |   |   | / |   |   |   |   |

### 3.2 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน กระบวนการจัดการเรียนรู้

The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.

หลักสูตรฯ ได้ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับหลักสูตร และระดับรายวิชา

ระดับหลักสูตร : หลักสูตรฯ มีการสำรวจความสนใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในการเลือกเรียนรายวิชาเอกเลือก ตามรายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 6/2566 วันพุธ ที่ 27 กันยายน 2566 ([วค 3.2-1 รายงานการประชุมหลักสูตร06-66 27กย66](#)) ได้ผลการสำรวจตามตาราง



จากการสำรวจความสนใจในรายวิชาเอกเลือก ส่งผลให้หลักสูตรฯ พิจารณาการเปิดรายวิชาเอกเลือกให้สอดคล้องกับความสนใจของนักศึกษาส่วนหนึ่ง

เพื่อให้การเปิดรายวิชาเอกเลือกสอดคล้องกับความสนใจของนักศึกษาและทันสมัย ทางหลักสูตรฯ ได้จัดทำการสำรวจความสนใจอย่างสม่ำเสมอ รายงานการประชุมครั้งที่ 3/2567 วันจันทร์ ที่ 22 เมษายน 2567 ([วค 3.5-2 รายงานการประชุมหลักสูตร03-67 22เมย67](#)) เปิดให้หลักสูตรฯ ได้แบ่งภาระงานสอน และเปิดรายวิชาเอกเลือกได้เหมาะสมกับความเชี่ยวชาญของผู้สอน และตอบสนอง

ความสนใจของนักศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ได้อย่างเหมาะสม ตามลิงก์ [https://docs.google.com/forms/d/1I56QftlvFQ-XfEcSDBRTvIOS1JTIPYL13EM4DEzu5D8/viewform?edit\\_requested=true#responses](https://docs.google.com/forms/d/1I56QftlvFQ-XfEcSDBRTvIOS1JTIPYL13EM4DEzu5D8/viewform?edit_requested=true#responses)

เพื่อนำข้อมูลเข้าที่ประชุมกรรมการหลักสูตรฯ เสนออาจารย์พิจารณาและสรุปรายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1/2567

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จากแผนการเรียนตาม มคอ2 หลักสูตรฯ กำหนดรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา วท 498 การเรียนรู้อิสระ และ วท 499 การศึกษา หรือการฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ ในภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ดังนั้นนักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด 1 รายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษาได้ และสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่เหมาะสมของแต่ละคน จากลิงก์การส่ง มคอ4 และ มคอ6 ของภาคการศึกษาที่ 1/2566 และ 2/2566 ผ่านระบบของสำนักบริหารและพัฒนาวិชาการ

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ลงทะเบียนเรียนรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา วท 498 การเรียนรู้อิสระ และ วท 499 การศึกษา ก่อนจบการศึกษาต้องมีการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเวทีการเผยแพร่ผลงานได้ ได้แก่ การประชุมวิชาการ หนังสือรวบรวมบทความเนื่องในงานประชุมวิชาการ หรือวารสาร อย่างใดอย่างหนึ่งตามความเหมาะสม

ระดับรายวิชา : รายวิชาในหลักสูตรฯ มีการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในรายวิชา

ตัวอย่างรายวิชาที่ 1 รายวิชาคพ 492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาคการศึกษา 2-2566 ผศ.ก้องกาญจน์ ดุลยไชย อาจารย์ผู้สอนได้สอบถามนักศึกษาถึงหัวข้อที่สนใจศึกษา และมีประโยชน์ในอนาคตอันใกล้ ปรากฏว่านักศึกษากลุ่มหนึ่งมีความสนใจการทำงานและการใช้ชีวิตในต่างประเทศ ผู้สอนจึงได้ประสานศิษย์เก่า ร่วมแบ่งปันความรู้และประสบการณ์การทำงานทั้งในและต่างประเทศ (วค3.2-3 มคอ5-คพ492)

ตัวอย่างรายวิชาที่ 2 รายวิชาคพ 347 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ ภาคการศึกษา 2-2566 อ.ดร. สมนึก สินธุปวน และ อ.อลงกต กองมณี ผู้สอนได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสอบกลางภาค และปลายภาค โดยตกลงร่วมกันถึงลักษณะการสอบแบบ Open books หรือ Close books (วค3.5-2 รายงานการประชุมหลักสูตร03-67 22เมย67 )

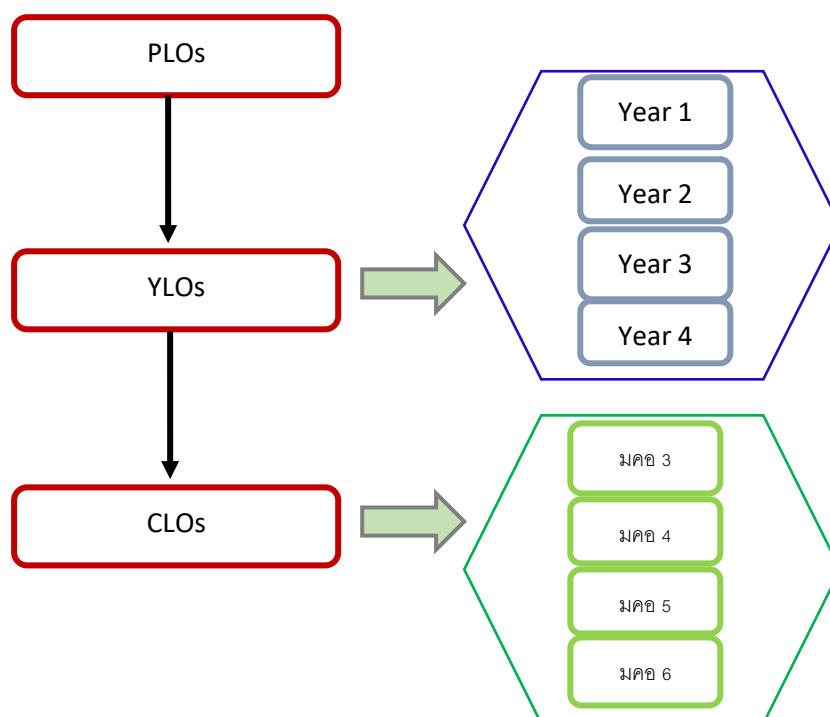
ตัวอย่างรายวิชาที่ 3 รายวิชา 10301221 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ ภาคการศึกษา 2-2566 ผศ.ก้องกาญจน์ ดุลยไชย อาจารย์ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยเปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มพิจารณาเลือกหัวข้อที่สนใจ สมาชิกในกลุ่มมีความเชี่ยวชาญ อย่างอิสระ เพื่อนำมาเป็นหัวข้อในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ (วค3.2-2 มคอ5-10301221)

| การประเมินตนเอง                                                                                                                 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-3.2 : The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process. |   |   |   | / |   |   |   |

### 3.3 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ยึดหยุ่น สอดรับกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (CLOs) และ (PLOs)

The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.

หลักสูตรฯ ปรับปรุงปี 2565 ดำเนินการจัดทำ มคอ.2 โดยกำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตร PLOs พร้อมทั้งเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของหลักสูตรฯ สามารถเข้าถึงได้ตามลิงก์ <http://cs.mju.ac.th/about/plo> และได้กำหนดผลการเรียนรู้ในระดับย่อยในแต่ละชั้นปี YLOs รวมไปถึงจนถึงได้กำหนดผลการเรียนรู้ของรายวิชาต่าง ๆ CLOs ตามลำดับ ในระหว่างที่ดำเนินการจัดทำได้มีการทบทวนเป็นระยะ ๆ ([วค3.3-1 แบบเสนอเชิงหลักการ \(Concept Paper\)](#))



หลักสูตรฯ ปรับปรุงปี 2565 โดยอ้างอิงจากแบบเสนอเชิงหลักการ ตามกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และได้กำหนดความสัมพันธ์ดังกล่าวไว้ใน มคอ.2 หน้า 95 – 101 ([วค3.1-3 มคอ2 csmju65](#))

การจัดการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับการบรรลุผลสำเร็จตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งหลักสูตรฯ ได้มีการกำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตร PLOs และได้กำหนดผลการเรียนรู้ในระดับย่อยในแต่ละชั้นปี YLOs รวมไปถึงจนถึงได้กำหนดผลการเรียนรู้ของรายวิชาต่าง ๆ CLOs ตามลำดับ เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุผลสำเร็จตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หลักสูตรฯ ได้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่มีความหลากหลาย โดยระบุไว้ใน มคอ.3 หมวดที่ 5 ของทุกรายวิชาที่มีการจัดการ

เรียนการสอนในสาขาวิชา ทั้งรายวิชาในกลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาเอก และกลุ่มวิชาเอกเลือก มีวิธีการจัดการเรียนการสอนตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรฯ กำหนด

ตัวอย่างรายวิชาในหลักสูตรฯ ปรับปรุงปี 2560 และหลักสูตรฯ ปรับปรุงปี 2565 ที่จัดการเรียนการสอน โดยระบุผลสำเร็จตามผลการเรียนที่คาดหวัง CLOs สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในระดับย่อยในแต่ละชั้นปี YLOs และ Plos ของหลักสูตรฯ ในมคอ3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ได้แก่

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                                | ลิงก์ มคอ3                                                                                                                                                                                                      |
|-----|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น            | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896352_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896352_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 2   | 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร      | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896365_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896365_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 3   | 10301211 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896360_50.pdf?_=21:54:35">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896360_50.pdf?_=21:54:35</a> |
| 4   | 10301222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม        | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896434_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896434_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 5   | 10301223 ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์      | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896435_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896435_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 6   | 10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์                   | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896437_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896437_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 7   | 10301231 เว็บเทคโนโลยี                       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896438_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896438_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 8   | 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์    | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896472_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8896472_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 9   | คพ111 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                  | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892688_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892688_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 10  | คพ112 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 2                  | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892689_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892689_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 11  | คพ117 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892694_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892694_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 12  | คพ213 การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม        | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892695_50.pdf?_=21:54:35">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892695_50.pdf?_=21:54:35</a> |
| 13  | คพ241 ระบบฐานข้อมูล                          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892991_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892991_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 14  | คพ252 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์    | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892692_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8892692_50.pdf?_=16:55:13</a> |

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                                 | ลิงก์ มคอ3                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15  | คพ313 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893593_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893593_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 16  | คพ320 ระบบปฏิบัติการ                          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893597_50.pdf?_=21:54:35">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893597_50.pdf?_=21:54:35</a> |
| 17  | คพ330 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893598_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893598_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 18  | คพ341 วิทยาการข้อมูล                          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893594_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893594_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 19  | คพ344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893596_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893596_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 20  | คพ347 วิศวกรรมซอฟต์แวร์                       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893599_50.pdf?_=21:54:35">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893599_50.pdf?_=21:54:35</a> |
| 21  | คพ433 เครือข่ายคอมพิวเตอร์                    | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893606_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893606_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 22  | คพ452 ปัญญาประดิษฐ์                           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893619_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893619_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 23  | คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893600_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_8893600_50.pdf?_=16:55:13</a> |
| 24  | คพ494 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_626814_50.pdf?_=16:55:13">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25661/25661_626814_50.pdf?_=16:55:13</a>   |

ตัวอย่างรายวิชาที่จัดการเรียนการสอน โดยระบุผลสำเร็จตามผลการเรียนที่คาดหวัง สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในระดับย่อยในแต่ละชั้นปี YLOs และ Plos ของหลักสูตรฯ ในมคอ3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ได้แก่

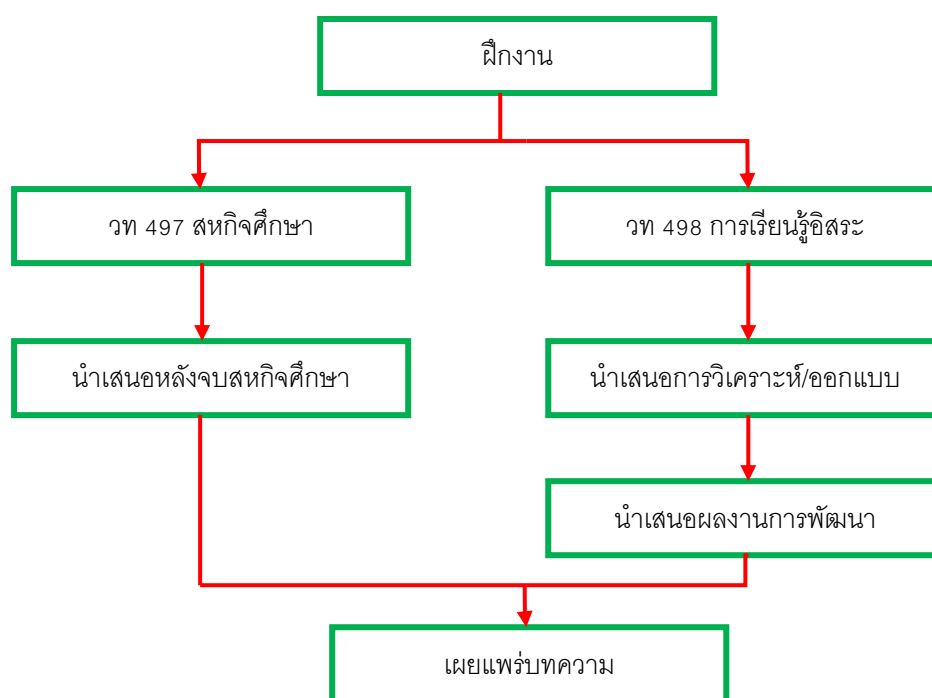
| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                               | ลิงก์ มคอ3                                                                                                                                                                                                      |
|-----|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 10301113 คณิตศาสตร์ดิสครีต                  | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896353_50.pdf?_=22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896353_50.pdf?_=22:06:10</a> |
| 2   | 10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น      | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896370_50.pdf?_=22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896370_50.pdf?_=22:06:10</a> |
| 3   | 10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896430_50.pdf?_=22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896430_50.pdf?_=22:06:10</a> |
| 4   | 10301221 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896431_50.pdf?_=22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896431_50.pdf?_=22:06:10</a> |

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                                 | ลิงก์ มคอ3                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | 10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896436_50.pdf?_=22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896436_50.pdf?_=22:06:10</a> |
| 6   | 10301232 การพัฒนาระบบฝังเซิร์ฟเวอร์           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896439_50.pdf?_=22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896439_50.pdf?_=22:06:10</a> |
| 7   | 10301233 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896440_50.pdf?_=22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896440_50.pdf?_=22:06:10</a> |
| 8   | 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์     | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896472_50.pdf?_=22:06:10">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8896472_50.pdf?_=22:06:10</a> |
| 9   | คพ117 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ            | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892694_50.pdf?_=22:06:11">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892694_50.pdf?_=22:06:11</a> |
| 10  | คพ151 คณิตศาสตร์ดิสครีต                       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892691_50.pdf?_=22:06:11">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892691_50.pdf?_=22:06:11</a> |
| 11  | คพ222 การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย              | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892988_50.pdf?_=22:06:11">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892988_50.pdf?_=22:06:11</a> |
| 12  | คพ232 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                  | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892990_50.pdf?_=22:06:11">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8892990_50.pdf?_=22:06:11</a> |
| 13  | คพ313 หลักการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890283_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890283_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 14  | คพ330 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893598_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893598_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 15  | คพ343 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893595_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893595_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 16  | คพ344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ          | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893596_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893596_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 17  | คพ345 ระบบเหมืองข้อมูล                        | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890214_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890214_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 18  | คพ346 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ                      | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893614_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893614_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 19  | คพ347 วิศวกรรมซอฟต์แวร์                       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893599_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893599_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 20  | คพ436 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่    | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890278_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8890278_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 21  | คพ438 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย    | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893611_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893611_50.pdf?_=22:30:56</a> |

| ที่ | รหัส ชื่อวิชา                             | ลิงก์ มคอ3                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22  | คพ453 การเรียนรู้ของเครื่องจักร           | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893620_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893620_50.pdf?_=22:30:56</a> |
| 23  | คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893600_50.pdf?_=22:30:56">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF3/25662/25662_8893600_50.pdf?_=22:30:56</a> |

ตัวแทนจากหลักสูตรฯ ได้เข้าร่วมกิจกรรมทบทวนวิธีการประเมินการบรรลุ PLOs (กิจกรรมที่1) ซึ่งจัดโดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในวันที่ 13 มีนาคม 2567 ([วค3.5-1 รายงานการประชุมหลักสูตร01-67 28กพ67](#)) หลังจากนั้นหลักสูตรฯ ได้ทวนสอบ มคอ3 ทุกรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อผลักดันและติดตามผู้สอนให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตาม CLOs ให้สอดคล้องกับ PLOs รายงานในรายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 3/2567 วันจันทร์ที่ 22 เมษายน 2567 ([วค3.5-2 รายงานการประชุมหลักสูตร03-67 22เมย67](#) , [วค3.5-3 รายงานการประชุมหลักสูตร02-67 27มีค 67](#))

ทุกรายวิชาในหลักสูตรฯ มีการจัดการเรียนการสอนเป็นลักษณะ Active Learning มีความเหมาะสมและทำให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร การเรียนการสอนเป็นแบบ Problem based learning มอบหมายให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงานในระดับบุคคลบ้าง ระดับกลุ่มบุคคลบ้าง ขึ้นกับวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา ทั้งนี้ขอยกตัวอย่างรายวิชากลุ่มสหกิจศึกษาทั้ง 2 ภาคการศึกษา ได้แก่ รายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา และ วท 498 การเรียนรู้อิสระ ซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนแสดงตามแผนภาพ ดังนี้



นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ลงทะเบียนรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา และวท 498 การเรียนรู้อิสระ ต้องผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการเป็นระยะเวลา 2 เดือน หลังจากนั้นจึงลงทะเบียนรายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษาระยะเวลา 4 เดือน ได้แก่ รายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา เป็นการปฏิบัติงานที่สถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการ ที่สถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการ จะมอบหมายงานหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน และเมื่อจบระยะเวลาปฏิบัติสหกิจศึกษาแล้ว นักศึกษาต้องนำผลงานเสนอแก่กรรมการ แล้วจึงเผยแพร่ผลงานในงานประชุมวิชาการหรือวารสารต่อไป ส่วนรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องพัฒนาผลงานในลักษณะซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์หรือทั้งคู่ นำเสนอแก่คณะกรรมการจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งแรกนำเสนอการวิเคราะห์และออกแบบ ครั้งที่ 2 นำเสนอหลังจากที่ได้พัฒนาเป็นผลงาน/นวัตกรรม ระหว่างการพัฒนาผลงาน นักศึกษาสามารถเผยแพร่ผลงานในงานประชุมวิชาการหรือวารสารต่อไป ซึ่งได้ระบุรายละเอียด ในมคอ4 และ มคอ6

| ภาคการศึกษา | มคอ-รายวิชา                    | ลิงก์                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1/2566      | มคอ4 – วท 497 สหกิจศึกษา       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF4/25661/25661_626905_50_65304010.pdf?_11:21:17">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF4/25661/25661_626905_50_65304010.pdf?_11:21:17</a>   |
|             | มคอ4 – วท 498 การเรียนรู้อิสระ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF4/25661/25661_8892739_50_65304010.pdf?_11:21:17">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF4/25661/25661_8892739_50_65304010.pdf?_11:21:17</a> |
|             | มคอ6 – วท 497 สหกิจศึกษา       | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF6/25661/25661_626905_50_65304010.pdf?_11:24:24">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF6/25661/25661_626905_50_65304010.pdf?_11:24:24</a>   |
|             | มคอ6 – วท 498 การเรียนรู้อิสระ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF6/25661/25661_8892739_50_65304010.pdf?_11:24:24">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF6/25661/25661_8892739_50_65304010.pdf?_11:24:24</a> |
| 2/2566      | มคอ4 – วท 498 การเรียนรู้อิสระ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF4/25662/25662_626906_50_60304010.pdf?_11:30:35">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF4/25662/25662_626906_50_60304010.pdf?_11:30:35</a>   |
|             | มคอ6 – วท 498 การเรียนรู้อิสระ | <a href="http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF6/25662/25662_626906_50_60304010.pdf?_11:31:52">http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF6/25662/25662_626906_50_60304010.pdf?_11:31:52</a>   |

จากการปฏิบัติสหกิจศึกษา และผลงานในรายวิชาวท 498 การเรียนรู้อิสระ หลักสูตรฯ สนับสนุนให้นักศึกษาส่งผลงานเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมครั้งที่ 5 จัดขึ้นวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ.2567 นั้น มีผลงานที่นักศึกษาเข้าร่วมการนำเสนอและได้รับรางวัลในกลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ได้แก่ ([วค3.3-12 ประกาศผลรางวัล scitech ครั้งที่ 5](#))

- รางวัลระดับดีเยี่ยม ภาคโปสเตอร์ ชีบบทความ ขั้นตอนวิธีคัดแยกคุณภาพส้มด้วยการประมวลผลภาพ ([วค3.3-4 scitech poster ดีเยี่ยม](#))

- รางวัลระดับดีมาก ภาคโปสเตอร์ ชื่อบทความ เว็บแอปพลิเคชันสำหรับเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์ : การบันทึกและการติดตามผลลัพธ์ ([วค3.3-5 scitech poster ดีมาก](#))
- รางวัลชมเชย ภาคโปสเตอร์ ชื่อบทความ ระบบฟาร์มไฮโดรโปนิิกส์อัจฉริยะ ([วค3.3-6 scitech poster ชมเชย](#))
- รางวัลระดับดีมาก ภาคบรรยาย ชื่อบทความ ระบบสแกนใบหน้าเช็คชื่อเข้า-ออกงานเพื่อเชื่อมต่อกับระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ([วค3.3-7 scitech oral ดีมาก](#))
- รางวัลระดับดี ภาคบรรยาย ชื่อบทความ การศึกษารูปแบบแท่งเทียนสำหรับกลยุทธ์การซื้อขายเวลาสั้น ๆ การซื้อขายในหนึ่งวันและการซื้อขายระยะเวลากลางถึงยาว ([วค3.3-8 scitech oral ดี](#))
- รางวัลชมเชย ภาคบรรยาย ชื่อบทความ ระบบแจ้งเตือนแอมโมเนียอัจฉริยะเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ([วค3.3-9 scitech oral ชมเชย](#))
- รางวัลชมเชย ภาคบรรยาย ชื่อบทความ ระบบติดตามการปลูกต้นไม้เพื่อลดโลกร้อนของคนพิการ ([วค3.3-10 scitech oral ชมเชย2](#))
- รางวัลชมเชย ภาคบรรยาย ชื่อบทความ ระบบตรวจวัดสภาพอากาศและความหนาแน่นของมวลเมฆด้วยเทคโนโลยีของสรรพสิ่ง ([วค3.3-11 scitech oral ชมเชย](#))

นอกจากนั้นยังได้รับรางวัลจากการเข้าร่วมประกวดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานดีเด่น ประจำปีการศึกษา 2567 ([วค3.3-2 รางวัลผลงานสหกิจศึกษาดีเด่น ระดับมหาวิทยาลัย2567](#), [วค3.3-3 แบบตอบรับการเข้าร่วมรับรางวัลสหกิจศึกษา](#)) ได้แก่

- รองชนะเลิศอันดับ 2 ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชื่อผลงานระบบคำนวณการผ่อนชำระสินเชื่
- รองชนะเลิศอันดับ 1 ด้านนวัตกรรมสหกิจศึกษา ชื่อผลงาน ระบบคำนวณการมองเห็นวัตถุท้องฟ้าเพื่อการเฝ้าติดตามทางดาราศาสตร์ (Celestial Visibility Calculating for Astronomical Monitoring System)
- รองชนะเลิศอันดับ 2 ด้านนวัตกรรมสหกิจศึกษา ชื่อผลงาน ระบบตรวจวัดสภาพอากาศและความหนาแน่นของมวลเมฆด้วยเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Weather and Cloud Density Monitoring System using Internet of Things Technology)

จากผลงานดังกล่าว บางผลงานได้รับการต่อยอดความรู้จากรายวิชาในหลักสูตรฯ จากความสนใจของนักศึกษาเป็นพิเศษ และการติดตามความต่อเนื่องในการให้ความรู้ของอาจารย์ เช่น

1. ระบบฟาร์มไฮโดรโปนิิกส์อัจฉริยะ ต่อยอดความรู้มาจากรายวิชา คพ452 ปัญญาประดิษฐ์

2. การศึกษารูปแบบแห่งเทียบสำหรับกลยุทธ์การซื้อขายเวลาสั้น ๆ การซื้อขายในวันหนึ่งวันและการซื้อขายระยะเวลากลางถึงยาว ต่อยอดความรู้มาจากรายวิชา คพ494 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 และ คพ346 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ
3. ระบบตรวจวัดสภาพอากาศและความหนาแน่นของมวลเมฆด้วยเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง ต่อยอดความรู้มาจากรายวิชา คพ452 ปัญญาประดิษฐ์

| การประเมินตนเอง                                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-3.3 :</b> The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students. |   |   |   | / |   |   |   |

3.4 มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ ทักษะในการรับและประมวลผลข้อมูล การนำเสนอแนวความคิดใหม่ ๆ และ แนวทางปฏิบัติใหม่ ๆ)

The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices).

หลักสูตรฯ พิจารณาทบทวนปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อนำไปสู่ नियมการเรียนรู้อย่างตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษาในหลักสูตร ผ่านการปรับปรุงหลักสูตรฯ ปรับปรุง 2565 ซึ่งได้กำหนดไว้ในมคอ.2 หน้า 7 – 9 ([วค3.1-3 มคอ2 csmju65](#)) โดยหลักสูตรฯ ได้ออกแบบโดยมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในชีวิตวิถีใหม่ (New Normal Skills) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยแบ่งทักษะออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ ([วค3.5-2 รายงานการประชุมหลักสูตร03-67 22เมย67](#))

#### กลุ่มที่ 1: ทักษะการคิด

- ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดเชิงนวัตกรรม
- ทักษะความคิดสร้างสรรค์และความคิดริเริ่ม
- ทักษะการสร้างไอเดีย ให้เหตุผล การแก้ไขปัญหา
- ทักษะการคิดวิเคราะห์และการคิดเชิงวิพากษ์
- ทักษะการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน
- ทักษะการเรียนรู้เชิงรุก

ทุกรายวิชาในหลักสูตรฯ ได้รายงานใน มคอ.5 หัวข้อวิธีการสอน ได้ระบุวิธีการสอนที่บูรณาการหลายรูปแบบ เช่น มีการฝึกปฏิบัติ เรียนรู้จากการลงมือทำ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน เรียนรู้จากการสืบเสาะหาความรู้ วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ส่วนของการสรุปผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยการประเมิน บางรายวิชาให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงาน ซึ่งได้รายงานใน Criteria 3.1 แล้ว เช่น รายวิชา 10301222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม ผศ.ดร.ปวีณ เชื้อนแก้ว ได้สอนเกี่ยวกับทักษะการคิดหาวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

#### กลุ่มที่ 2: ทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล

- ทักษะการออกแบบเทคโนโลยีและการเขียนโปรแกรม
- ทักษะในการวิเคราะห์ระบบ

ตัวอย่างรายวิชาคพ 452 ปัญญาประดิษฐ์ ได้มอบหมายงานให้นักศึกษา โดยนำปัญหาใกล้ตัว ในชีวิตประจำวัน มาเป็นโจทย์ และให้แก้ไขด้วยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ เช่น ระบบฟาร์มไฮโดรโปนิคส์อัจฉริยะ

รายวิชา คพ494 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 และ คพ346 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ นำแนวคิดทางด้านการเงิน(Finance) ผสมผสานกับเทคโนโลยี(Technology) จนกลายเป็น FinTech เป็นแนวทางให้นักศึกษาเกิดความสนใจ และพัฒนาต่อยอดในรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ พัฒนาโครงการเรื่องการศึกษาแบบแท่งเทียนสำหรับกลยุทธ์การซื้อขายเวลาสั้น ๆ การซื้อขายในหนึ่งวัน และการซื้อขายระยะเวลากลางถึงยาว

รายวิชา คพ452 ปัญญาประดิษฐ์ และ คพ453 การเรียนรู้ของเครื่องจักร อ.ดร.พญงค์ดี เกษมสำราญ ได้สอนนักศึกษาที่บ้านมีไรสตรอเบอรี่ ในซึ่งได้ให้โจทย์แก่นักศึกษา ที่นำปัญหาจากชีวิตประจำวัน หรือเรื่องใกล้ตัว มาทำสมาร์ตฟาร์ม วิชา คพ320 ระบบปฏิบัติการ อ.ดร.สมนึก ลินธิพนธ์ ได้สอน หัวข้อ Machine learning แบบ parallel computing วิชา คพ442 ระบบบริหารและจัดการสารสนเทศ อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล ได้สอนในเรื่องของการใช้ ChatGPT เพื่อการค้นหาข้อมูล นอกจากนั้น วิชา 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผศ.ดร.ปวีณ เชื้อนแก้ว ได้สอนทักษะความรู้ด้าน ICT แก่ นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 1

### กลุ่มที่ 3: ทักษะด้านคน

- ความฉลาดทางอารมณ์
- ทักษะการเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ

นักศึกษาในหลักสูตรฯ ได้รับการพัฒนาทั้งทางด้านวิชาการ และทางศีลธรรมจริยธรรมเพื่อส่งเสริมให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยทางหลักสูตรฯ ได้จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ และทักษะการเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ ผ่านกิจกรรม ได้แก่

1. กีฬาสานสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จัดวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566
2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22 Comcamp 22 เดือนธันวาคม 2566
3. กิจกรรมแสดงความยินดีและต้อนรับบัณฑิต รุ่นที่ 26 เดือนกุมภาพันธ์ 2567
4. กิจกรรม Goodbye Senior (บายเนียร์) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2566 เดือนกุมภาพันธ์ 2567

กิจกรรมดังกล่าวข้างต้น ดำเนินการโดยชมรมคอมพิวเตอร์ ที่มี ผศ.ภานุวัฒน์ เมษะ เป็นที่ปรึกษาชมรม ([วค3.4-3 รายงานการประชุมหลักสูตร06-66 27กย66](#)) จากการดำเนินกิจกรรมหลายโครงการ ส่งผลให้คณะกรรมการชมรม และผู้ร่วมกิจกรรมได้รับประสบการณ์ ทักษะคติเชิงบวก เหลือ

หลอมให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ตัวอย่างเช่น นายเอกรินทร์ แสงยอ ได้รับเลือกเป็นนักศึกษาดีเด่นประจำปีการศึกษา 2566 ด้วยผลการเรียน 4.0 ตลอด 4 ปีการศึกษา และได้รับรางวัลนำเสนอภาคบรรยาย ระดับดีมากในการประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมครั้งที่ 5 จัดขึ้นวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ.2567 อีกทั้งดำรงตำแหน่ง ประธานนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ รุ่นที่ 26 และตำแหน่งประธานชมรมคอมพิวเตอร์ รุ่นที่ 26 ([วค3.4-4 นายเอกรินทร์](#), [วค3.4-5 รับรางวัล ระดับดีมาก](#), [วค3.4-6 ผลการเรียน](#))

หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย คณะ และสาขาอย่างสม่ำเสมอ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 รหัส 6504101410 นายอภิเชษฐ์ เทพนันตา มีจิตอาสาช่วยเหลือกิจกรรมต่าง ๆ ทุกระดับ จนได้รับรางวัลนักกิจกรรมดีเด่นจากมหาวิทยาลัย ([วค3.4-9 นศ ดีเด่น](#)) พร้อมทั้งคอยช่วยเหลือ ประสานงานกับเพื่อน ๆ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ

หลักสูตรฯ ได้จัดทำบอร์ดส่งเสริมและเชิดชูเกียรตินักศึกษาดีเด่นแต่ละระดับชั้นที่เป็นผู้นำในการทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวมต่าง ๆ และประชาสัมพันธ์ในเพจของหลักสูตรฯ ตามลิงก์ <https://www.facebook.com/photo/?fbid=857430212840208&set=a.548129393770293> ([วค3.4-8 บอร์ดเชิดชู นศ](#)) ดังนี้

1. นายเอกรินทร์ แสงยอ รหัส 6304101382
2. นายเทวินทร์ อินตา รหัส 6304101330
3. นายศิริชัย เกษมสุข รหัส 6404101372
4. นส.นิมิตา สมริน รหัส 6404101324
5. นายเมธาวัฒน์ มหาวัน รหัส 6404101332
6. นส.ซี โชติไพศาลกุล รหัส 6504101321
7. นายอภิเชษฐ์ เทพนันตา รหัส 6504101410
8. นายกองภพ มูลวงศ์ รหัส 6604101304
9. นส.ธัญพิมล วังโน รหัส 6604101336
10. นส.ปาณิสรา สุริยะมณี รหัส 6504101358
11. นายเกียรติดีพิพงษ์ วงศ์มูย รหัส 6504101307

รายวิชาคพ 492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้เชิญบุคลากรจากหน่วยงานภายนอกมาร่วมให้ความรู้แก่นักศึกษา รายชื่อวิทยากรและหน่วยงานภายนอกที่มาร่วมถ่ายทอดความรู้ได้แก่

1. Mr. Voravit Takkar
  2. Mr. Panuwat Phunsuk บริษัท INET Managed Services จำกัด
- และรายชื่อนิตยภัทท์ที่มาร่วมถ่ายทอดความรู้ได้แก่

1. นายศุภฤกษ์ พุทธิมา ตำแหน่ง Project manager บริษัท Itthirit Technology
2. นายณัฐกิตติ์ งานรุ่งเรือง ตำแหน่ง Developer consultant บริษัท Thoughworks (Thailand)
3. นายกวิน กล่อมใจ ตำแหน่ง Software Developer management บริษัท B&T Dental Laboratory (Canada)

มาถ่ายทอดประสบการณ์การทำงาน การใช้ชีวิตในวัยทำงาน และการอยู่ต่างประเทศให้นักศึกษา ซึ่งศิษย์เก่าได้เน้นย้ำในเรื่องการศึกษาหาความรู้อย่างต่อเนื่อง และความรับผิดชอบในการทำงาน ผ่านการรายงานใน มคอ5 ตามลิงก์

[http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662\\_342021.pdf?\\_=16:42:29](http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342021.pdf?_=16:42:29) (วค3.4-7 ประเมิน คพ492)

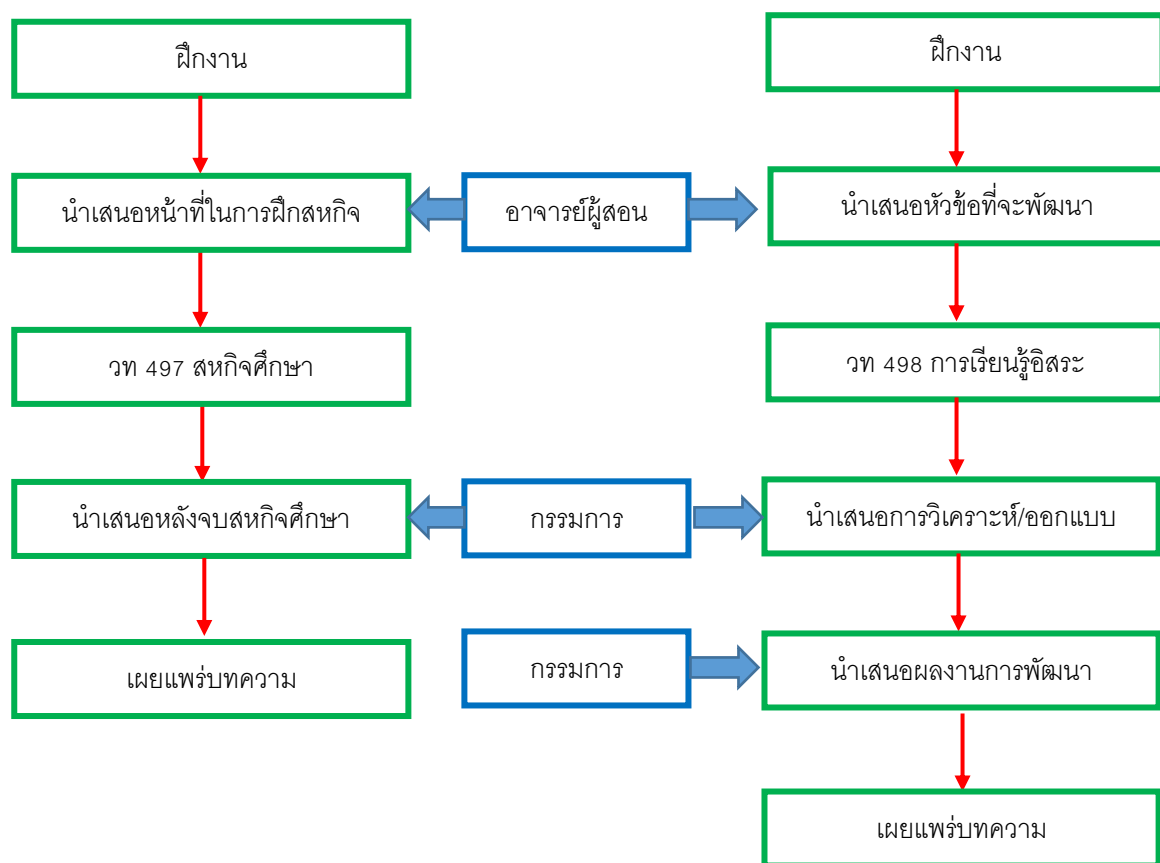
นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้และความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามกระบวนการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์บนพื้นฐานของ Digital Transformation เพื่อผลิตผู้พัฒนา (Developer) ที่เป็นผู้รู้รอบ (Generalization) และเป็นผู้เจาะลึก (Specialization) สำหรับสร้างสรรค์งานเทคโนโลยี งานวิจัยและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ รวมถึงพัฒนาหลักสูตรที่รองรับการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ (Reskill) และการเสริมและพัฒนาทักษะ เพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงาน (Upskill) ที่เหมาะกับผู้เรียนทุกวัยและทุกอาชีพ ที่สามารถนำไปประยุกต์เข้ากับลักษณะงานที่เปลี่ยนไปหรือพัฒนาคุณภาพงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากนิยามดังกล่าว ในปีการศึกษา 2566 ทางหลักสูตรฯ ได้มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา โดยฝึกให้นักศึกษามีประสบการณ์ทักษะการคิด ทักษะทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล ทักษะด้านคน จากตัวอย่างรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรฯ ปรับปรุงปี 2560 และหลักสูตรฯ ปรับปรุงปี 2565 ที่ได้รายงานใน มคอ5 ใน criteria ที่ 3.1

รายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษา ได้แก่ วท 497 สหกิจศึกษา วท 498 การเรียนรู้อิสระ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาดังกล่าวต้องนำความรู้ความสามารถที่ได้สะสมมาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 พร้อมหาประสบการณ์ในการฝึกงานจากสถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการ การศึกษาด้วยตนเอง สอบถามหรือปรึกษาจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษา มาบูรณาการเพื่อพัฒนาเป็นผลงานก่อนจบการศึกษา ตามรายชื่อหัวข้อโครงงานลิงก์

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o6J\\_AhAfm11\\_6nA6WSEsCVRM3h3\\_T1nt/edit#gid=902913935](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o6J_AhAfm11_6nA6WSEsCVRM3h3_T1nt/edit#gid=902913935) แต่ละปีการศึกษา ที่ประชุมกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณา กำหนดเงื่อนไขการปฏิบัติสหกิจศึกษา และการเรียนรู้อิสระ แจกแจงให้นักศึกษาทราบ ติดตามการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ ลิงก์

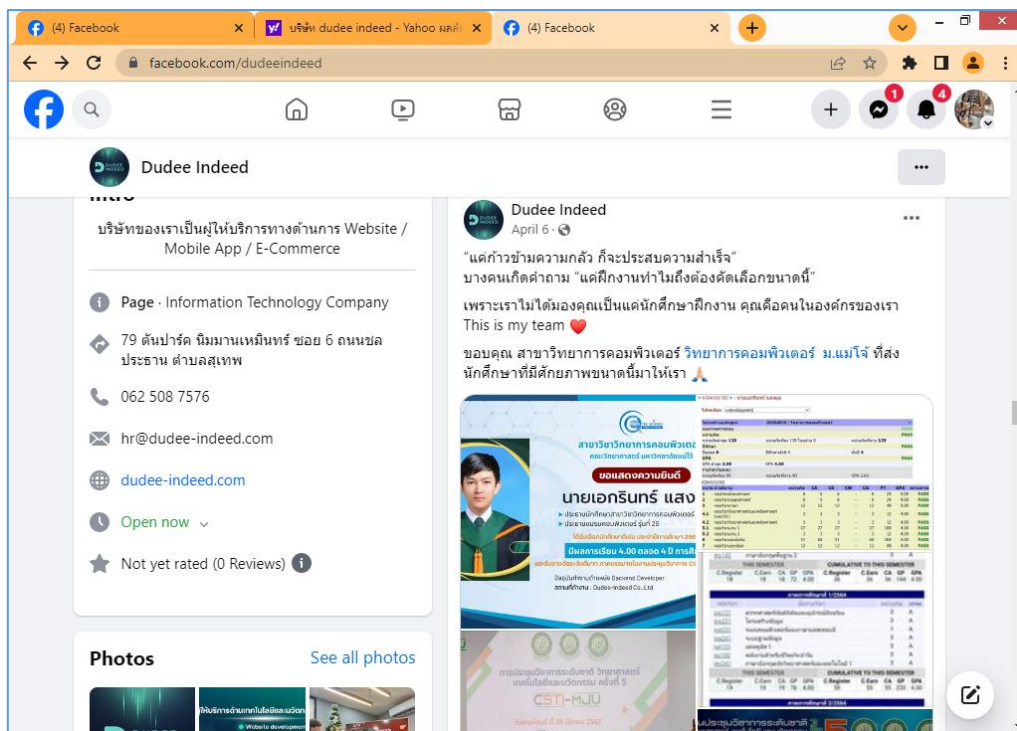
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1gAJvNc5KZztT-KjP2LAVhfSBCoTWuR7wD4wA1UaSoo/edit#gid=0>



ขั้นตอนรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา

ขั้นตอนรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ

ภาพด้านบน เป็นขั้นตอนการดำเนินงานในรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา และวท 498 การเรียนรู้อิสระ ทั้ง 2 รายวิชาได้สอดคล้องทักษะการคิด เนื่องจากต้องพัฒนาผลงานเฉพาะด้านเป็นของกลุ่มตนเอง ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบผลงาน ทักษะทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล แต่ผลงานมีการนำเทคโนโลยีและดิจิทัลมาใช้ในการค้นคว้า และพัฒนาเป็นผลงานทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรง ทักษะด้านคน บางผลงานนักศึกษาพัฒนาร่วมกัน 2 – 3 คน หลักสูตรฯ จัดอบรมการเขียนบทความ เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการที่ต้องมีการเตรียมตัวนำเสนอ ชักซ้อมตอบคำถาม การแก้ปัญหาและตอบคำถามเฉพาะหน้า ผ่านรายวิชาคพ 492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้รายงานไว้ในมคอ5 ในส่วนของการบูรณาการบริการวิชาการสู่การเรียนรู้การสอน ตามลิงก์ [http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662\\_342021.pdf?\\_12:50:25](http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342021.pdf?_12:50:25) นำไปสู่การได้รับรางวัลซึ่งได้รายงานในหัวข้อ 3.3 นอกจากนี้ นักศึกษาที่ดำเนินงานในรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษายังได้รับคำนิยมนจากบริษัท Dudee Indeed ที่รับนักศึกษาไปฝึกสหกิจศึกษา ซึ่งเผยแพร่ผ่านอินเทอร์เน็ต ตามภาพดังนี้



การติดตาม ประชาสัมพันธ์ ประเมินพัฒนาการของนักศึกษาในรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา และวท 498 การเรียนรู้อิสระ ยังดำเนินการผ่านทางเฟซบุ๊ค CSMJU Co-operative Education (สหกิจ) และ CSMJU Project นอกจากนั้นในที่ประชุมกรรมการหลักสูตรฯ ยังบรรจุการรายงานความก้าวหน้า นักศึกษาตกค้างของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ รายงานความก้าวหน้า รายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา วท 498 การเรียนรู้อิสระ และการฝึกงานของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นวาระสืบเนื่องซึ่งจะมีการประชุมพิจารณาอย่างสม่ำเสมอ ตัวอย่างรายงานการประชุม ครั้งที่ 5/2566 วันพุธ ที่ 28 มิถุนายน 2566 ([วค3.4-2 รายงานการประชุมหลักสูตร05-66 28มิย66](#)) และรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2567 วันพุธ ที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567 ([วค3.4-1 รายงานการประชุมหลักสูตร01-67 28กพ67](#))

หลักสูตรฯ ยังร่วมกันทบทวน และพิจารณาเกณฑ์การประเมินนักศึกษารายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา และวท 498 การเรียนรู้อิสระ เป็นประจำก่อนนำเกณฑ์การประเมินมาใช้กับนักศึกษาในแต่ละปี ตัวอย่างรายงานการประชุม ครั้งที่ 5/2566 วันพุธ ที่ 28 มิถุนายน 2566 วาระที่ 1.4 กิจกรรมชี้แจงรายละเอียด และเตรียมความพร้อม วิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ และวาระที่ 4.3 พิจารณากระบวนการสหกิจศึกษา ขั้นตอน เกณฑ์การประเมิน รายละเอียดการดำเนินงาน วท497 สหกิจศึกษา ([วค3.4-2 รายงานการประชุมหลักสูตร05-66 28มิย66](#))

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-3.4 :</b> The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices). |   |   |   | / |   |   |   |

### 3.5 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็นผู้ประกอบการ

The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.

รายวิชาในหลักสูตรฯ ปรับปรุง 2560 และรายวิชาในหลักสูตรฯ ปรับปรุง 2565 มีกิจกรรมที่ส่งเสริมผู้เรียนเกิดความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ เกิดการสร้างนวัตกรรม และมีแนวคิดของการเป็นผู้ประกอบการ หลักสูตรฯ ได้สร้างรายวิชาที่เน้นเป็นพิเศษ ได้แก่ รายวิชา คพ346 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ คพ392 การเป็นผู้ประกอบการทางด้านคอมพิวเตอร์และนวัตกรรม คพ436 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ วท 497 สหกิจศึกษา และ วท 498 การเรียนรู้อิสระ และกำหนดให้มีการเรียนจากสาขาอื่นในหมวดการศึกษาทั่วไป กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ ได้แก่ รายวิชา 10200504 การเป็นผู้ประกอบการ เพื่อให้นักศึกษาได้รับแนวคิดทางด้านธุรกิจที่หลากหลายและรอบด้านมากขึ้น

การรายงานในมคอ3 และมคอ5 ของคณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรฯ ส่วนใหญ่เน้นให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงานแนวความคิดใหม่ และนวัตกรรมผ่านรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรฯ โดยการมอบหมายให้นักศึกษาพัฒนาแอปพลิเคชันโดยวางกรอบกว้าง ๆ และเปิดกว้างทางความคิด โดยเฉพาะรายวิชาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4

ส่วนรายวิชาวท 497 สหกิจศึกษา และวท498 การเรียนรู้อิสระ นักศึกษาได้พัฒนาผลงานอย่างเป็นรูปธรรมที่แสดงถึงการสร้างสรรค์ผลงานแนวความคิดใหม่ นวัตกรรมที่ทันสมัย และมีการเผยแพร่เป็นสาธารณะ ตัวอย่างผลงาน เช่น ระบบติดตามการปลูกต้นไม้เพื่อลดโลกร้อนของผู้พิการ ระบบสแกนใบหน้าเช็คชื่อเข้า/ออกงาน ระบบฟาร์มไฮโดรโปนิคส์อัจฉริยะ เว็บแอปพลิเคชันคำนวณการขึ้นและตกของวัตถุท้องฟ้า ระบบตรวจวัดสภาพอากาศและความหนาแน่นของมวลเมฆบนอุปกรณ์ IOT ระบบวิเคราะห์แฟ้มลงบันทึก ระบบตรวจจับการล้มของผู้มีภาวะเสี่ยงเพื่อแจ้งเตือนญาติ เป็นต้น จากลิงก์

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o6J\\_AhAfm11\\_6nA6WSEsCVRM3h3\\_T1nt/edit#gid=902913935](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o6J_AhAfm11_6nA6WSEsCVRM3h3_T1nt/edit#gid=902913935) และ

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MJol->

[ZZroZIRrPPB1pt\\_xoaWwkDD2SlbdXNCDnQHUrY/edit?fbclid=IwZXh0bgNhZWQCMTEAAR2wfowMWn43FanAaicqOSoj7hySLU92w16MHuirof-CNKyFKUgOHFLg7U8\\_aem\\_AWDJkWo4E37Sh9rIA7v-9mM1iS\\_eEhbdlsVnEgGjTB94TYXG6VkdRPicimMkha5YAXYy4zDySFjUu8lnw7LI40L#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZZroZIRrPPB1pt_xoaWwkDD2SlbdXNCDnQHUrY/edit?fbclid=IwZXh0bgNhZWQCMTEAAR2wfowMWn43FanAaicqOSoj7hySLU92w16MHuirof-CNKyFKUgOHFLg7U8_aem_AWDJkWo4E37Sh9rIA7v-9mM1iS_eEhbdlsVnEgGjTB94TYXG6VkdRPicimMkha5YAXYy4zDySFjUu8lnw7LI40L#gid=0)

ผลงานจากรายวิชาวท 497 สหกิจศึกษา และวท498 การเรียนรู้อิสระ สร้างสรรค์และส่งเสริมแนวคิดทางธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ตัวอย่างผลงาน เช่น ระบบทะเบียนสมาชิกและหุ้นของ

สหกรณ์ออมทรัพย์ ระบบบัญชีสหกรณ์การเกษตร เว็บแอปพลิเคชันสำหรับออมทองออนไลน์ การออกแบบเว็บแอปพลิเคชันแลกเปลี่ยนทอง เป็นต้น

ตัวอย่างผลงาน ระบบ ไอโอทีควบคุมไฟแสงสว่างของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นผลงานของนักศึกษาและอาจารย์ที่พัฒนาร่วมกัน เพื่อต้องการประหยัดไฟฟ้าในสาขา และให้การเปิดปิดไฟสอดคล้องกับจำนวนผู้ที่อยู่บริเวณนั้น และสามารถใช้งานได้จริง

ตัวอย่างผลงาน การศึกษารูปแบบแท่งเทียนสำหรับกลยุทธ์ การซื้อขายเวลาสั้นการซื้อขายในหนึ่งวันและการซื้อขายระยะเวลากลางถึงยาว เป็นผลงานของนักศึกษาและอาจารย์ที่พัฒนาร่วมกันที่เกิดจากรายวิชา คพ494 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 และ คพ346 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ นำแนวคิดทางด้านการเงิน(Finance) ผสมผสานกับเทคโนโลยี(Technology) จนกลายเป็น FinTech เป็นแนวทางให้นักศึกษาเกิดความสนใจ และพัฒนาต่อยอดในรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ พัฒนาโครงการเรื่องการศึกษาแบบแท่งเทียนสำหรับกลยุทธ์การซื้อขายเวลาสั้น ๆ การซื้อขายในหนึ่งวัน และการซื้อขายระยะเวลากลางถึงยาว จนได้รับรางวัลระดับดี ภาคบรรยาย ในงานการประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมครั้งที่ 5

การดำเนินงานจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศแอตวามซ์เอไอการเกษตรและสุขภาพ โดย อ.ดร.พญงค์ดี เกษมสำราญ มีคณาจารย์ในหลักสูตรฯ ทุกคนอยู่ภายใต้การดำเนินงานของศูนย์ ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานวิจัย การให้ยืมอุปกรณ์ การจัดอบรมด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อส่งเสริมงานวิจัย บริการวิชาการ นำพาและส่งเสริมให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อการเรียนรู้ พัฒนานวัตกรรมที่นอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอน ([วค3.5-2 รายงานการประชุมหลักสูตร03-67 22เมย67](#))

#### สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

- นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา และรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ ยังมีบางคนไม่สามารถปฏิบัติ หรือสร้างสรรค์ผลงานได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด หรือภายในระยะเวลาที่กำหนด

#### จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

- ในการประชุมกรรมการผู้รับผิดชอบครั้งที่ 1/2567 วันพุธ ที่ 28 กุมภาพันธ์ 2567 วาระสืบเนื่อง วาระ 3.2 รายงานความก้าวหน้า รายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา รหัส 63 วท 498 การเรียนรู้อิสระ รหัส 63 และการฝึกงาน รหัส 64 ของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทางหลักสูตรฯ ซึ่งดำเนินการผ่านผู้ประสานงานรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ ได้ร่วมกันหากระบวนการเร่งรัด ติดตามความคืบหน้า ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่มีปัญหา ติดขัด และหาทางออกเพื่อให้สามารถพัฒนาผลงาน และจบการศึกษาได้ ([วค3.5-1 รายงานการประชุมหลักสูตร01-67 28กพ67](#) )

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-3.5 :</b> The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset. |   |   |   | / |   |   |   |

**3.6 กระบวนการและกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนมีการปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับความต้องการ ของอุตสาหกรรมและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.

กระบวนการเรียนการสอนของทุกรายวิชาในหลักสูตรฯ ปรับปรุงปี 2560 และหลักสูตรฯ ปรับปรุงปี 2566 มีการเรียนการสอนเป็น Active Learning แต่ละรายวิชาจะระบุกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน ใน มคอ.3 ให้แล้วเสร็จและส่งเข้าระบบของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อาจารย์ผู้สอนจะชี้แจงรายละเอียดกิจกรรมต่าง ๆ ในรายวิชาให้นักศึกษาในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษา และมีการทบทวนหรือประเมินอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ โดยนำเข้าที่ประชุมกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยทุกครั้งเมื่อมีการวัดผล ประเมินผลเพื่อส่งเกรด ทุกรายวิชาในหลักสูตรจะถูกนำมาทวนสอบ ชักถาม แลกเปลี่ยน แสดงความคิดเห็นร่วมกันเกี่ยวกับกิจกรรม การวัดผล เกณฑ์การประเมินผลในแต่ละรายวิชา ([วค3.5-3 รายงานการประชุมหลักสูตร02-67 27มีค67](#) )

จากกระบวนการทำ มคอ. 3, มคอ. 4 ที่ต้องทำก่อนเปิดภาคการศึกษา และ มคอ.5, มคอ.6 ที่ต้องทำเมื่อสิ้นสุดการศึกษา เมื่อรายวิชามีการเปิดการเรียนการสอนในครั้งถัดไป ผู้สอนได้นำข้อเสนอแนะ ปัญหา แนวทางการแก้ไขที่ได้รายงานใน มคอ.5, มคอ.6 ของครั้งที่ผ่านมา มาทบทวนแก้ไขและระบุในมคอ.3, มคอ.4 ก่อนที่จะมีการเรียนการสอน

ปีการศึกษา 2565 หลักสูตรฯ ได้ร่วมลงนามข้อตกลงกับบริษัท ไอเน็ต แมเนจด์ เซอร์วิส เซล จำกัด เพื่อจัดการอบรมเพื่อสร้างบุคลากรทางด้าน Cyber Security และมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 อีกทั้งยังรับนักศึกษาเข้าฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษา และบรรจุเป็นพนักงานของบริษัท จากความร่วมมือดังกล่าว ปีการศึกษา 2566 บริษัท ไอเน็ต แมเนจด์ เซอร์วิส เซล จำกัด ยังร่วมลงนามความร่วมมือกับทางหลักสูตรฯ เป็นปีที่ 2

ปีการศึกษา 2566 บริษัท อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทแม่ของบริษัท ไอเน็ต แมเนจด์ เซอร์วิส เซล จำกัด ได้ร่วมลงนามข้อตกลงกับทางหลักสูตรฯ เพิ่มเป็นบริษัทที่ 2 เพื่อจัดทำความร่วมมือทางด้านการเรียนการสอน การจัดการอบรม รับนักศึกษาเข้าฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษา และทาบทามเข้าทำงานเป็นพนักงาน ตามลำดับ ([วค3.5-1 รายงานการประชุมหลักสูตร01-67 28กพ 67](#))

หลักสูตรฯ และบริษัท อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ หัวข้อเรื่อง "การรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์" (Computer Networking for Cyber Security) ปี 2566 ระหว่างวันที่ 20-24 พฤศจิกายน 2566 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ลิงก์ [https://secretary-science.mju.ac.th/wtms\\_newsDetail.aspx?nID=28752&lang=th-TH](https://secretary-science.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=28752&lang=th-TH) นำไปสู่การลงนามความร่วมมือ ในวันจันทร์ที่ 4 มีนาคม 2567 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกับ บริษัท อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) จัดพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) และพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOA) ระหว่างมหาวิทยาลัยแม่โจ้ กับ บริษัท อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ณ ห้องประชุม2 อาคารจุฬารักษ์ คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นการร่วมมือทางด้านวิชาการ การให้บริการวิชาการและการวิจัยร่วมกัน เพื่อสร้างและพัฒนแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ของเกี่ยวกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับนักศึกษาแม่โจ้ ลิงก์ [https://secretary-science.mju.ac.th/wtms\\_newsDetail.aspx?nID=29471&lang=th-TH](https://secretary-science.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=29471&lang=th-TH) ส่งผลให้

นักศึกษา ได้รับการเข้าฝึกสหกิจศึกษา ต่อเนื่องจนเข้าทำงานทันทีกับทางบริษัท ได้แก่ 6304101306 นางสาวกฤติยา ฤนอมใจเกษม บ.ไอเน็ต แมเนจด์ เซอร์วิส เซล จำกัด อีกทั้งยังรับสมัครนักศึกษาเข้าทำงานเพิ่มเติม ได้แก่ 6304101353 นายพุดผิงค์ พนมไพร ข้อมูลการฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษา ตามลิงก์ [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MJol-ZZroZIRrPPB1pt\\_xoaWwkDD2SlbdXNCDnQHUrY/edit?fbclid=IwZXh0bgNhZWQCMTEAAR2wfowMWn43FanAaicqOSoj7hySLU92w16MHuirof-CNKyFKUgOHFLg7U8\\_aem\\_AWDJkWo4E37Sh9rIA7v-9mM1iS\\_eEhbdlsVnEgGjTB94TYXG6VkdrPicimMkha5YAXYy4zDySFjUu8lnw7L4OL#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MJol-ZZroZIRrPPB1pt_xoaWwkDD2SlbdXNCDnQHUrY/edit?fbclid=IwZXh0bgNhZWQCMTEAAR2wfowMWn43FanAaicqOSoj7hySLU92w16MHuirof-CNKyFKUgOHFLg7U8_aem_AWDJkWo4E37Sh9rIA7v-9mM1iS_eEhbdlsVnEgGjTB94TYXG6VkdrPicimMkha5YAXYy4zDySFjUu8lnw7L4OL#gid=0)

นอกจากนี้ ยังมีนักศึกษาที่ได้ฝึกสหกิจศึกษากับทางบริษัทแล้ว ได้รับการทาบทามเข้าทำงานต่อกับบริษัทที่ฝึกสหกิจศึกษา ได้แก่

1. 6304101307 นายกฤษฎี แซ่เอี้ยว บ.โปรทอส เทคโนโลยี จำกัด
2. 6304101318 นายฉัตรมงคล นามมหมัด หจก.เชียงใหม่โซนดอทคอม
3. 6304101382 นายเอกรินทร์ แสงยอ บ.คูตี อินสิด คอ์ปอเรชั่น จำกัด
4. 6304101379 นายอัศวิน ปรสิฐธิ์สุนทร บ.โกลเด็น อว เออร์ สตูดิโอ จำกัด
5. 6304101349 นายพัฒนพงศ์ สัมพันธ์โน, 6304101370 นายสรารุณ การะภักดี และ 6304101375 นายเสฏฐวุฒิ ปู่ตน บ.เด็พรเฟิร์สท์ จำกัด

ส่วน 6304101388 นายวีระชัย แสงคม ฝึกสหกิจ บ.ลาภา ซิสเต็มส์ จำกัด ได้ทำงานทันทีที่จบการศึกษาที่ บริษัท โฮม โปรดักส์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)

นักศึกษาบางกลุ่มที่ฝึกสหกิจศึกษา ได้รับการทาบทามเข้าทำงานเป็นพนักงานประจำของบริษัท แต่นักศึกษาปฏิเสธที่จะเข้าทำงาน เนื่องจากอยากเข้าทำงานกับบริษัทข้ามชาติ และมีจำนวนหนึ่งแม้จะยังไม่ได้รายงานผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา แต่ทางบริษัทยังทาบทามและบรรจุเป็นพนักงานประจำให้ทำงานได้

รายวิชา คพ 492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้เชิญบุคลากรจากหน่วยงานภายนอกมาร่วมให้ความรู้แก่นักศึกษา รายชื่อวิทยากรและหน่วยงานภายนอกที่มาร่วมถ่ายทอดความรู้ ได้แก่ Mr. Voravit Takka เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีในการทำงานที่ทันสมัย อีกทั้ง

ยังได้รับความร่วมมือจากศิษย์เก่า มาถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ทั้งในและต่างประเทศ รายชื่อศิษย์เก่าที่มาร่วมถ่ายทอดความรู้ ได้แก่

1. นายศุภฤกษ์ พุทธิมา ตำแหน่ง Project manager บริษัท Itthirit Technology
2. นายณัฐกิตติ์ งานรุ่งเรือง ตำแหน่ง Developer consultant บริษัท Thoughworks (Thailand)
3. นายกวิน กล่อมใจ ตำแหน่ง Software Developer management บริษัท B&T Dental Laboratory (Canada)

และได้ผ่านการรายงานใน มคอ5 ตามลิงก์

[http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662\\_342021.pdf?\\_ =16:42:29](http://www.education.mju.ac.th/File%20TQF%20VP/File%20TQF5/25662/25662_342021.pdf?_ =16:42:29)

แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ปีการศึกษา 2565 สำรวจโดยกองแผนงาน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งได้รายงานใน Criteria 8.5 ([วค 3.6-1 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต](#)) พร้อมกับการสำรวจภาวะการดำเนินงานทำ จากกองแผนงาน ตามลิงก์

[https://erp.mju.ac.th/AUNQA001\\_Detail.aspx?lv=1&fac=4&pro=0401&year=2562](https://erp.mju.ac.th/AUNQA001_Detail.aspx?lv=1&fac=4&pro=0401&year=2562)

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-3.6</b> : The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes. |   |   |   | / |   |   |   |

ผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่ 3 : ภาพรวมอยู่ในระดับ 4

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-3.1</b> : The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities..                                                                                                                         |   |   | / |   |   |   |   |
| <b>Req.-3.2</b> : The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.                                                                                                                                                                           |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-3.3</b> : The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.                                                                                                                                                                                                     |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-3.4</b> : The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices). |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-3.5</b> : The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.                                                                                                                                              |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-3.6</b> : The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes.                                                                                                                |   |   |   | / |   |   |   |

## Criterion 4 : Student Assessment

### 4.1 วิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การสอน

A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.

หลักสูตรฯ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีการกำหนดกระบวนการวัดประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) ที่หลากหลาย โดยวิธีการนั้นสามารถวัดการบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ได้จริง และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ซึ่งในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ ได้ใช้หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง ทั้ง พ.ศ.2560 และ พ.ศ. 2565 ได้มีการกำหนดผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร PLOs ผลการเรียนรู้ในระดับย่อยในแต่ละชั้นปี YLOs และผลการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ CLOs ตามลำดับ และในการวัดและประเมินผลว่าผู้เรียนมีความรู้และทักษะเป็นไปตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ อาจารย์ผู้สอนได้มีการประเมินผู้เรียนโดยกำหนดวิธีการประเมินให้สอดคล้องตามผลการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ

ทั้งนี้หลักสูตรฯ มีวิธีการประเมินผลผู้เรียนตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ โดยมีการประเมินผลผู้เรียนตลอดปีการศึกษาจนจบการศึกษา ซึ่งกำหนดวิธีการประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เช่น ในการวัดผลการเรียนรู้ CLOs ที่สอดคล้องกับ PLOs เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ด้านความรู้ จะมีวิธีการประเมินผล เช่น ประเมินจากทดสอบหลักการและทฤษฎี โดยการสอบย่อย และให้คะแนน และ/หรือประเมินจากทดสอบโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค และ/หรือประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้นักศึกษา เป็นต้น

อีกทั้งหลักสูตรฯ ได้สร้างกระบวนการทวนสอบความสัมพันธะระหว่างผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) กับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ด้วยวิธีการจับคู่วิชาที่เปิดสอนระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ได้แก่

- 1) มีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) ที่ผลักดันให้บรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ตามที่หลักสูตรฯ กำหนด
- 2) ระดับการเรียนรู้ตามทฤษฎีของ Bloom ในผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

([วค 4.1-1 จับคู่วิชาที่เปิดสอนระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ](#) และ [วค 4.1-2 ผลการทวนสอบวิชาที่เปิดสอน](#)) รวมถึงหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการสรุปผลการทวนสอบ

ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOS) ของหลักสูตรฯ โดยอ้างอิงเนื้อหาใน Criterion 8.4

เมื่อสิ้นภาคการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ ได้นำผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอน ของนักศึกษาในระบบประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตอนที่ 3 สรุปผลการประเมิน ในหัวข้อ “เรื่องผู้สอนทำการวัดผล และประเมินผลได้สอดคล้องและครอบคลุมตามที่ระบุไว้ใน รายละเอียดของรายวิชาและ/หรือแผนการสอน” ของทุกรายวิชา

| ภาคการศึกษา | ค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยของ<br>ผู้เรียนต่อการวัดผลและ<br>ประเมินผลของผู้สอน | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1/2566      | 4.64                                                                         | <a href="#">วค 4.1-3 คะแนนเฉลี่ยของผู้สอนทำการ<br/>วัดผล และประเมินผลได้สอดคล้องและ<br/>ครอบคลุมตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของ<br/>รายวิชาและแผนการสอน</a> |
| 2/2566      | 4.64                                                                         |                                                                                                                                                          |

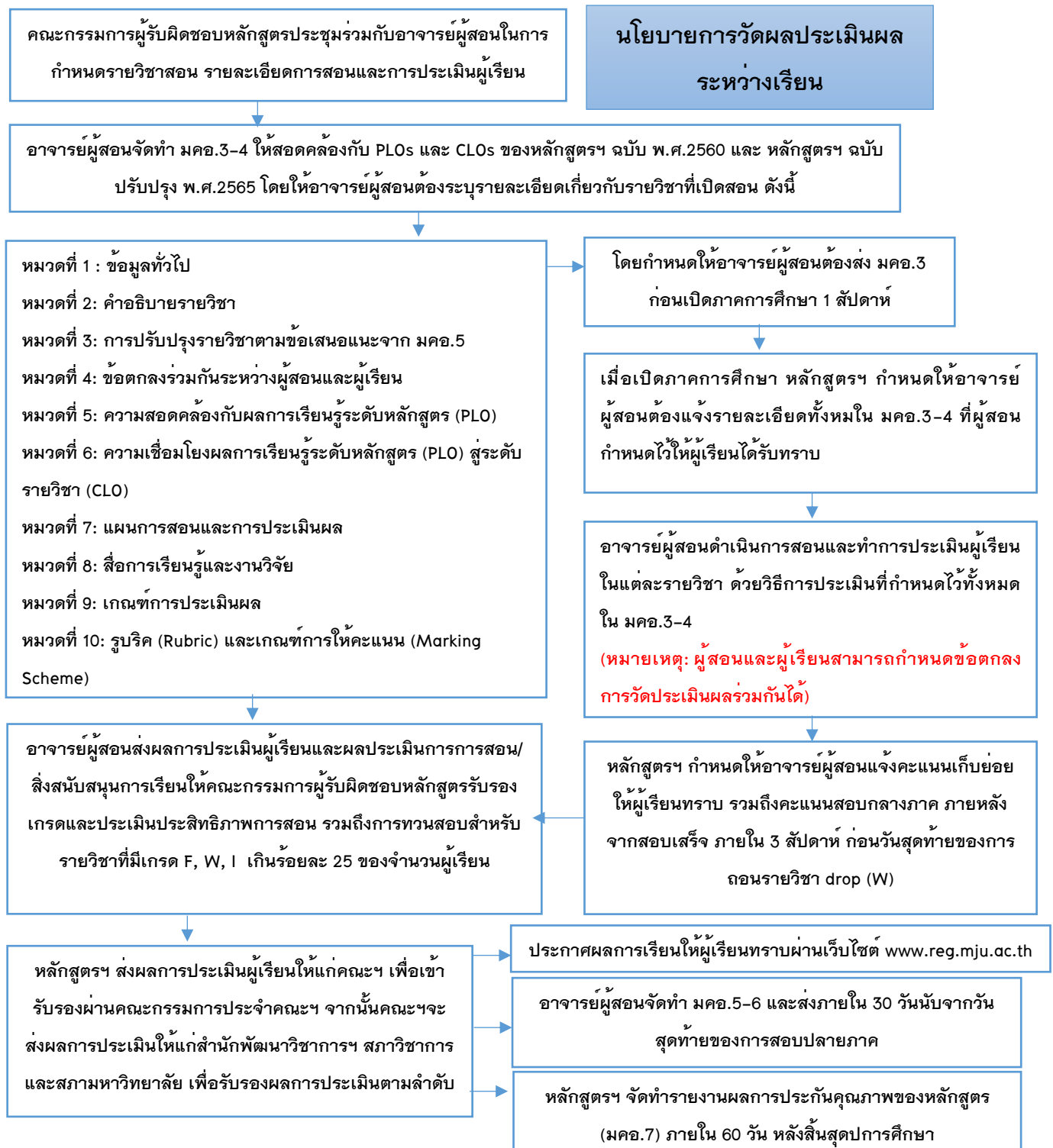
จากตารางค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้เรียนต่อการวัดผลและประเมินผลของผู้สอน ข้างต้น เมื่อพิจารณาแล้ว พบว่านักศึกษามีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยในประเด็นนี้ เท่ากับ 4.64 ทั้ง 2 ภาคการศึกษา ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์การประเมินในระดับดีมาก

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-4.1 :</b> A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives. |   |   |   | / |   |   |   |

## 4.2 มีนโยบายการประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียน และนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ

The assessment and assessment–appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

หลักสูตรฯ มีการกำหนดนโยบายการวัดประเมินผลผู้เรียนไว้อย่างชัดเจน ทั้งหลักสูตรฯ ฉบับ พ.ศ. 2560 และหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 เพื่อสื่อสารไปยังผู้เรียนและนำไปใช้กับผู้เรียนทุกคน ในแต่ละรายวิชา โดยมีการกำหนดเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้





2566) โดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนเวียนผลคะแนนเก็บและเกรดของแต่ละรายวิชา เพื่อช่วยกันตรวจสอบและพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสม รวมถึงความสอดคล้องของ CLOs และ PLOs ต่อการวัดผลประเมินผล ถ้ามีรายวิชาใดเห็นว่ามีความผิดพลาดต้องส่งกลับถึงอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นโดยตรงและเร่งแก้ไขผลประเมินการเรียนนั้นโดยด่วน จนกว่าผลประเมินจะถูกต้องเรียบร้อยถึงจะส่งให้ประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตร เช่นรับรองผลประเมินของแต่ละรายวิชา ซึ่งหลักสูตรฯ ได้คะแนนการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา (เฉพาะนักศึกษาที่เคยส่งข้อร้องเรียนไปยังอาจารย์และผู้บริหารทุกระดับ) คือ 3.97 (ระดับมาก) ([วค 4.2-4 คะแนนความพึงพอใจการดำเนินงานต่อหลักสูตรฯ](#))

นอกจากนี้หลักสูตรฯ ได้ให้สิทธิ์ผู้เรียนสามารถเข้าถึงกระบวนการเกี่ยวกับการอุทธรณ์ในผลคะแนนเก็บและผลการเรียน(เกรด) ของทุกรายวิชาผ่านทางช่องทางต่างๆ ของหลักสูตรฯ ดังนี้

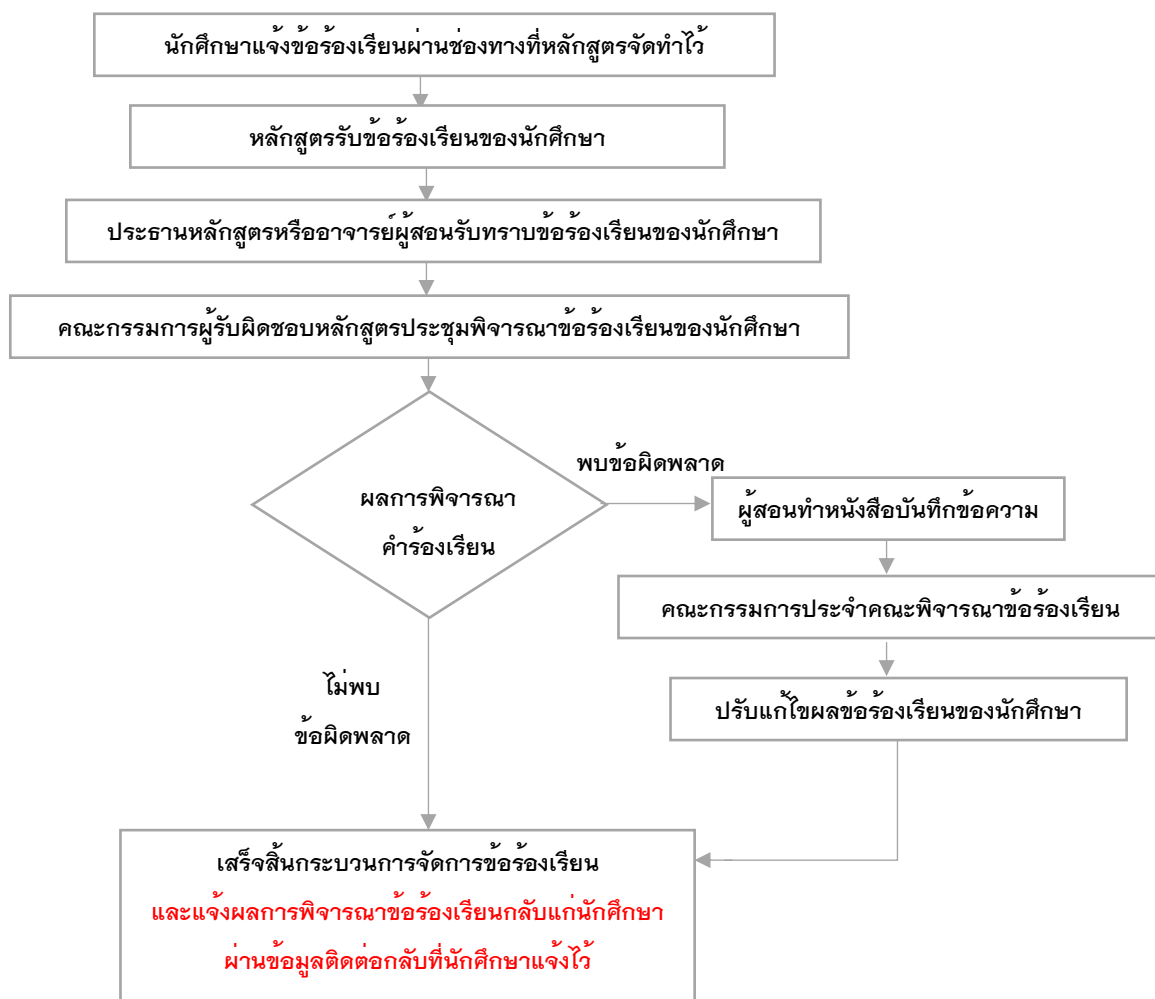
- กรณีที่ยังไม่มีการให้เกรด (อยู่ในช่วงระหว่างมีการเรียนการสอน)

นักศึกษาสามารถขออุทธรณ์คะแนนเก็บหรือผลการประเมินได้โดยตรงกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชา และสามารถยื่นอุทธรณ์ผลคะแนนเก็บกับอาจารย์ผู้สอนได้โดยตรง หรือผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น Microsoft Team / Facebook / Line ของรายวิชา หรือผ่านทางระบบร้องเรียนออนไลน์ของหลักสูตร (<http://www.cs.mju.ac.th/contact>) และกล่องแดงรับความคิดเห็นที่ติดตั้งไว้ที่ด้านหน้าสำนักงานของหลักสูตร หรือผ่านเบอร์โทรศัพท์ของหลักสูตรฯ ผ่านเบอร์โทรศัพท์ 053-873890 ได้

- กรณีที่มีการประกาศเกรดแล้ว

นักศึกษาสามารถขออุทธรณ์ ได้ที่อาจารย์ผู้สอน หากพบว่ามีข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการตัดเกรด อาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นจะต้องทำบันทึกข้อความถึงคณะกรรมการประจำคณะผ่านคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาตัดสินผลคะแนนและเกรด ก่อนยื่นขอเปลี่ยนแปลงเกรดต่อสำนักพัฒนาวิชาการของมหาวิทยาลัยต่อไป อีกทั้งอาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้นจะต้องไปอบรมจรรยาบรรณวิชาชีพหรือดำเนินการใดๆ ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย

แผนภาพระบบและกลไกการจัดการคำร้องเรียนของนักศึกษา



| การประเมินตนเอง                                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-4.2 : The assessment and assessment–appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently. |   |   |   | / |   |   |   |

**4.3 มีมาตรฐานและขั้นตอนการประเมินผลผู้เรียนที่ชัดเจน สำหรับติดตาม ความก้าวหน้าของผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนและนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ**

The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

หลักสูตรฯ มีการกำหนดมาตรฐานและกระบวนการวัดประเมินผลที่ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษา ซึ่งระบุไว้อย่างชัดเจนใน มคอ.2 ของทั้งหลักสูตรฯ ฉบับ พ.ศ. 2560 และ หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565 ดังนี้

#### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้หลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2562 และระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ประกาศใช้ในขณะนั้นโดยอนุโลม

#### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

การทวนสอบ หมายถึง การทบทวนกระบวนการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย

##### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา จะดำเนินการดังนี้

- 1) การทวนสอบระดับหลักสูตร โดยพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบ และวิธีการตัดเกรดนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้เป็นไปตามแผนการสอนและผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร และให้นักศึกษาประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชา และนำเสนอแนวทางการปรับปรุงใน มคอ.5
- 2) การทวนสอบระดับคณะ โดยพิจารณาจากผลการตัดเกรดในแต่ละรายวิชาในกรณีที่นักศึกษาติดเกรด F เกิน 25% เพราะนักศึกษาที่เรียนไม่ผ่านจะต้องทำการเรียนซ้ำ ทำให้ส่งผลกระทบต่อสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา และการบริหารจัดการด้านการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรจะทำการประชุมเกรด และให้ข้อเสนอแนะร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อเสนอคณะกรรมการประจำคณะ

##### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบในภาพรวมระดับมหาวิทยาลัย ตามประกาศของมหาวิทยาลัยโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย และหลักสูตรมีส่วนร่วม ซึ่งผลที่ได้รับจากการสำรวจจะถูกรวบรวมให้ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร และรายงานในเอกสารประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย

- 1) สำนวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในด้านภาวะการไ้งานทำของบัณฑิตที่ตรงกับสาขาวิชาและความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน เงินเดือน รวมถึงผลการเรียนรู้
- 2) สำนวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความรู้ความสามารถและการทำงานในสถานประกอบการ รวมถึงผลการเรียนรู้

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบ่งคัมมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วย การศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2562

- 1) ต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ ให้ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I และหรือ OP
- 2) ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เว้นแต่เป็นผู้ที่ได้รับการเทียบรายวิชาและโอนหน่วยกิต
- 3) ต้องได้รับแต่้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 2.00 หรือตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร
- 4) ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้
- 5) ต้องผ่านการสอบวัดความรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 6) ต้องมีผลการทดสอบสมิทธิภาพทั่วไปทางภาษาอังกฤษหรือผลคะแนนภาษาอังกฤษตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 7) ไม่มีหนี้สินใด ๆ ต่อมหาวิทยาลัย

โดยหลักสูตรฯ มีการมอบหมายภาระงานที่ปรึกษาเพื่อดูแลนักศึกษาให้สามารถจบการศึกษาได้ตามกำหนดภายใต้ข้อบ่งคัมของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562 ([วค 4.3-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาปีการศึกษา 2566](#)) และได้จัดกิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประจำปีการศึกษา 2566 วันที่ 27 กรกฎาคม 2566 ในวันไหว้ครูของทุกปี ([วค 4.3-2 ระเบียบกรมโยมรม ประจำปี 2566](#)) เพื่อให้ นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ทำความรู้จักกัน รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาในหลักสูตรฯ ได้แก่ 1) กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) 2) กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา 3) เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ให้แก่นักศึกษารับทราบและนำไปใช้

ส่วนกระบวนการวัดประเมินผลที่ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษานั้น หลักสูตรฯ ได้กำหนดการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่

## ช่วงที่ 1 การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนระหว่างการศึกษา

หลักสูตรฯ ได้มีการกำหนดการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษา ระหว่างการศึกษาโดยแบ่งออกเป็น 2 ด้านให้ครอบคลุมลักษณะการเรียนรู้ (พุทธิพิสัย จิตพิสัย และ ทักษะพิสัย) ได้แก่ ด้านวิชาการ และ ด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯ

### 1) ด้านวิชาการ (Transcript ใบที่ 1)

1.1) หลักสูตรฯ ได้กำหนดการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลของทุกรายวิชา ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะมีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างการศึกษาโดยกำกับให้ผู้สอนต้องชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลให้นักศึกษารับทราบ อีกทั้งต้องรับฟังความคิดเห็นจากนักศึกษาและให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวัดผลประเมินผลรายวิชา เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมของทั้งผู้เรียนและผู้สอน รวมถึงผู้เรียนต้องผ่านการทดสอบของระบบการวัดผลทางด้าน ICT และภาษาอังกฤษ รวมถึงข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2562 และได้มีการกำหนดเกณฑ์การผ่านสภาพนักศึกษาของนักศึกษาไว้ชัดเจน

1.2) หลักสูตรฯ มีการกำกับติดตามผลการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรผ่านทางระบบ [www.reg.mju.ac.th](http://www.reg.mju.ac.th) โดยมีการมอบหมายอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาเพื่อดูแลนักศึกษาในด้านการเรียนและด้านอื่นๆ

|                                                 |                                     |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 28210 เศรษฐศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐา นามะ            |                                     |
| 6404101302 นายอภิสิทธิ์ แก้วอริสโรนไชย          |                                     |
| ไปตเลือก แสดงข้อมูลรายวิชา                      |                                     |
| โครงการหลักสูตร                                 | 60304010 : วิทยาศาสตรบัณฑิต         |
| ผลการตรวจสอบ                                    | FAIL                                |
| หน่วยกิต                                        | หน่วยกิต 20                         |
| หน่วยกิตที่สอบ 129                              | หน่วยกิตที่สอบ 112                  |
| หน่วยกิตที่ผ่าน 109                             |                                     |
| ปีศึกษา                                         | PASS                                |
| ปีสูงสุด 8                                      | ปีศึกษาปกติ 4                       |
| ปี 3                                            |                                     |
| GPA                                             | PASS                                |
| GPA ภาค 2.00                                    | GPA 2.95                            |
| รายวิชาที่สอบ                                   |                                     |
| หน่วยกิตที่สอบ 76                               | หน่วยกิตที่ผ่าน 73                  |
| GPA 2.74                                        |                                     |
| 6404101302                                      |                                     |
| เกรด ตัวอย่าง                                   | หน่วยกิต CA CS CW CG PT GPA สถานภาพ |
| 1 ควบเรียนสังคมศาสตร์                           | 6 6 6 - 6 24 4.00 PASS              |
| 2 ควบเรียนเกษตรศาสตร์                           | 6 3 3 3 3 9 3.00 FAIL               |
| 3 ควบเรียนภาษา                                  | 12 12 12 - 12 36 3.00 PASS          |
| 4.1 ควบเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เฉพาะ 101) | 3 3 3 - 3 12 4.00 PASS              |
| 4.2 ควบเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เฉพาะ 101) | 3 3 3 - 3 12 4.00 PASS              |
| 5.1 ควบเรียนเกษตร 1                             | 27 27 27 - 27 78 2.88 PASS          |
| 5.2 ควบเรียนเกษตร 2                             | 3 3 3 - 3 7.5 2.50 PASS             |
| 6 ควบเรียนเกษตร 3                               | 51 40 37 11 40 105 2.83 FAIL        |
| 7 ควบเรียนเกษตร 4                               | 12 9 9 3 9 24 2.66 FAIL             |
| 8 ควบเรียนเกษตร 5                               | 6 6 6 - 6 24 4.00 PASS              |

รวมถึงหลักสูตรฯ มีการประเมินติดตามการสอบ ICT และ ภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัย ดังนี้

- การสอบ ICT : นักศึกษาทุกคนต้องสอบให้ผ่านก่อนสำเร็จการศึกษา โดยหลักสูตรฯ มีการติดตามนักศึกษาที่ยังสอบไม่ผ่านเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาไปอบรมเนื้อหาและ E-learning รวมถึงหลักสูตรฯ มีการผลักดันให้รายวิชาของหลักสูตรฯ เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินการสอบ ICT ของมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

และมีผลการเรียนตั้งแต่ C ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การสอบวัดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย ([วค 4.3-3 ประกาศหลักเกณฑ์การสอบ ICT มหาวิทยาลัยแม่โจ้](#))

| รหัส<br>นักศึกษา | การสอบวัดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและ<br>การสื่อสารของมหาวิทยาลัย |                                                  | รวม | เอกสารอ้างอิง                                  |
|------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------|
|                  | ผ่าน (เกรด A-C)                                                      | ไม่ผ่าน (เกรด D-F และ I)<br>หรือ หมดสภาพนักศึกษา |     |                                                |
| รหัส 66          | 97                                                                   | 10                                               | 107 | <a href="#">วค 4.3-4 สรุปเกรด1-66 วิชา ict</a> |
| รหัส 65          | 106                                                                  | 8                                                | 114 | <a href="#">วค 4.3-5 สรุปเกรด1-65 วิชา ict</a> |

- การสอบภาษาอังกฤษ : นักศึกษาจะได้สอบตอนอยู่ชั้นปีที่ 1 และปัจจุบันเริ่มมีการให้นักศึกษาสอบวัดผลก่อนสำเร็จการศึกษาตอนอยู่ชั้นปีที่ 3 หรือ 4 แต่ยังไม่นำมาพิจารณาในการสำเร็จการศึกษา ([วค 4.3-6 MJU-DEEP เกณฑ์การสอบภาษาอังกฤษ นศ ป.ตรี](#))

| รหัสนักศึกษา | จำนวน<br>นักศึกษา | ภาษาอังกฤษ คะแนนเต็ม 120 คะแนน                                                      |                      |                      |                     |                    |            |
|--------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|--------------------|------------|
|              |                   | ระดับ C1<br>(120-102)                                                               | ระดับ B2<br>(101-75) | ระดับ B1<br>(74 -43) | ระดับ A2<br>(42-20) | ระดับ A1<br>(19-0) | ไม่<br>สอบ |
| รหัส 66      | 102               | 0                                                                                   | 12                   | 56                   | 33                  | 1                  | 0          |
| รหัส 65      | 95                | ยังไม่มีสอบเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้มหาวิทยาลัยไม่สามารถจัดสอบให้นักศึกษาได้ |                      |                      |                     |                    |            |
| รหัส 64      | 59                | 1                                                                                   | 9                    | 24                   | 7                   | 0                  | 18         |
| รหัส 63      | 59                | 0                                                                                   | 11                   | 32                   | 16                  | 0                  | 0          |
| รหัส 62      | 62                | 1                                                                                   | 1                    | 17                   | 42                  | 1                  | 0          |

ที่มา: ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (<https://www.facebook.com/MaejoUniversityLanguageCentre/>)

## 2) ด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Transcript ใบที่ 2)

หลักสูตรฯ มีการกำกับติดตามชั่วโมงกิจกรรมของนักศึกษาในหลักสูตร โดยมีการมอบหมายอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมคอมพิวเตอร์ ([วค 4.3-7 ประกาศคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาชมรม](#)) เพื่อดูแลและติดตามชั่วโมงกิจกรรมเสริมหลักสูตรของนักศึกษาทุกชั้นปี เพื่อผลักดันให้นักศึกษาเก็บชั่วโมงกิจกรรมทั้ง 3 ระดับให้ครบถ้วน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพิจารณาสำเร็จการศึกษา รวมถึงหลักสูตรฯ มีการพัฒนาระบบชมรมคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้สำหรับการกำกับและติดตามโครงการของชมรมฯ (<http://csmju.jowave.com/applications/compclub/beta/index.php>)

| รหัสนักศึกษา        | จำนวนนักศึกษา | สถานะผ่าน | สถานะรอ | ยังไม่ผ่านชั่วโมงกิจกรรม (สถานะ รอ)          |                                      |                                       |
|---------------------|---------------|-----------|---------|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
|                     |               |           |         | มหาวิทยาลัย<br>(5 กิจกรรม และ<br>25 ชั่วโมง) | คณะ<br>(3 กิจกรรม และ<br>15 ชั่วโมง) | เสรี<br>(8 กิจกรรม และ<br>40 ชั่วโมง) |
| รหัส 66             | 102           | 61        | 41      | 19                                           | 14                                   | 27                                    |
| รหัส 65             | 97            | 64        | 33      | 22                                           | 13                                   | 16                                    |
| รหัส 64             | 59            | 24        | 35      | 8                                            | 33                                   | 12                                    |
| รหัส 63             | 73            | 50        | 23      | 13                                           | 14                                   | 5                                     |
| รหัส 62<br>(ตกค้าง) | 10            | 9         | 1       | 0                                            | 1                                    | 0                                     |
| รหัส 61 (ตกค้าง)    | 15            | 13        | 2       | 0                                            | 1                                    | 1                                     |

ที่มา: ระบบตรวจสอบสถานะผ่านกิจกรรม <http://www.erp.mju.ac.th/> สืบค้น วันที่ 4 เม.ย. 2567

## ช่วงที่ 2 การประเมินเพื่อสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน

หลักสูตรฯ มีการกำหนดกระบวนการประเมินนักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา ให้ผู้เรียนทุกคนต้องผ่านการฝึกงานและเลือกลงทะเบียนเรียนวิชาระหว่างการเรียนรู้อิสระ(วท498) หรือ สหกิจศึกษา(วท497) โดยในการฝึกงาน ทางหลักสูตรฯได้มีการประเมินคุณสมบัติตามเกณฑ์สำหรับผู้เรียนที่ต้องไปฝึกงาน ดังนี้

- ต้องมีเกรดเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และผ่านการเรียนกลุ่มวิชาแกนและวิชาเอกบังคับ
- ผ่านการอบรมเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาจำนวนไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมง
- ได้ผ่านการสอบวัดทักษะและวัดระดับความรู้หรือได้รับการคัดเลือกจากบริษัทที่ทางหลักสูตรฯได้แบ่งเกรดของบริษัทออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ A, B และ C ([วค 4.3-8 ระดับบริษัทฝึกงาน](#))

รวมถึงหลักสูตรฯ มีประเมินผู้เรียนที่เลือกลงทะเบียนเรียนวิชาวท497 และ วท498 ทุกคน ต้องผ่านเกณฑ์ ดังนี้

- ผู้เรียนต้องส่งโครงงานเข้าร่วมการวิชาการ หรือประกวดในงานประชุมวิชาการ หรือการแข่งขันทางด้านคอมพิวเตอร์ หรืองานอื่นที่มีระดับเทียบเท่า เช่น งานประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม(CSTI-MJU) หรือ การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย(NSC) หรือส่งสหกิจศึกษาดีเด่นระดับเครือข่าย เป็นต้น
- ผู้เรียนต้องไม่ติดค้างส่งงานหรือเอกสารและโปรแกรมแก้ไขโครงงานสหกิจหรือโครงงานการเรียนรู้อิสระตามข้อแนะนำของกรรมการที่ปรึกษาโครงงาน และไม่ติดค้างการยืมอุปกรณ์ของสาขาวิชา

อีกทั้งในปีการศึกษา 2566 หลักสูตร มีแนวทางปรับเกณฑ์การวัดผลประเมินผลของนักศึกษา ของรายวิชาการเรียนรู้อิสระ(วท498) หรือสหกิจศึกษา(วท497) เพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับ PLOs ที่หลักสูตรตั้งไว้ โดยเริ่มใช้กับนักศึกษา รหัส 63 เป็นต้นไป ([วค 4.3-9 รายงานข้อมูล วิชา วท497 และวท498](#))

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-4.3</b> : The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently. |   |   |   | / |   |   |   |

#### 4.4 มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบรูปิก ระยะเวลาการประเมิน การกำหนดเกณฑ์การประเมิน การกระจายค่าน้ำหนักการประเมิน ไปจนถึงเกณฑ์การให้คะแนนและการตัดเกรดที่มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และเป็นธรรมในการประเมิน

The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการปรับปรุงออกแบบการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน อันได้แก่ กรอบเวลา วิธีการประเมิน ข้อบังคับ สัดส่วนการให้คะแนน และการวัดดัชนีผลการศึกษา ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. หลักสูตรฯ มีมติให้อาจารย์ผู้สอนต้องกำหนด CLOs ของแต่ละรายวิชาใน มคอ.3/มคอ.4 และ รายงานผลไว้ใน มคอ.5/มคอ.6 รวมทั้งกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการประเมินผู้เรียนให้สอดคล้องกับ ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

2. การประเมินรายวิชา (หมวดที่ 10 ของ มคอ.3) ผู้สอนต้องระบุรายละเอียดการประเมินผล พร้อมคำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนรูปิก ให้ชัดเจน ดังนี้

(<http://www.education.mju.ac.th/informationSystem/>)

ก.การประเมินปฏิบัติงาน (Performance) ได้แก่ ผลการปฏิบัติที่แสดงออกได้ วิธีการค้นคว้า ประเมินการนำเสนอ รายงานปากเปล่า การอภิปราย การสาธิต การตอบคำถาม ฯลฯ

| ระดับ | คำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนรูปิกของการปฏิบัติงาน                                                                                             |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5     | แสดงถึงความเข้าใจปัญหา มีความคิดริเริ่มในการออกแบบการทดลองและเทคนิควิธีต่าง ๆ จนผลการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จ การนำเสนอรายงานเป็นลำดับดี |
| 4     | แสดงถึงความเข้าใจปัญหา สามารถออกแบบการทดลองและเทคนิควิธีต่าง ๆ จนผลการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จ การนำเสนอรายงานเป็นลำดับดี                |
| 3     | แสดงถึงความเข้าใจปัญหา การออกแบบและเทคนิควิธียังไม่ถูกต้อง งานประสบความสำเร็จบางส่วน การนำเสนอรายงานเป็นลำดับ                             |
| 2     | เข้าใจปัญหาแต่ใช้เวลานานมาก ต้องอาศัยการแนะนำในการออกแบบการทดลองมีความยากลำบากในการปฏิบัติงาน ต้องได้รับคำแนะนำในการเขียนรายงาน           |
| 1     | ไม่เข้าใจปัญหา การออกแบบและการทดลองใช้เทคนิคไม่ถูกต้อง ปฏิบัติงานได้แต่ไม่สมบูรณ์ การเขียนรายงานต้องช่วยเหลืออย่างมาก                     |
| 0     | ไม่ส่งผลงาน                                                                                                                               |

ข. การประเมินกระบวนการ (Process) ได้แก่ วิธีการ มีการวางแผนและออกแบบกระบวนการ

| ระดับ            | คำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนรูปรีคของกระบวนการ                                            |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 (ดีมาก)        | มีการวางแผนและออกแบบกระบวนการ ถูกต้องตามหลักการ มีปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้อง    |
| 4 (ดี)           | มีการวางแผนและออกแบบกระบวนการ ถูกต้องตามหลักการ มีปฏิบัติตามขั้นตอนตามที่ได้วางแผนไว้ |
| 3 (พอใช้)        | มีการวางแผนและออกแบบกระบวนการ ถูกต้องตามหลักการ เริ่มปฏิบัติตามขั้นตอน                |
| 2 (ต้องปรับปรุง) | มีการวางแผนและออกแบบกระบวนการ ยังไม่ถูกต้องตามหลักการ                                 |
| 1 (คุณภาพต่ำ)    | มีการวางแผน ยังไม่ออกแบบกระบวนการ                                                     |
| 0 (ไม่นำเสนอ)    | ไม่มีผลการปฏิบัติที่แสดงออก                                                           |

ค. การประเมินผลผลิตหรือผลงาน (Product) ได้แก่ ประเมินชิ้นงาน โปรแกรม: การฝึกปฏิบัติ, ผลการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ฯลฯ

| ระดับ            | คำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนรูปรีคของผลผลิตหรือผลงาน                                    |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 (ดีมาก)        | ผลงานตรงประเด็นและชัดเจน เรียบร้อย สวยงาม สามารถนำไปใช้งานได้ดี มีความคิดสร้างสรรค์ |
| 4 (ดี)           | ผลงานตรงประเด็นและชัดเจน เรียบร้อย สามารถนำไปใช้งานได้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์   |
| 3 (พอใช้)        | ผลงานตรงประเด็นและชัดเจน ยังไม่เรียบร้อย อาจใช้งานได้                               |
| 2 (ต้องปรับปรุง) | ผลงานได้ตรงประเด็น การจัดยังไม่ชัดเจน อาจใช้งานได้                                  |
| 1 (คุณภาพต่ำ)    | ผลงานไม่ตรงประเด็น ไม่มีการจัดที่ชัดเจน เกิดความสับสน ขาดหลักการเหตุผลสนับสนุน      |
| 0 (ไม่มีผลงาน)   | ไม่มีผลงาน                                                                          |

3. หลักสูตรฯ มีการทบทวนรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษา 1/2566 และ 2/2566 จาก มคอ.5 (หมวดที่ 4 กลยุทธ์การประเมิน) เพื่อพิจารณากลยุทธ์การประเมิน/เครื่องมือการประเมิน และ สัดส่วนการประเมิน ให้เห็นภาพรวมของกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนให้มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และเป็นธรรม ([วค 4.4-1 การวัดประเมินผลและสัดส่วนการให้คะแนนของรายวิชาที่เปิดสอน](#)) รวมถึงหลักสูตรฯ มีการผลักดันให้นักศึกษาในรายวิชามีส่วนร่วมในการกำหนดสัดส่วนของวิธีการวัดประเมินผลในรายวิชา เพื่อให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้เรียน ดังนี้

| ภาค<br>การศึกษา | ค่าเฉลี่ยของวิธีการวัดประเมินผล (เกณฑ์การให้คะแนน) ทุกรายวิชา |                                                          |                                                               |                                                            |                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                 | ข้อสอบวัด<br>ผลสัมฤทธิ์,<br>แบบประเมิน<br>ทักษะ               | แบบ Rubrics                                              | แบบ Rubrics                                                   | แบบ<br>Rubrics                                             | แบบ Check list                                                                    |
|                 | แบบทดสอบ :<br>ทดสอบย่อย, สอบ<br>กลางภาค, สอบปลาย<br>ภาค       | สอบปฏิบัติ :<br>ทดสอบปฏิบัติ,<br>วิเคราะห์โจทย์<br>ปัญหา | ชิ้นงานโปรแกรม :<br>การฝึกปฏิบัติ,<br>วิเคราะห์โจทย์<br>ปัญหา | ผลงาน :<br>ค้นคว้า จัดทำ<br>รายงาน การ<br>นำเสนอ<br>รายงาน | พฤติกรรม : การ<br>เข้าเรียน มีส่วน<br>ร่วม อภิปราย<br>เสนอความเห็นใน<br>ชั้นเรียน |
| 1/2566          | 54%                                                           | 10%                                                      | 20%                                                           | 17%                                                        | 13%                                                                               |
| 2/2566          | 53%                                                           | 13%                                                      | 21%                                                           | 20%                                                        | 11%                                                                               |
| ค่าเฉลี่ย       | 53.50%                                                        | 11.50%                                                   | 20.50%                                                        | 18.50%                                                     | 12.00%                                                                            |

| ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)                                                                                                                                                                                                      | กรอบเวลา (Timelines)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | วิธีการประเมิน (Methods)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ข้อบังคับ (Regulations)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สัดส่วนการให้คะแนน (Weight Distribution)                                                                                                                             | ช่วงคะแนน (Rubrics)                                                                                                                                                                                                                                      | ดัชนีผลการศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>หลักสูตรฯ ฉบับ พ.ศ. 2560</b><br><b>PLOs เฉพาะ</b><br>ข้อ (1) – (4)<br><b>PLOs ทั่วไป</b><br>ข้อ (5) – (7)<br>และ<br><b>หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565</b><br><b>PLOs เฉพาะ</b><br>ข้อ (1) – (3)<br><b>PLOs ทั่วไป</b><br>ข้อ (4) | อาจารย์ผู้สอนจะเป็นผู้ออกแบบกรอบเวลาของรายวิชาที่รับผิดชอบได้แก่ วันเวลาเรียน เนื้อหาการสอน การวัดผลกิจกรรม การสอบ การแจ้งผลคะแนน และรายละเอียดอื่นๆ ของรายวิชา ซึ่งจะอยู่ภายใต้การเรียนการสอน ทั้งหมด 15 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 8 เป็นการสอบกลางภาคและสัปดาห์ที่ 16 เป็นการสอบปลายภาคตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย | วิธีการประเมินนักศึกษามีทั้งแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่มตามแบบฟอร์ม มคอ.3 (AUN-QA) ดังนี้<br><b>คะแนนจากแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล (ข้อสอบ)</b><br>– ทดสอบย่อย (Quiz)<br>– ทดสอบกลางภาค (Midterm)<br>– ทดสอบปลายภาค (Final)<br><b>คะแนนจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย (Performance) โดยใช้เกณฑ์ Rubric Score</b> การทำงานกลุ่มและเดี่ยว<br>– การทำงานเป็นทีม (Team Work)<br>– โปรแกรม ซอฟต์แวร์ | – มหาวิทยาลัยมีระบบการวัดผลทางด้าน ICT และภาษาอังกฤษ รวมถึงข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2562 และได้มีการกำหนดเกณฑ์การผ่านสภาพนักศึกษาดังนี้<br>– ชั้นปีที่ 1 : เกรตเฉลี่ยสะสม 2 เทอมต้องมากกว่า 1.50<br>– ชั้นปีที่ 2 : เกรตเฉลี่ยสะสม 3 เทอมต้องมากกว่า 1.75<br>– หลักสูตรฯ ได้มีการกำหนดเกณฑ์สำเร็จการศึกษา ดังนี้<br>1) ต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ ให้ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I และหรือ Op<br>2) ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร | หลักสูตรฯ ได้มีการออกแบบเกือบทุกรายวิชา มีทั้งภาคบรรยายและปฏิบัติ โดย การ กำหนด สัดส่วนของคะแนน ขึ้นอยู่กับลักษณะของรายวิชาและดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา | ในแต่ละรายวิชาของหลักสูตรฯ มีกระบวนการพิจารณาผลการประเมินในแต่ละระดับคะแนนขึ้นอยู่กับลักษณะและกิจกรรมการเรียนรู้ของรายวิชา ออกเป็นหน่วยวัดผลตาม CLOS ของแต่ละรายวิชาที่กำหนด ดังตัวอย่างในตารางตัวอย่างการใช้เกณฑ์รูปรีด (Rubric Scoring) และการให้คะแนน | หลักสูตรฯ ดำเนินการประเมินตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี และตาม มคอ.2 ที่ได้กำหนดไว้ โดยมีเกรดดังนี้ (A, B+, B, C+, C, D+, D, F, W, I, S, U) โดยมีทั้งแบบอิงกลุ่มแบบอิงเกณฑ์ ซึ่งมีมาตรฐานคะแนนที่ใช้ดังนี้<br>100.00 – 80.00: A<br>79.99 – 75.00: B+<br>74.99 – 70.00: B<br>69.99 – 65.00: C+<br>64.99 – 60.00: C<br>59.99 – 55.00: D+<br>54.99 – 50.00: D<br>49.99 – 0.00: F |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |                                                                                   |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลงาน ชิ้นงาน</li> <li>- รายงาน (Report)</li> <li>- การนำเสนอ (Presentation)</li> <li>- แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)</li> <li>- รายงานการศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Report)</li> </ul> <p><b>คะแนนจากผลการพฤติกรรม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วม</li> <li>- ประเมินผลการงานที่ส่ง</li> </ul> | <p>3) ต้องได้รับแต่ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 2.00</p> <p>4) ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี</p> <p>5) ไม่มีหนี้สินใด ๆ ต่อมหาวิทยาลัย และหรือหนี้สินอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยรับรู้</p> <p>- อาจารย์ผู้สอนมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาที่รับผิดชอบ ที่สอดคล้องกับ PLO ของหลักสูตรฯ</p> |  |  | <p>(วค 5.2-0 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ.2562)</p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-4.4 :</b> The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment. |   |   |   | / |   |   |   |

#### 4.5 มีวิธีการประเมินเพื่อวัดผลสำเร็จของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของ หลักสูตรที่มีความชัดเจน

The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ ได้มีแนวทางการวัดผลประเมินผลกับนักศึกษาของหลักสูตรทุกคน เพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร PLOs ผลการเรียนรู้ในระดับย่อยในแต่ละชั้นปี YLOs และผลการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ CLOs ตามลำดับ และในการวัดและประเมินผลว่านักศึกษามีความรู้และทักษะเป็นไปตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ อาจารย์ผู้สอนได้มีการประเมินผู้เรียนโดยกำหนดวิธีการประเมินให้สอดคล้องตามผลการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ

จากการทวนสอบพบว่า CLOs มีความสอดคล้องกับ PLOs โดยอ้างอิงเนื้อหาใน Criterion 8.4 หลักสูตรฯ จึงพิจารณาผลการบรรลุ YLOs จากผลการเรียนในรายวิชาแต่ละชั้นปี และถือว่าการผ่านรายวิชาของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาคือการบรรลุ PLOs ที่ระบุในรายวิชานั้นๆ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี (YLOs) นั้น หลักสูตรฯ ได้ประเมินผ่านทักษะทุกรายวิชาของนักศึกษาแต่ละชั้นปีชั้นปีที่ 1-4 ดังนี้

| ระดับชั้นปี | ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี                                                                                                                                                                      | รายวิชาที่นักศึกษาทุกคนต้องผ่าน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | มีพื้นฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน มีความรู้ด้าน ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และ ซอฟต์แวร์ (Software) และระบบเครือข่าย สามารถทำงานสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Support) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น</li> <li>- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</li> <li>- เกษตรเพื่อชีวิต</li> <li>- ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ</li> <li>- ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน</li> <li>- แคลคูลัสสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</li> <li>- องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์</li> <li>- เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น</li> <li>- การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา</li> <li>- คณิตศาสตร์ดิสครีต</li> <li>- พลเมืองดิจิทัล</li> <li>- สนทนาภาษาอังกฤษ</li> </ul> |
| 2           | มีความรู้ด้านการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบเว็บ การพัฒนาระบบบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ สามารถทำงานด้านนักพัฒนาโปรแกรมได้ (Software Developer)                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม</li> <li>- ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์</li> <li>- เว็บเทคโนโลยี</li> <li>- วิศวกรรมซอฟต์แวร์</li> <li>- คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์</li> <li>- ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม</li> <li>- การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ</li> </ul>                                                                                                                                                                        |

| ระดับชั้นปี | ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี                                                                                                                                                                            | รายวิชาที่นักศึกษาทุกคนต้องผ่าน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง</li> <li>- การพัฒนาระบบฝังเซิร์ฟเวอร์</li> <li>- การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่</li> <li>- ความน่าจะเป็นและสถิติ</li> <li>- มนุษย์ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| 3           | มีความรู้ความชำนาญตามกลุ่มโมดูลวิชาเน้นเฉพาะด้านที่ถนัดและสนใจตามกลุ่มวิชา (Module) สามารถทำงานเฉพาะด้านได้ (Specialist)                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ</li> <li>- วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต</li> <li>- วิชาเอกเลือก วิชาที่ 1</li> <li>- วิชาเอกเลือก วิชาที่ 2</li> <li>- วิชาเอกเลือก วิชาที่ 3</li> <li>- วิชาเอกเลือก วิชาที่ 4</li> <li>- ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่</li> <li>- การเป็นผู้ประกอบการ</li> <li>- วิชาเอกเลือก วิชาที่ 5</li> <li>- วิชาเอกเลือก วิชาที่ 6</li> <li>- วิชาเอกเลือก วิชาที่ 7</li> </ul> |
| 4           | มีความรู้เชิงลึกและสามารถนำไปต่อยอดเป็นผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เกิดเป็นผลงานหรือนวัตกรรม และมีทักษะเป็นผู้ประกอบการ (Creator) หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สหกิจศึกษา (*เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง)</li> <li>- การเรียนรู้อิสระ (*เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง)</li> <li>- การศึกษา / ฝึกงาน / ฝึกอบรมต่างประเทศ (*เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง)</li> <li>- วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 1</li> <li>- วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 2</li> </ul>                                                                                                                                                                      |

\*\*\*หมายเหตุ : วิชาเอกเลือกและวิชาเลือกเสรี นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาที่ตนเองสนใจ (<http://www.cs.mju.ac.th/program>)

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-4.5 :</b> The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses. |   |   |   | / |   |   |   |

#### 4.6 มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมแก่เวลา และช่วยพัฒนาการเรียนรู้

Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.

การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรฯ แต่ละรายวิชาจะมีกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลที่ต่างกันไปขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอน ซึ่งหลักสูตรฯ ขอความร่วมมืออาจารย์ผู้สอนให้มีกระบวนการข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนในระหว่างจัดทำการสอน เมื่อมีการวัดผลหรือประเมินผลควรแจ้งผลประเมินให้แก่ผู้เรียนทราบทุกครั้งตามระยะเวลาที่เหมาะสม โดยอ้างอิงกำหนดการตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

(<http://reg.mju.ac.th/registrar/calendar.asp>) เป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังการสอบกลางภาคเสร็จสิ้น อาจารย์ผู้สอนต้องแจ้งผลการประเมินให้แก่ผู้เรียนทราบภายใน 3 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจในการถอนรายวิชา(ติด W) ซึ่งแต่ละรายวิชาของหลักสูตรฯ จะมีช่องทางในการแจ้งข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินที่หลากหลายขึ้นกับการตกลงระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่

- สื่อออนไลน์ ได้แก่ Facebook Group รายวิชา, Facebook Fan page, Google drive เป็นต้น รวมถึงโปรแกรม Microsoft Team ด้วยฟังก์ชัน Assignment และ Grade หรือโปรแกรมอื่นๆ ตามผู้สอนเลือกใช้ที่นักศึกษาสามารถดูข้อมูลการประเมินและสามารถป้อนกลับผ่านทางกล่องข้อความได้

The screenshot shows the 'Grades' app in Microsoft Teams. It displays a table of student scores for three assignments. The table has columns for student names and three assignment scores. The data is as follows:

| ชื่อและนามสกุล   | คะแนนการบ้านที่ 1 (20%) | คะแนนการบ้านที่ 2 (30%) | คะแนนการบ้านที่ 3 (50%) |
|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| คุณสมภพ ทรัพย์ดี | 34                      | 45                      | 45.5                    |
| คุณสมภพ ทรัพย์ดี | 33.5                    | 43                      | 46                      |
| คุณสมภพ ทรัพย์ดี | 42.5                    | 38                      | 43.5                    |
| คุณสมภพ ทรัพย์ดี | 40.5                    | 44                      | 40.5                    |
| คุณสมภพ ทรัพย์ดี | 40.5                    | 44.5                    | 46                      |
| คุณสมภพ ทรัพย์ดี | 42                      | 42.5                    | 40.5                    |
| คุณสมภพ ทรัพย์ดี | 36                      | 38.5                    | 46                      |
| คุณสมภพ ทรัพย์ดี | 42                      | 44                      | 41.5                    |
| คุณสมภพ ทรัพย์ดี | 41.5                    | 42                      | 41                      |
| คุณสมภพ ทรัพย์ดี | 34.5                    | 42                      | 40.5                    |
| คุณสมภพ ทรัพย์ดี | 33.5                    | 44.5                    | 43.5                    |

คะแนน คพ232+10301114\_2-65

File Edit View Insert Format Data Tools Extensions Help

100% 123

A1 GPA

|    | A    | B     | C          | D                                 | E              | F       | G       | H       | I                   | J                  | K               |
|----|------|-------|------------|-----------------------------------|----------------|---------|---------|---------|---------------------|--------------------|-----------------|
| ร. | GPA  | ลำดับ | รหัส       | ชื่อ                              | Mid-term (20%) | FN(30%) | สอบ Lab | สอบ Lab | (งาน Lab เสริม(10%) | งาน Lab กลุ่ม(20%) | Attendance(10%) |
| 2  | 2.59 | 1     | 8304101323 | นายภูวดล ญาณจินดา                 | 10.00          | 2.25    | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 7.92            |
| 3  | 2.4  | 2     | 8304101329 | นายไพฑาร ทิพย์สอน                 | 10.00          | 8       | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 4.58            |
| 4  | 3.27 | 3     | 8404101302 | นายกฤษณัฐ แก้วอิทธิวัฒน์          | 10.00          | 25.25   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 7.50            |
| 5  | 3.32 | 4     | 8404101303 | นางสาวกัญญาพัชร ยศสัทธา           | 10.00          | 18.75   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 8.33            |
| 6  | 4    | 5     | 8404101306 | นางสาวธัญชนก เกลี้ยงวงศ์ ณ.อยุธยา | 18.33          | 29      | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 10.00           |
| 7  | 3.16 | 6     | 8404101307 | นายจิรายุ สวนสำราญ                | 11.00          | 25.5    | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 9.58            |
| 8  | 2.39 | 7     | 8404101308 | นางสาวอรอนงค์ สภารัตน์            | 10.00          | 18.25   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 8.75            |
| 9  | 3.87 | 8     | 8404101309 | นายณัฐกร เชื้อเมืองพาน            | 15.83          | 28.25   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 9.58            |
| 10 | 3.28 | 9     | 8404101310 | นางสาวณิชา ภูมยา                  | 10.00          | 21      | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 9.17            |
| 11 | 3.79 | 10    | 8404101311 | นายสุวิทย์ ศรีอนันต์              | 13.00          | 23.25   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 10.00           |
| 12 | 3.28 | 11    | 8404101312 | นายณรรักษ์ งามทรัพย์ทอง           | 12.67          | 26      | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 7.08            |
| 13 | 3.45 | 12    | 8404101315 | นายต้นระการ วงศ์สถาน              | 11.67          | 22.5    | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 9.17            |
| 14 | 3.49 | 13    | 8404101316 | นายตะวัน สืบหา                    | 11.67          | 17.25   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 9.58            |
| 15 | 3.81 | 14    | 8404101317 | นายณัฏฐ์ ศรีสมศักดิ์              | 10.67          | 17.5    | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 7.08            |
| 16 | 3.66 | 15    | 8404101318 | นายไกรภค สิริสัมพันธ์             | 12.67          | 25.25   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 9.17            |
| 17 | 2.75 | 16    | 8404101319 | นายสมกร นิยมบุญ                   | 10.67          | 28.25   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 7.92            |
| 18 | 3.12 | 17    | 8404101322 | นายธีรพงศ์ พัดศักดิ์              | 11.00          | 10.5    | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 10.00           |
| 19 | 1.94 | 18    | 8404101323 | นายณชัย หนอง                      | 10.00          | 3.75    | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 8.33            |
| 20 | 3.47 | 19    | 8404101324 | นางสาวณิชา สมวัน                  | 10.00          | 16.5    | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 9.17            |
| 21 | 3.64 | 20    | 8404101325 | นายณัฐกิตติ์ สดายุ                | 16.00          | 26.5    | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 8.33            |
| 22 | 3.66 | 21    | 8404101327 | นางสาวณิชาพรณ งามทอง              | 16.50          | 26.75   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 8.33            |
| 23 | 3.3  | 22    | 8404101329 | นายพิพัฒน์ งามชื่น                | 10.00          | 23.75   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 8.25            |
| 24 | 3.42 | 23    | 8404101330 | นายศราวุธ สรีหา                   | 14.17          | 17.25   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 9.58            |
| 25 | 1.76 | 24    | 8404101331 | นายศุภพล รังมา                    | 10.00          | 19.75   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 5.00            |
| 26 | 3.56 | 25    | 8404101332 | นายเมธาธิปไตย นภาวัน              | 10.00          | 17      | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 9.17            |
| 27 | 3    | 26    | 8404101333 | นางสาวณิชา สัจจรักษ์              | 10.00          | 17.75   | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 8.33            |
| 28 | 2.93 | 27    | 8404101334 | นายสุวิทย์ งามภาส                 | 10.00          | 18.5    | 5       | 5       | 10                  | 20                 | 9.58            |

ตัวอย่างการประกาศผลคะแนนสอบและคะแนนเก็บของนักศึกษาในรายวิชาของหลักสูตรฯ  
ผ่านสื่อออนไลน์ ให้นักศึกษาได้รับทราบอย่างทั่วถึง (Google Sheet)

- ระบบบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย ([www.reg.mju.ac.th](http://www.reg.mju.ac.th))

นักศึกษาสามารถป้อนข้อมูลกลับรวมถึงข้อซักถามเรื่องการประเมินผ่านระบบบริการ  
การศึกษาของมหาวิทยาลัยตามรายชื่ออาจารย์ผู้สอนหรือรายวิชาที่เรียนได้

[https://reg.mju.ac.th/regstat/feedback\\_in.asp?doc75232667-4](https://reg.mju.ac.th/regstat/feedback_in.asp?doc75232667-4)

มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
MAEJO UNIVERSITY

ระบบบริการการศึกษา

28210 ผู้ประสานงานจากฝ่ายวิทยานิพนธ์ นาย

รายการข้อความถึงท่าน / ข้อเสนอแนะ:

ประจำเดือน \* พฤษภาคม 2565 \*

โปรดทราบ

\* ไม่มีการตอบ \*

ภาพเขียน 1-2564 วิชา คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์  
Alongkot Gongmanee Admin 8 October 2021

overall collective scores

|                             | ผลภาวดี | ผลดี | ผลดี | ผลดี | ผลดี | ผลดี | ผลดี | ผลดี | ผลดี | รวม |
|-----------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| นางสาวกมลธิศ สุวณ           | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นางสาวณัฐธิดา สุวรรณี       | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นายณัฐชนน บุญเพ็ง           | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นายวิชชัย โสหวาน            | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นางสาวปณิศา ราชคม           | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นายประสิทธิ์ บุญกว้าง       | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นางสาวนริศา ลาตา            | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นายพณสิทธิ์ มัสก้อง         | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นายพิริวัตร ธิยาเพชร        | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นายภาณุวัฒน์ ศรีชัยวิทย์    | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นางสาวสจรรย์ ศาเงิน         | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นางสาวสุชาสินท์ พงษ์มณฑา    | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 90  |
| นายเทพฤทธิ์ ชื่นหนอง        | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 5    | 10   | 10   | 85  |
| นายจิรภัทร ก้องศา           | 10      | 10   | 10   | 0    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 80  |
| นางสาวพรพรรณ แจ่มจิตร       | 10      | 10   | 10   | 0    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 80  |
| นายสุริยกุล กาญจนามย์       | 10      | 10   | 10   | 0    | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 80  |
| นายณัฐเดช จายใจ             | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 0    | 10   | 10   | 80  |
| นายกันทรกร ต้อยแก้ว         | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 0    | 10   | 10   | 10   | 80  |
| นางสาวปิยธิดา ชลประเสริฐสุข | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 0    | 10   | 80  |
| นางสาวพรพิมล คาวี           | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 0    | 10   | 10   | 10   | 80  |
| นางสาวเมธิกา กันภัย         | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 0    | 80  |
| นายวัชรพงษ์ ใจเหล็ก         | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 0    | 80  |
| นายรัชกัญญา เดียวสุวรรณ     | 10      | 10   | 10   | 0    | 10   | 10   | 0    | 10   | 10   | 70  |
| นายศรชัย สันตะมณ            | 10      | 10   | 10   | 0    | 10   | 10   | 10   | 10   | 0    | 70  |
| นางสาวเพ็ญภา ภูมิ้อง        | 10      | 10   | 10   | 10   | 0    | 10   | 10   | 10   | 0    | 70  |
| นายกิตติพงษ์ คงหม่อม        | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 0    | 10   | 0    | 10   | 70  |
| นางสาวณัฐวิมล คงแก้ว        | 10      | 10   | 10   | 10   | 0    | 10   | 10   | 10   | 0    | 70  |
| นางสาวปณิภัทร บุญเรือง      | 10      | 10   | 10   | 10   | 0    | 10   | 0    | 10   | 10   | 70  |
| นายณัฐภาส มลากอง            | 10      | 10   | 10   | 10   | 10   | 0    | 10   | 0    | 0    | 60  |
| นายสงกรานต์ กอบจิตตะอาด     | 10      | 10   | 10   | 0    | 10   | 0    | 5    | 0    | 10   | 55  |
| นายจิรณัฐ แสงฉาย            | 10      | 10   | 10   | 0    | 0    | 0    | 10   | 10   | 0    | 50  |

2 comments Seen by everyone

Like Comment Send

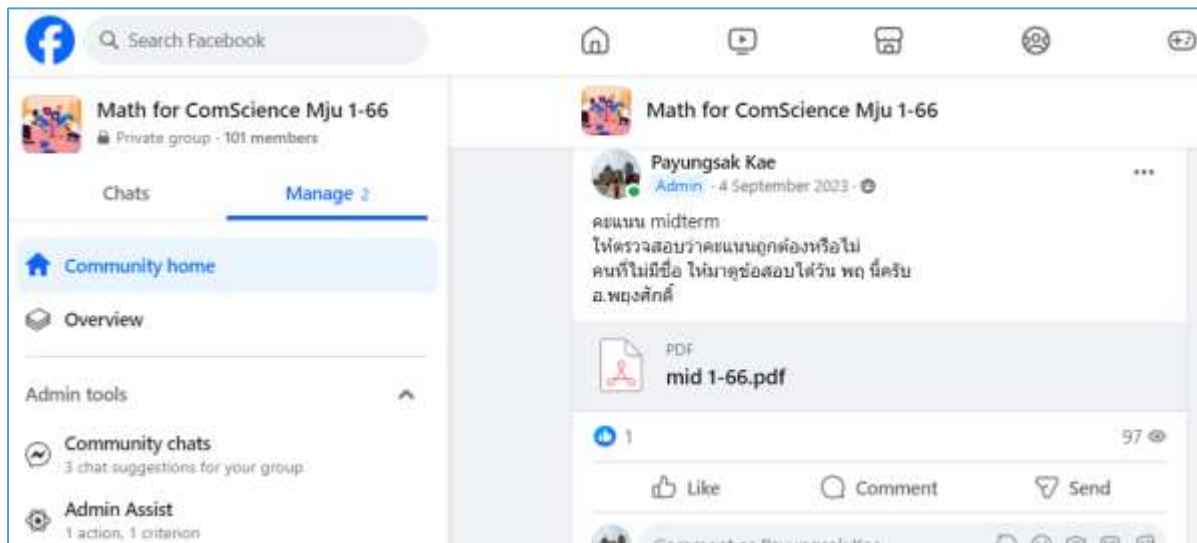
Sirawit Kancharanom  
อาจารย์ผู้สอน ขอแจ้งให้นักศึกษาทราบว่าอาจารย์ได้ส่งคะแนนให้นักศึกษาเรียบร้อยแล้ว  
Alongkot Gongmanee

Alongkot Gongmanee Author Admin  
เรียนจบแล้วครับ 4 ตาม ให้ครับ

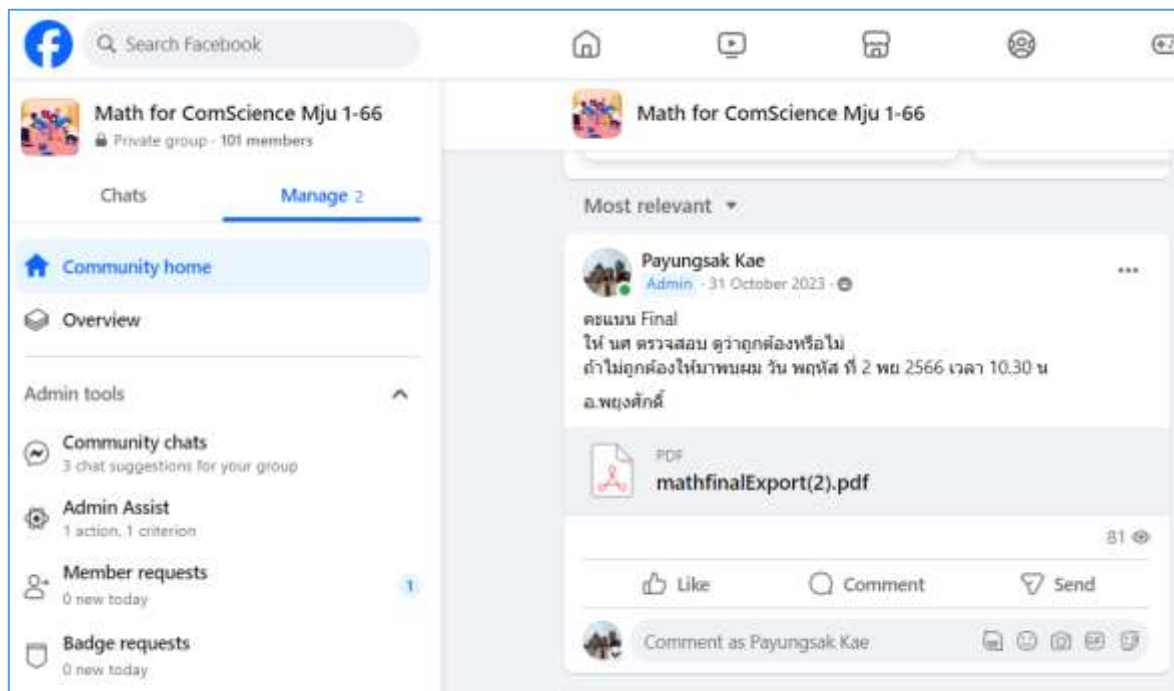
ตัวอย่างการประกาศผลคะแนนสอบและคะแนนเก็บของนักศึกษาในรายวิชาของหลักสูตรฯ  
ผ่านสื่อออนไลน์ ให้นักศึกษาได้รับทราบอย่างทั่วถึง (Facebook)

โดย นักศึกษามีการทวนสอบและแจ้งกลับในกรณีมีข้อสงสัยในรายวิชา คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการทวนสอบอีกรอบ เพื่อความถูกต้องสำหรับนักศึกษา โดยในตัวอย่างนี้ มีนักศึกษา 1 คนที่มีการแจ้งกลับมามีได้ส่งงานแล้วแต่ไม่มีคะแนน โดยอาจารย์มีการตอบกลับเพื่อทำการตรวจเช็ค หรือ ให้นักศึกษามาพบอาจารย์ต่อไป

ในวิชา คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Math for Com Science ได้มีการประกาศทั้งในส่วนของคะแนน Midterm และ Final ทางสื่อ Social Network (Facebook) เพื่อให้ นักศึกษาทราบกันอย่างทั่วถึง หากนักศึกษามีข้อสงสัย สามารถมาสอบถามได้ตลอดเวลา



ตัวอย่างการประกาศผลคะแนนสอบ Midterm นักศึกษาในรายวิชาของหลักสูตรฯ  
ผ่านสื่อออนไลน์ ให้นักศึกษาได้รับทราบอย่างทั่วถึง (Facebook)



ตัวอย่างการประกาศผลคะแนนสอบ Final นักศึกษาในรายวิชาของหลักสูตรฯ  
ผ่านสื่อออนไลน์ ให้นักศึกษาได้รับทราบอย่างทั่วถึง (Facebook)

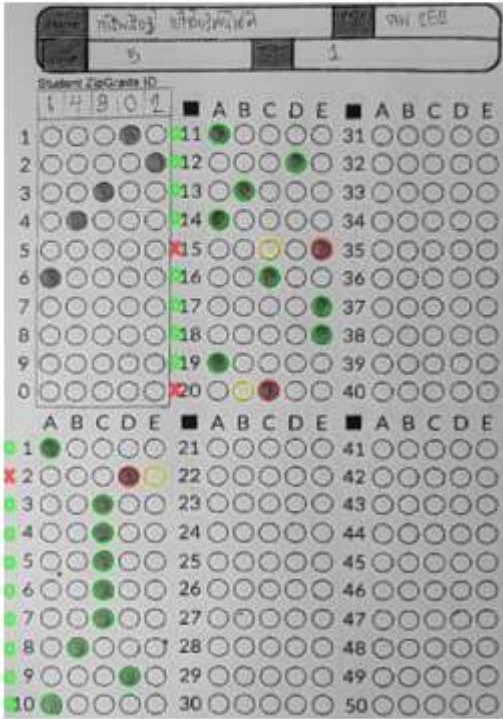
โดย นักศึกษามีการทวนสอบและแจ้งกลับในกรณีมีข้อสงสัยทั้งคะแนน Midterm และ Final เพื่อทำการทวนสอบอีกรอบ เพื่อความถูกต้องสำหรับนักศึกษา โดยหาก นักศึกษาคนใดหากตรวจสอบแล้วไม่ถูกต้องหรือมีข้อสงสัย จะสามารถมาพบอาจารย์เพื่อขอดูและตรวจสอบพร้อมกับอาจารย์เป็นรายๆ ได้

ในวิชา คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ Math for Com Science ได้มีการประกาศในส่วนของการตรวจข้อสอบ และแสดงคำตอบที่ถูกในแต่ละข้อ ทั้งในส่วนของคะแนน Midterm และ Final ทางสื่อ Social Network (Facebook) เพื่อให้ นักศึกษาทราบกันอย่างทั่วถึง หากนักศึกษามีข้อสงสัยสามารถมาสอบถามได้ตลอดเวลา



กนิพัชร์ เกษมวิมล

|                    |          |
|--------------------|----------|
| นักเรียน:          |          |
| วิชา:              | Math2-65 |
| คะแนนที่ได้:       | 17.0     |
| คะแนนที่เป็นไปได้: | 20.0     |
| % C:               | 85.0%    |



| #  | Key | Stu | Pts | Poss |
|----|-----|-----|-----|------|
| 1  | A   | A   | 1.0 | 1.0  |
| 2  | E   | D   | 0.0 | 1.0  |
| 3  | C   | C   | 1.0 | 1.0  |
| 4  | C   | C   | 1.0 | 1.0  |
| 5  | C   | C   | 1.0 | 1.0  |
| 6  | C   | C   | 1.0 | 1.0  |
| 7  | C   | C   | 1.0 | 1.0  |
| 8  | B   | B   | 1.0 | 1.0  |
| 9  | D   | D   | 1.0 | 1.0  |
| 10 | A   | A   | 1.0 | 1.0  |
| 11 | A   | A   | 1.0 | 1.0  |
| 12 | D   | D   | 1.0 | 1.0  |
| 13 | B   | B   | 1.0 | 1.0  |
| 14 | A   | A   | 1.0 | 1.0  |
| 15 | C   | E   | 0.0 | 1.0  |
| 16 | C   | C   | 1.0 | 1.0  |
| 17 | E   | E   | 1.0 | 1.0  |
| 18 | E   | E   | 1.0 | 1.0  |
| 19 | A   | A   | 1.0 | 1.0  |
| 20 | B   | C   | 0.0 | 1.0  |

ตัวอย่างการประกาศผลคะแนนสอบ ทั้ง Midterm และ Final นักศึกษาในรายวิชาของหลักสูตรฯ  
โดยแนบไฟล์การทำข้อสอบให้นักศึกษาได้เห็น

หลักสูตรมีการประกาศผลคะแนนสอบ ทั้ง Midterm และ Final นักศึกษาในรายวิชา ของหลักสูตรฯ โดยแนบไฟล์การทำข้อสอบให้นักศึกษาได้เห็น เพื่อดูข้อที่ทำถูกและทำผิด เพื่อการทวนสอบ และกำจัดข้อสงสัย รวมถึงนำไปใช้ในการพัฒนาและแก้ไขสำหรับข้อที่ทำผิดของนักศึกษา

อีกทั้งหลักสูตรฯ มีการกำหนดแผนให้นักศึกษาวิชา วท497 สหกิจศึกษา และ วท498 การเรียนรู้อิสระ รวมถึงการฝึกงาน เพื่อให้นักศึกษาดำเนินการตามขั้นตอนและรายงานความก้าวหน้าของโครงการที่ได้พัฒนาสำหรับการสอบจบให้ครบถ้วนตามกระบวนการของ หลักสูตรฯ กำหนดไว้ ดังนี้

- วิชา วท497 สหกิจศึกษา และการฝึกงาน

[\(วค 4.6-1 แผนการดำเนินงานการฝึกงานและสหกิจศึกษา รหัส 63 ปีการศึกษา 2566\)](#)

- วิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ

[\(วค 4.6-2 แผนวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ รหัส63 ปีการศึกษา 2566\)](#)

| การประเมินตนเอง                                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-4.6 : Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner. |   |   |   | / |   |   |   |

4.7 การประเมินผลผู้เรียนและกระบวนการต่าง ๆ มีการทบทวนและ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องกับ ความต้องการของอุตสาหกรรม และสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง

The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes.

หลักสูตรฯ มีกระบวนการวัดประเมินผู้เรียน เพื่อทบทวนให้ผู้เรียนตอบโจทย์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงาน โดยมีการเน้นกระบวนการติดตามและประเมินผลในรายวิชา วท497 สหกิจศึกษา วท498 การเรียนรู้อิสระและการฝึกงาน ซึ่งแสดงผลตามตารางด้านล่าง

| ขั้นตอน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ช่วงเวลา    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1. นักศึกษาตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาฝึกงาน ตามเกณฑ์ที่หลักสูตรฯ กำหนดไว้                                                                                                                                                                                                                                                                               | -           |
| 2. นักศึกษาหาที่ฝึกงานตามที่หลักสูตรฯ แนะนำหรือหาเอง แต่ต้องเป็นบริษัทที่มีตำแหน่งงานทางด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ                                                                                                                                                                                                                             | ภายใน ก.พ.  |
| 3. คณะฯ จัดทำเอกสารส่งตัวนักศึกษาฝึกงาน ( <a href="#">ตัวอย่างหนังสือส่งตัวนักศึกษาเข้ารับฝึกงาน</a> )                                                                                                                                                                                                                                                   | มี.ค.-เม.ย. |
| 4. นักศึกษาเข้าฝึกงาน ระหว่างการฝึกงานหลักสูตรฯ กำหนดให้นักศึกษาต้องบันทึกการปฏิบัติงานรายวัน ( <a href="#">สมุดบันทึกการฝึกงาน</a> ) อีกทั้งหลักสูตรฯจะมีการนิเทศนักศึกษาฝึกงาน เพื่อกำกับและติดตามการฝึกงานของนักศึกษา                                                                                                                                 | พ.ค.-มิ.ย.  |
| 5. นักศึกษาตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาสหกิจ ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้<br>- ( <a href="#">ระเบียบว่าด้วยการศึกษากลุ่มวิชาสหกิจศึกษา</a> )<br>- ( <a href="#">คำอธิบายสหกิจศึกษา</a> )<br>- ( <a href="#">คุณสมบัติของนักศึกษาสหกิจ</a> )                                                                                                                        | พ.ค.        |
| 6. นักศึกษานำเสนอหัวข้อสหกิจศึกษา เพื่อให้หลักสูตรฯ พิจารณาความเป็นไปได้และความเหมาะสมว่าควรให้นักศึกษาดำเนินการสหกิจศึกษาต่อหรือไม่<br>- กรณี ผ่านการพิจารณา : นักศึกษาดำเนินการสหกิจศึกษาต่อ<br>- กรณี ไม่ผ่านการพิจารณา : นักศึกษาจำเป็นต้องเปลี่ยนมาดำเนินการเป็นการเรียนรู้อิสระแทน และต้องนำเสนอหัวข้อการเรียนรู้อิสระแก่หลักสูตรฯเพื่อพิจารณาใหม่ | มิ.ย.       |
| 7. หลักสูตรฯมีการแต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษา วท497 สหกิจศึกษา ( <a href="#">คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาสหกิจศึกษา</a> )                                                                                                                                                                                                                               |             |
| 8. นักศึกษาฝึกสหกิจศึกษาและหลักสูตรฯ มีกระบวนการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ก.ค.-ต.ค.   |
| 9. นักศึกษานำเสนอผลงานที่ได้พัฒนาแก่หลักสูตรฯ (ประธานกรรมการ 1 ท่าน และกรรมการ 2 ท่าน) ตามเกณฑ์ที่หลักสูตรฯกำหนด ( <a href="#">เกณฑ์กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา</a> )                                                                                                                                                                                            | พ.ย.        |

- |                                                                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- สหกิจศึกษา สอบ 100%</li> <li>- การเรียนรู้อิสระ สอบ 50% และสอบ 100%</li> </ul> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

หลักสูตรฯ ได้มีการกำกับและติดตามความก้าวหน้าในรายวิชา วท497 สหกิจศึกษา และ วท498 การเรียนรู้อิสระ รวมถึงการฝึกงาน โดยมีกำหนดแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงเกณฑ์การประเมินผลไว้อย่างชัดเจน

- **วท497 สหกิจศึกษา**

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MJol-](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MJol-ZZroZIRrPPB1pt_xoaWwkDD2SlbdXNCDnQHUrY/edit?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR12NbeZpSgEEPZQN2w-QeFBna0qID9d25IPjv1rprHCC4fr_q9yS_5Rb5g_aem_AWszXH-FQ05PqQVNNamc6-b5I4MTVC6GhAI3LVyDLJNEnc2xbKAyGBEnweqKdsbQujE8ncmEHfOnnuljll0cm1ud#gid=0)

[ZZroZIRrPPB1pt\\_xoaWwkDD2SlbdXNCDnQHUrY/edit?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR12NbeZpSgEEPZQN2w-QeFBna0qID9d25IPjv1rprHCC4fr\\_q9yS\\_5Rb5g\\_aem\\_AWszXH-FQ05PqQVNNamc6-b5I4MTVC6GhAI3LVyDLJNEnc2xbKAyGBEnweqKdsbQujE8ncmEHfOnnuljll0cm1ud#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MJol-ZZroZIRrPPB1pt_xoaWwkDD2SlbdXNCDnQHUrY/edit?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR12NbeZpSgEEPZQN2w-QeFBna0qID9d25IPjv1rprHCC4fr_q9yS_5Rb5g_aem_AWszXH-FQ05PqQVNNamc6-b5I4MTVC6GhAI3LVyDLJNEnc2xbKAyGBEnweqKdsbQujE8ncmEHfOnnuljll0cm1ud#gid=0)

- **วท498 การเรียนรู้อิสระ**

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o6J\\_AhAfm11\\_6nA6WSEsCVRM3h3\\_T1nt/edit#gid=902913935](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1o6J_AhAfm11_6nA6WSEsCVRM3h3_T1nt/edit#gid=902913935)

- **การฝึกงาน**

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MJol-](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MJol-ZZroZIRrPPB1pt_xoaWwkDD2SlbdXNCDnQHUrY/edit?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR12NbeZpSgEEPZQN2w-QeFBna0qID9d25IPjv1rprHCC4fr_q9yS_5Rb5g_aem_AWszXH-FQ05PqQVNNamc6-b5I4MTVC6GhAI3LVyDLJNEnc2xbKAyGBEnweqKdsbQujE8ncmEHfOnnuljll0cm1ud#gid=0)

[ZZroZIRrPPB1pt\\_xoaWwkDD2SlbdXNCDnQHUrY/edit?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR12NbeZpSgEEPZQN2w-QeFBna0qID9d25IPjv1rprHCC4fr\\_q9yS\\_5Rb5g\\_aem\\_AWszXH-FQ05PqQVNNamc6-b5I4MTVC6GhAI3LVyDLJNEnc2xbKAyGBEnweqKdsbQujE8ncmEHfOnnuljll0cm1ud#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MJol-ZZroZIRrPPB1pt_xoaWwkDD2SlbdXNCDnQHUrY/edit?fbclid=IwZXh0bgNhZW0CMTEAAR12NbeZpSgEEPZQN2w-QeFBna0qID9d25IPjv1rprHCC4fr_q9yS_5Rb5g_aem_AWszXH-FQ05PqQVNNamc6-b5I4MTVC6GhAI3LVyDLJNEnc2xbKAyGBEnweqKdsbQujE8ncmEHfOnnuljll0cm1ud#gid=0)

หลังจากที่นักศึกษาผ่านการฝึกงานหรือผ่านการฝึกสหกิจศึกษา ทางหลักสูตรฯ จะมีการส่งแบบประเมินการฝึกงานและสหกิจศึกษาให้บริษัทประเมินนักศึกษา จากนั้นหลักสูตรฯ จะมีการทำการสรุปผลการประเมินนักศึกษาที่ได้รับการฝึกงานและสหกิจศึกษา

ส่วนกรณีของสหกิจศึกษาจะเป็นแบบประเมินรายบุคคลจากบริษัท

เมื่อหลักสูตรฯ ได้ข้อมูลการประเมินของนักศึกษาฝึกงานและสหกิจศึกษาเรียบร้อยแล้ว หลักสูตรฯ จึงได้นำข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตมาการปรับปรุงหรือเตรียมตัวให้นักศึกษามีความพร้อมและสอดคล้องกับความต้องการของบริษัท

ตารางความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต(ผู้ประกอบการ) ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร ปี 2562-2565

| ข้อคำถาม TQF                                                             | ปีการศึกษา |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|------|------|------|
|                                                                          | 2562       | 2563 | 2564 | 2565 |
| จำนวนผู้ตอบ                                                              | 23         | 34   | 21   | 6    |
| 1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม                                                | 4.51       | 4.26 | 4.83 | 4.72 |
| 2. ด้านความรู้                                                           | 4.00       | 3.75 | 4.16 | 4.28 |
| 3. ด้านทักษะทางปัญญา                                                     | 4.13       | 3.80 | 4.35 | 4.50 |
| 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ                     | 4.52       | 4.09 | 4.62 | 4.61 |
| 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 4.00       | 3.76 | 4.40 | 4.44 |
| ค่าเฉลี่ยทั้ง 5 ด้าน                                                     | 4.23       | 3.94 | 4.47 | 4.51 |

ที่มา: [ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต\(ผู้ประกอบการ\)](#) (วันที่ 5 พฤษภาคม 2567)

หลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต(ผู้ประกอบการ) ที่กำหนดการเรียนรู้จากทักษะทั้ง 5 ด้าน ปีการศึกษา 2565

- ด้านที่สูงที่สุดคือ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม
- ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ อยู่ในลำดับที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับปีการศึกษา 2563 และ 2562
- ค่าเฉลี่ยทั้ง 5 ด้าน มีค่าเท่ากับ 4.51 ซึ่งสูงกว่า ปีการศึกษา 2564

ตารางความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต(ผู้ประกอบการ)

| ข้อคำถาม PLOs                                                                                                                  | ปีการศึกษา (ลำดับ) |      |      | ค่าเฉลี่ย | แปลผล |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----------|-------|
|                                                                                                                                | 2561               | 2564 | 2565 |           |       |
| 1. มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์              | 4.13               | 4.20 | 3.5  | 3.94      | ม     |
| 2. มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ           | 3.78               | 4.47 | 3.93 | 4.06      | ม     |
| 3. มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยี ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้             | 4.25               | 4.40 | 3.6  | 4.08      | ม     |
| 4. มีความสามารถในการเชิงสหวิทยาการทั้งการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดย | 4.56               | 4.27 | 3.6  | 4.14      | ม     |

|                                                                                                                              |      |      |      |      |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|---|
| มุ่งเน้นด้านการเกษตรหรือเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์                                               |      |      |      |      |   |
| 5. มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม                                | 4.25 | 4.20 | 3.48 | 3.98 | ม |
| 6. มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม สามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน | 4.25 | 4.53 | 3.55 | 4.11 | ม |
| 7. มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ                                                            | 3.87 | 4.73 | 4.5  | 4.37 | ม |
| ค่าเฉลี่ย PLOs                                                                                                               | 4.15 | 4.4  | 3.7  | 4.10 | ม |

หมายเหตุ: ม หมายถึง มาก ป หมายถึง ปานกลาง

ที่มา: [ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต\(ผู้ประกอบการ\)](#) (วันที่ 5 พฤษภาคม 2567)

หลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต(ผู้ประกอบการ) จาก ตาราง แสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตผู้ประกอบการ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร ปี 2565 จากที่ประชุมหลักสูตรพบว่า ค่าเฉลี่ย PLOs ปีการศึกษา 2565 มีค่าเฉลี่ยมากกว่าปีการศึกษา 2564 แต่อย่างไรก็ตาม PLOs 1-7 ของหลักสูตรปรับปรุงปี 2560 ปีการศึกษา 2565 โดยเฉลี่ยพบว่า ทุก PLOs อยู่ใน ระดับมาก

ซึ่งส่งผลให้หลักสูตรฯ มีการปรับปรุงหลักสูตรฯ ปี2566 ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงาน ที่เน้นผลิตบัณฑิตที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามกลุ่มอาชีพของนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-4 ภายในกรอบแนวคิดการออกแบบรายวิชา (Full-Stack) และกลุ่มรายวิชา (Module) ([Concept paper-cs65](#))

อีกทั้งหลักสูตรฯ ได้นำผลการประเมินการฝึกงานของนักศึกษา ([สรุปคะแนนผลการประเมินการฝึกสหกิจศึกษาจากผู้ประกอบการ.xlsx](#)) วิเคราะห์และหาแนวทางการปรับปรุงให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ได้จริง โดยมีการปรับปรุงแบบฟอร์มการให้คะแนนสอบของรายวิชา รว497 และ รว498 ดังนี้

**แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (อาจารย์ประเมินนักศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)**

**สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้**

**คำชี้แจง** แบบประเมินนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยอาจารย์เป็นผู้ประเมินนักศึกษา ข้อมูลที่ได้จะนำมาเป็นแนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

ซึ่งขอความกรุณาอาจารย์ประเมินนักศึกษา โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด และใช้เกณฑ์ประเมิน ดังนี้ 5= มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยมาก

ความคิดเห็นของอาจารย์ในการประเมินนักศึกษา หลังจากดำเนินการสหกิจศึกษาหรือการเรียนรู้อิสระ

รหัส ..... ชื่อ - สกุล .....

| ลำดับ | PLO# | รายการประเมิน                                                                                                                                                                                                                             | ระดับ<br>ความคิดเห็น |   |   |   |   |
|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|---|---|---|
|       |      |                                                                                                                                                                                                                                           | 5                    | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1     | PLO1 | มีองค์ความรู้และความเข้าใจทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงด้านคณิตศาสตร์ขั้นสูงและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน                                                                                                                                     |                      |   |   |   |   |
| 2     | PLO2 | มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์                                                                                                                                                       |                      |   |   |   |   |
| 3     | PLO3 | มีทักษะทางด้านการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และมีองค์ความรู้ในด้านการเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์                                                                     |                      |   |   |   |   |
| 4     | PLO4 | มีความสามารถในการใช้เทคนิคและเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงมีองค์ความรู้และทักษะในเชิงวิทยาการ ด้านการคิดวิเคราะห์ ออกแบบและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรและเทคโนโลยีใหม่ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ |                      |   |   |   |   |
| 5     | PLO5 | มีองค์ความรู้และความเข้าใจภาวะความเป็นผู้นำโดยอาศัยองค์ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความตระหนักในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม                                                                                               |                      |   |   |   |   |
| 6     | PLO6 | มีความสามารถในการสื่อสารด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีองค์ความรู้เพื่อสามารถบูรณาการกับชุมชน                                                                                                                                               |                      |   |   |   |   |
| 7     | PLO7 | มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ                                                                                                                                                                            |                      |   |   |   |   |
| 8     |      | ภาพรวมความคิดเห็นของอาจารย์ในการประเมินนักศึกษา                                                                                                                                                                                           |                      |   |   |   |   |

\*\*\* หมายถึง PLO (Program Learning Outcome) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ข้อเสนอแนะ

1. จุดเด่นของนักศึกษาที่ควรพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น .....

2. จุดด้อยของนักศึกษาที่ควรปรับปรุง.....

คำแนะนำที่มีต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ผู้ประเมิน ..... ประธานกรรมการ

ผู้ประเมิน ..... กรรมการ

ผู้ประเมิน ..... กรรมการ

วันที่ ...../...../.....

ตัวอย่างแบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (อาจารย์ประเมินนักศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบประเมินนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยอาจารย์เป็นผู้ประเมินนักศึกษา ข้อมูลที่ได้จะนำมาเป็นแนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ([แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ PLO-อาจารย์ประเมินนักศึกษา-หลักสูตร-2560-edit.docx](#))

อาจารย์ประเมินนักศึกษา โดยทำเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด และใช้เกณฑ์ประเมิน ดังนี้ 5= มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยมาก  
ความคิดเห็นของอาจารย์ในการประเมินนักศึกษา

**แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (นักศึกษาเป็นผู้ประเมินตนเอง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)**  
**สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้**

**คำชี้แจง** แบบประเมินนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมินตนเอง ข้อมูลที่ได้จะนำมาเป็นแนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

จึงขอความกรุณานักศึกษาประเมินตนเอง โดยทำเครื่องหมาย ☒ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด และใช้เกณฑ์ประเมิน ดังนี้ 5= มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยมาก

ความคิดเห็นของนักศึกษาในการประเมินตนเอง หลังจากดำเนินการสหกิจศึกษาหรือการเรียนรู้อิสระ |  
 รหัส ..... ชื่อ - สกุล .....

| ลำดับ | PLO# | รายการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                  | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |   |
|-------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|---|---|---|
|       |      |                                                                                                                                                                                                                                                | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1     | PLO1 | มีองค์ความรู้และความเข้าใจทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงด้านคณิตศาสตร์ขั้นสูงและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน                                                                                                                                          |                  |   |   |   |   |
| 2     | PLO2 | มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์                                                                                                                                                            |                  |   |   |   |   |
| 3     | PLO3 | มีทักษะทางด้านการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีองค์ความรู้ในด้านการเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์                                                                         |                  |   |   |   |   |
| 4     | PLO4 | มีความสามารถในการใช้เทคนิคและเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงองค์ความรู้และทักษะในเชิงวิทยาการ ด้านการคิด วิเคราะห์ ออกแบบและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรและเทคโนโลยีใหม่ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ |                  |   |   |   |   |
| 5     | PLO5 | มีองค์ความรู้และความเข้าใจภาวะความเป็นผู้นำโดยอาศัยองค์ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความตระหนักในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม                                                                                                    |                  |   |   |   |   |
| 6     | PLO6 | มีความสามารถในการสื่อสารด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีองค์ความรู้เพื่อสามารถบูรณาการกับชุมชน                                                                                                                                                    |                  |   |   |   |   |
| 7     | PLO7 | มีคุณธรรม จริยธรรม คีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ                                                                                                                                                                                 |                  |   |   |   |   |
| 8     |      | ภาพรวมความคิดเห็นของนักศึกษาประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                       |                  |   |   |   |   |

\*\*\* หมายเหตุ PLO (Program Learning Outcomes) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

**ข้อเสนอแนะ**

- จุดเด่นของนักศึกษาที่ควรพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น .....
- จุดด้อยของนักศึกษาที่ควรปรับปรุง .....

คำแนะนำที่มีต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ .....

วันที่ ...../...../.....  
 ----- ขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบประเมิน -----

ตัวอย่างแบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (นักศึกษาเป็นผู้ประเมินตนเอง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบประเมินนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมินตนเอง ข้อมูลที่ได้ เพื่อจะนำมาเป็นแนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ([แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้PLO-นักศึกษาประเมินตนเอง-หลักสูตร-2560-edit.docx](#))

นักศึกษาประเมินตนเอง โดยทำเครื่องหมาย ☐ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด และใช้เกณฑ์ประเมิน ดังนี้ 5= มากที่สุด 4=มาก 3=ปานกลาง 2=น้อย 1=น้อยมาก



แบบ วร2\_กร\_3

แบบฟอร์มการตรวจสอบความสอดคล้อง CLOs กับ PLOs

ภาคเรียนปีการศึกษา \_\_\_\_\_  
 สาขาวิชา/ชื่อวิชา \_\_\_\_\_  
 ประเภทวิชา ☐ มาน ☐ เทคโนโลยี ☐ แขนงเลือก ☐ วิชาเลือกเสรี  
 อาจารย์ผู้สอน \_\_\_\_\_  
 ชื่อหลักสูตรที่นักศึกษาจะประเมิน \_\_\_\_\_

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ที่รายวิชาต้องผลักดันให้เกิดการบรรลุ  
 ผลการเรียนรู้เฉพาะทาง (Specific PLO)

| PLO# | รายละเอียด PLO | ระดับการเรียนรู้ PLOs<br>ตามทฤษฎีของ Bloom |
|------|----------------|--------------------------------------------|
|      |                |                                            |
|      |                |                                            |
|      |                |                                            |

ผลการเรียนรู้ทั่วไป (Generic PLO)

| PLO# | รายละเอียด PLO | ระดับการเรียนรู้ PLOs<br>ตามทฤษฎีของ Bloom |
|------|----------------|--------------------------------------------|
|      |                |                                            |
|      |                |                                            |
|      |                |                                            |

แบบแผนการกระจายความรับผิดชอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรต่อสาขาวิชา

| รหัสรายวิชา | PLO1 | PLO2 | PLO3 | PLO4 | ... | ... |
|-------------|------|------|------|------|-----|-----|
|             |      |      |      |      |     |     |

ความเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) สู่อัตราการเรียนรู้ (CLO)

| PLO# | CLO# | รายละเอียด CLO | ระดับการเรียนรู้ CLOs<br>ตามทฤษฎีของ Bloom |
|------|------|----------------|--------------------------------------------|
|      |      |                |                                            |
|      |      |                |                                            |
|      |      |                |                                            |

การทวนสอบความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

1) มีผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ตามที่หลักสูตรกำหนด

☐ มีครบถ้วน  
☐ มีแต่ไม่ครบถ้วน  
☐ ไม่มี

แนวทางแก้ไข \_\_\_\_\_

2) ระดับการเรียนรู้ตามทฤษฎีของ Bloom ในผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

☐ สอดคล้อง  
☐ ไม่สอดคล้อง

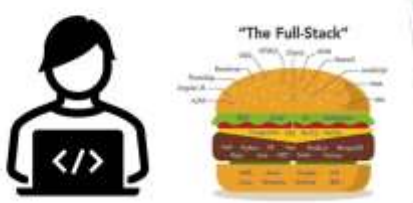
แนวทางแก้ไข \_\_\_\_\_

ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
 ( \_\_\_\_\_ )  
 ผู้ประเมิน

หมายเหตุ: ประเมินโดย คือ ประธานคณะกรรมการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร เพื่อประธานอาจารย์  
 ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจสอบความสอดคล้อง CLOs กับ PLOs

แบบฟอร์มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความสอดคล้อง CLOs กับ PLOs โดยมีการแลกกันตรวจสอบภายในหลักสูตร เพื่อจะนำมาเป็นแนวทางปรับปรุงการการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ([แบบฟอร์มการตรวจสอบความสอดคล้องCLOsกับPLOs\(1\).docx](#))



กรอบแนวคิด : การออกแบบรายวิชา

**กลุ่มอาชีพ/งานของแต่ละชั้นปี**

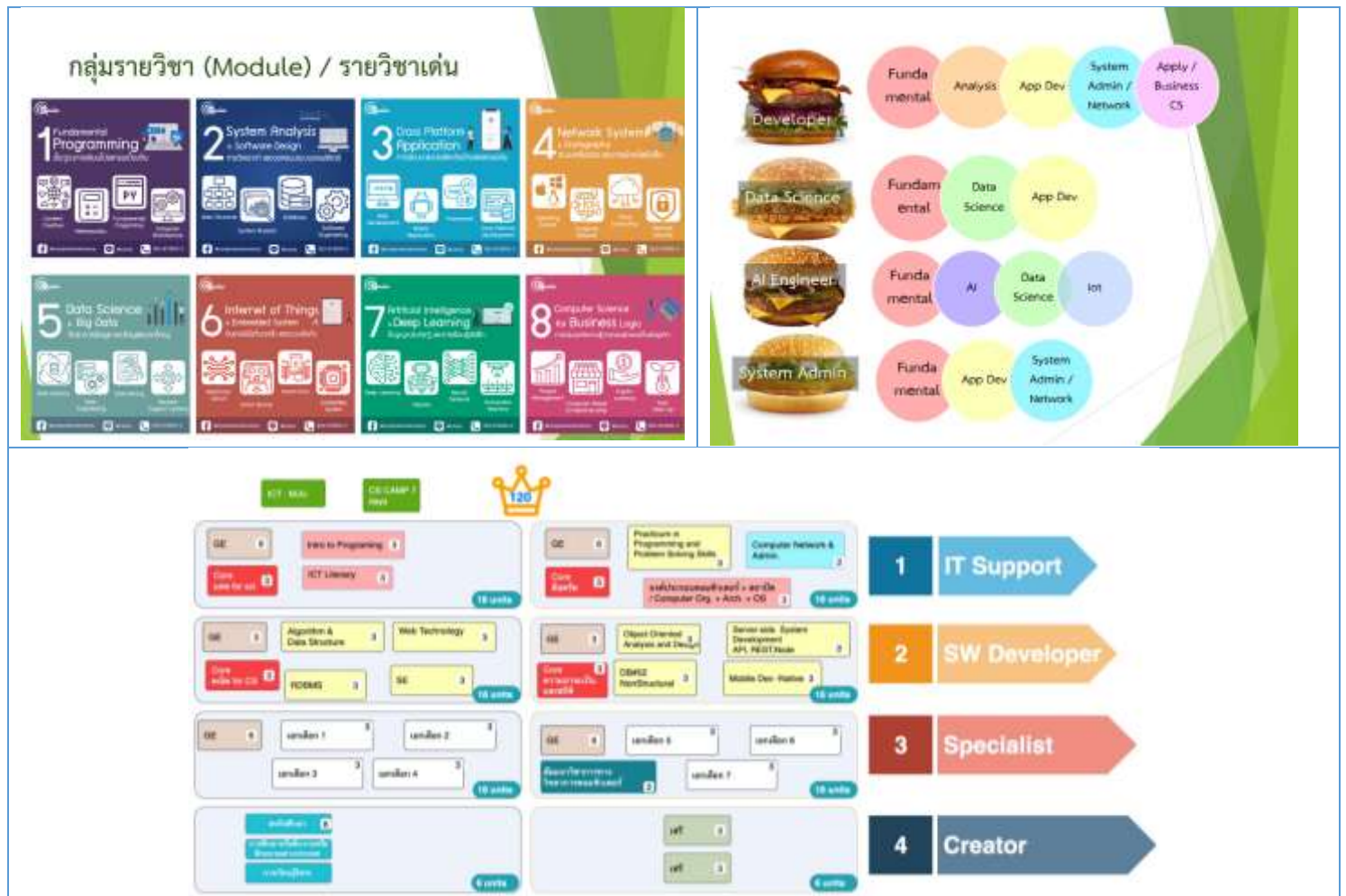
ปี 1 -> IT Support  
 มีความรู้ด้านวิชาการคอมพิวเตอร์และการใช้งานโปรแกรมพื้นฐาน มีความรู้ด้าน HW/SW และระบบเครือข่าย

ปี 2 -> Software Developer  
 มีความรู้ด้านการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบเว็บไซต์ การพัฒนาแอปบนอุปกรณ์เคลื่อนที่

ปี 3 -> Specialist  
 มีความรู้ความชำนาญด้านเทคโนโลยีเฉพาะด้านที่เลือกและสนใจ

ปี 4 -> Creator  
 มีความรู้เชิงลึกและสามารถนำไปเป็นงานวิจัยด้านคอมพิวเตอร์ได้ มีทักษะเป็นผู้ประกอบการ





| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-4.7 : The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes. |   |   |   | / |   |   |   |

ผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่ 4 : ภาพรวมอยู่ในระดับ 4

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-4.1</b> : A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.           |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-4.2</b> : The assessment and assessment–appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.                                                                     |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-4.3</b> : The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.                            |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-4.4</b> : The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment.             |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-4.5</b> : The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.                                                                 |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-4.6</b> : Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.                                                                                                                      |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-4.7</b> : The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes. |   |   |   | / |   |   |   |

## Criterion 5 : Academic Staff

5.1 มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการ (รวมถึงการสืบทอดตำแหน่ง การเลื่อนตำแหน่ง การโปรโมทขึ้นทำงานในตำแหน่งใหม่ การเลิกจ้าง และแผนการเกษียณอายุ) ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพ และปริมาณของบุคลากรทางวิชาการตอบสนองความต้องการด้านการศึกษ การวิจัย และการบริการทางวิชาการ

The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.

หลักสูตรฯ มีการดำเนินการเกี่ยวกับบุคลากรสายวิชาการ ดังนี้

### 1. การวางแผนอัตรากำลัง

หลักสูตรฯ วางแผนอัตรากำลัง โดยติดตามข้อมูลการทบทวนแผนอัตรากำลังประเภทวิชาการ พ.ศ.2565-2569 สำหรับการบริหารแผนอัตรากำลังประจำปีงบประมาณ 2567-2570 และส่งข้อเสนอความต้องการกรอบอัตรากำลังไปยังงานนโยบายและแผน คณะวิทยาศาสตร์ ([วค 5.1-1 เอกสารแจ้งทบทวนแผนอัตรากำลังประเภทวิชาการ](#)) รวมทั้งการตอบแบบสำรวจข้อมูลบุคลากรในมหาวิทยาลัย เพื่อให้มีข้อมูลที่ถูกต้อง

ในปี 2566 บุคลากรสายวิชาการลาออก 1 ตำแหน่ง หลักสูตรฯ ได้เสนอขอกรอบอัตรากำลังสายวิชาการทดแทนแต่ไม่ได้รับการอนุมัติ (ไม่เห็นชอบ) เนื่องจากไม่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กำหนด ([วค 5.1-2 บันทึกข้อความแจ้งมติคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้](#)) อย่างไรก็ตาม หลักสูตรฯ ติดตามข้อมูลของคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ก.บ.ม.) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีอัตรากำลังที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา ตามที่ได้ระบุแนวทางการบริหารบุคลากรสายวิชาการไว้ใน มคอ.2 หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์ ([วค 5.1-3 มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปรับปรุง 2565](#))

ในรอบประเมิน ปี 2566 หลักสูตรฯ มีบุคลากรสายวิชาการ แบ่งเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 คน ([วค 5.1-4 คำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ 22/2567 เรื่อง เปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์](#)) และอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 5.1.1 – 5.1.4

ตารางที่ 5.1.1 รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับ | รายชื่ออาจารย์           | วุฒิการศึกษา                                                                        | ปีที่เกษียณ  | ปีอายุราชการ<br>ที่เหลือ |
|-------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| 1     | อ.อลงกต กองมณี****       | M.S. Information System<br>Management<br>วท.บ. เกษตรศาสตร์                          | 30 ก.ย. 2574 | 7                        |
| 2     | ผศ.ก้องกาญจน์ ดุลยไชย*** | วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วท.บ. สถิติ                                            | 30 ก.ย. 2577 | 10                       |
| 3     | อ.ดร.สมนึก สีนุภาพวน**** | ปร.ด. วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์ | 30 ก.ย. 2579 | 12                       |
| 4     | อ.อรรถวิทย์ ชังคมานนท์*  | วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์                              | 30 ก.ย. 2581 | 14                       |
| 5     | ผศ.ภาณุวัฒน์ เมฆะ**      | วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์                              | 30 ก.ย. 2589 | 22                       |

หมายเหตุ \* ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร \*\* รองประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
\*\*\* เลขานุการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร \*\*\*\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตารางที่ 5.1.2 รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

| ลำดับ | รายชื่ออาจารย์             | วุฒิการศึกษา                                                                                 | ปีที่เกษียณ  | ปีอายุราชการ<br>ที่เหลือ |
|-------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| 1     | ผศ.ดร.สนธิ ลิทธิ           | ศษ.ด. เทคโนโลยีการศึกษา<br>วท.ม. สถิติประยุกต์<br>วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์                  | 30 ก.ย. 2570 | 3                        |
| 2     | อ.ดร.พญงค์ดี เกษม<br>สำราญ | ปร.ด. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์<br>วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์          | 30 ก.ย. 2577 | 10                       |
| 3     | ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกษ์ชน     | วศ.ด. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์<br>วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์          | 30 ก.ย. 2581 | 14                       |
| 4     | อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล     | ปร.ด. การบริหารเทคโนโลยี<br>วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ<br>วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์ | 30 ก.ย. 2582 | 15                       |
| 5     | ผศ.ดร.ปวีณ เชื้อนแก้ว      | วศ.ด. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์<br>วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์          | 30 ก.ย. 2582 | 15                       |

**ตารางที่ 5.1.3 ข้อมูลบุคลากรสายวิชาการ จำแนกตามระดับวุฒิการศึกษา**

| วุฒิการศึกษา | อ.       | ผศ.      | รศ.      | ศ.       | รวม       |
|--------------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| ปริญญาตรี    | -        | -        | -        | -        | -         |
| ปริญญาโท     | 2        | 2        | -        | -        | 4         |
| ปริญญาเอก    | 3        | 3        | -        | -        | 6         |
| <b>รวม</b>   | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>10</b> |

หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2567

**ตารางที่ 5.1.4 ข้อมูลจำนวนบุคลากรสายวิชาการ จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ**

| ตำแหน่งทางวิชาการ  | ชาย (คน) | หญิง (คน) | รวม       |
|--------------------|----------|-----------|-----------|
| อาจารย์            | 5        | -         | 5         |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 4        | 1         | 5         |
| รองศาสตราจารย์     | -        | -         | -         |
| <b>รวม</b>         | <b>9</b> | <b>1</b>  | <b>10</b> |

หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2567

## 2. การสืบทอดตำแหน่ง

หลักสูตรฯ เตรียมความพร้อมการสืบทอดอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยการให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์ ให้ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น ด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ โครงการหรือกิจกรรม ฯลฯ ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะสามารถคัดสรรอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้ามาทดแทนและปฏิบัติงานได้ทันที

## 3. สิ้นสุดตำแหน่ง

### 3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรฯ ตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 โดยรายงานข้อมูลไปยังคณะวิทยาศาสตร์ (วค 5.1-5 การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ที่ 1.1) หากพบว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ หรือต้องการเปลี่ยนแปลง จะนำมาหารือในที่ประชุมเพื่อหาแนวทางร่วมกัน

### 3.2 การเกษียณอายุราชการ

หลักสูตรฯ มีการทบทวนข้อมูลการสิ้นสุดตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ กรณีเกษียณอายุราชการ (ข้อมูล ตารางที่ 5.1.1 และ 5.1.2) สรุปดังนี้

- ระยะสั้น 3 ปี (พ.ศ.2566-2570) จำนวน 1 คน
- ระยะกลาง น้อยกว่า 10 (พ.ศ.2574-2577) จำนวน 3 คน
- ระยะยาว มากกว่า 10 ปี (พ.ศ.2579-2589) จำนวน 6 คน

ในระยะสั้น 3 ปี อาจารย์จะเกษียณอายุราชการ 1 คน หลักสูตรฯ สามารถวางแผนเพื่อขออัตรากำลังมาทดแทนได้ทันเวลา ซึ่งได้กำหนดการเตรียมการรับอาจารย์ใหม่ไว้ในเอกสาร มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565 หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

ปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ มีผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตร เรื่อง ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.44

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req. – 5.1 :</b> The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re–deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service. |   |   | / |   |   |   |   |

## 5.2 มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการเพื่อปรับปรุง ประสิทธิภาพและคุณภาพของงานด้านการศึกษ การวิจัยและ การบริการทางวิชาการ

The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.

### 1. การะงานด้านการเรียนการสอน

หลักสูตรฯ มีการะงานสอนภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2566 ของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตารางที่ 5.2.1-5.2.2) และอาจารย์ผู้สอน (ตารางที่ 5.2.3 – 5.2.4) สรุปดังนี้

ตารางที่ 5.2.1 ข้อมูลรายวิชาสอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ภาคการศึกษาที่ 1/2566

| ที่ | ชื่อ-สกุล                   | คุณวุฒิ                 | สาขาวิชาเอก                                                       | วิชาที่สอน                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | อ.อรรถวิทย์<br>ซังคมานนท์*  | วท.ม.<br>วท.บ.          | วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์                        | คพ241 ระบบฐานข้อมูล<br>คพ313 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ<br>10301223 ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์<br>10301231 เว็บเทคโนโลยี |
| 2   | ผศ.ภาณุวัฒน์<br>เมษะ**      | วท.ม.<br>วท.บ.          | วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์                        | คพ111 วิทยาการคอมพิวเตอร์1<br>10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น<br>10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์                    |
| 3   | อ.อลงกต<br>กองมณี***        | M.S.<br>วท.บ.           | Information System<br>เกษตรศาสตร์                                 | คพ347 วิศวกรรมซอฟต์แวร์<br>คพ494 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1<br>10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์                              |
| 4   | อ.ดร.สมนึก<br>สินธุปวน****  | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์ | คพ320 ระบบปฏิบัติการ<br>คพ347 วิศวกรรมซอฟต์แวร์<br>10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์                                                   |
| 5   | ผศ.ก้องกาญจน์<br>ดุลยไชย*** | วท.ม.<br>วท.บ.          | วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>สถิติ                                      | คพ117 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ<br>คพ344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ<br>คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์         |

หมายเหตุ \* ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ \*\* รองประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

\*\*\* เลขานุการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ \*\*\*\* อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

อ้างอิงแหล่งข้อมูล <https://reg.mju.ac.th/registrar/home.asp>

ตารางที่ 5.2.2 ข้อมูลรายวิชาสอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ภาคการศึกษาที่ 2/2566

| ที่ | ชื่อ-สกุล                  | คุณวุฒิ                 | สาขาวิชาเอก                                                       | วิชาที่สอน                                                                                                                                                         |
|-----|----------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | อ.อรรณวิทย์<br>ซังคมานนท์* | วท.ม.<br>วท.บ.          | วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์                        | คพ313 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ<br>คพ345 ระบบเหมืองข้อมูล<br>10301232 การพัฒนาระบบฝังเซิร์ฟเวอร์                                                               |
| 2   | ผศ.ภาณุวัฒน์<br>เมษะ**     | วท.ม.<br>วท.บ.          | วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์                        | คพ232 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์<br>10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์<br>10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์                                          |
| 3   | อ.อลงกต<br>กองมณี***       | M.S.<br>วท.บ.           | Information System<br>เกษตรศาสตร์                                 | คพ346 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ<br>คพ347 วิศวกรรมซอฟต์แวร์<br>คพ438 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย                                                                  |
| 4   | อ.ดร.สมนึก<br>สินธุพาน***  | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์ | คพ222 การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย<br>คพ347 วิศวกรรมซอฟต์แวร์<br>คพ438 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย                                                          |
| 5   | ผศ.กองกาญจน์<br>ดุยไชย**** | วท.ม.<br>วท.บ.          | วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>สถิติ                                      | คพ117 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ<br>คพ344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ<br>คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์<br>10301221 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ |

อ้างอิงแหล่งข้อมูล <https://reg.mju.ac.th/registrar/home.asp>

ตารางที่ 5.2.3 ข้อมูลรายวิชาสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาคการศึกษาที่ 1/2566

| ที่ | ชื่อ-สกุล                 | คุณวุฒิ                 | สาขาวิชาเอก                                                                 | วิชาที่สอน                                                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | ผศ.ดร.สนธิ<br>สิทธิ       | ศษ.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | ศษ.ด. เทคโนโลยีการศึกษา<br>วท.ม. สถิติประยุกต์<br>วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์ | คพ330 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์<br>คพ433 เครือข่ายคอมพิวเตอร์                                                                                                       |
| 2   | อ.ดร.กิตติกร<br>หาญตระกูล | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | การบริหารเทคโนโลยี<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์              | คพ391 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์<br>คพ442 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ                                                                                                       |
| 3   | ผศ.ดร.พาสณ์<br>ปราโมกษ์ชน | วศ.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | วิศวกรรมคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์           | คพ241 ระบบฐานข้อมูล<br>คพ341 วิทยาการข้อมูล<br>10301223 ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์                                                                                            |
| 4   | อ.ดร.ปวีณ<br>เชื่อนแก้ว   | วศ.ด.<br>วท.ม.<br>วศ.บ. | วิศวกรรมคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิศวกรรมคอมพิวเตอร์           | คพ112 วิทยาการคอมพิวเตอร์ 2<br>คพ213 การวิเคราะห์และออกแบบอัลกอริทึม<br>คพ221 โครงสร้างข้อมูล<br>10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร<br>10301222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม |

| ที่ | ชื่อ-สกุล                      | คุณวุฒิ                 | สาขาวิชาเอก                                                       | วิชาที่สอน                                                                                                       |
|-----|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | อ.ดร.พยุงค์ศักดิ์<br>เกษมสำราญ | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | วิศวกรรมคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์ | คพ252 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์<br>คพ452 ปัญญาประดิษฐ์<br>10301211 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ |

อ้างอิงแหล่งข้อมูล <https://reg.mju.ac.th/registrar/home.asp>

#### ตารางที่ 5.2.4 ข้อมูลรายวิชาสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาคการศึกษาที่ 2/2566

| ที่ | ชื่อ-สกุล                       | คุณวุฒิ                 | สาขาวิชาเอก                                                                 | วิชาที่สอน                                                                                                                                |
|-----|---------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | ผศ.ดร.สนิทธิ<br>สิทธิ           | ศษ.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | ศษ.ด. เทคโนโลยีการศึกษา<br>วท.ม. สถิติประยุกต์<br>วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์ | คพ330 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์<br>10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น                                                   |
| 2   | อ.ดร.กิตติกร<br>หาญตระกูล       | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | การบริหารเทคโนโลยี<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์              | คพ391 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์<br>คพ392 การเป็นผู้ประกอบการทางด้านคอมพิวเตอร์<br>และนวัตกรรม<br>คพ442 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ |
| 3   | ผศ.ดร.พาสณ์<br>ปราโมกษ์ชน       | วศ.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | วิศวกรรมคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์           | 10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา<br>10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง                                                        |
| 4   | อ.ดร.ปวีณ<br>เขื่อนแก้ว         | วศ.ด.<br>วท.ม.<br>วศ.บ. | วิศวกรรมคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิศวกรรมคอมพิวเตอร์           | คพ436 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่<br>10301233 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่                                               |
| 5   | อ.ดร.พยุ<br>ศักดิ์<br>เกษมสำราญ | ปร.ด.<br>วท.ม.<br>วท.บ. | วิศวกรรมคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์           | คพ151 คณิตศาสตร์ดิสครีต<br>คพ453 การเรียนรู้ของเครื่องจักร<br>10301113 คณิตศาสตร์ดิสครีต                                                  |

อ้างอิง <https://reg.mju.ac.th/registrar/home.asp>

#### ตารางที่ 5.2.5 ข้อมูลจำนวนนักศึกษาปีการศึกษา 2563-2566 (4 ชั้นปี)

| ปี พ.ศ.     | จำนวน น.ศ. (คน) |
|-------------|-----------------|
| 2563 (ปี 4) | 73              |
| 2564 (ปี 3) | 59              |
| 2565 (ปี 2) | 95              |
| 2566 (ปี 1) | 98              |
| รวม         | 325             |

อ้างอิง <https://reg.mju.ac.th/registrar/home.asp> สืบค้น วันที่ 22 เมษายน 2567

ตารางที่ 5.2.6 ข้อมูล Staff-to-student Ratio

| ปีการศึกษา     | FTEs<br>อาจารย์ | FTEs<br>นักศึกษา | FTEs น.ศ. ÷<br>FTEs อ.จ. | Staff-to-student Ratio |
|----------------|-----------------|------------------|--------------------------|------------------------|
| 2566 (ธันวาคม) | 10              | 209.18           | 21                       | 1:21                   |
| 2566 (มีนาคม)  | 11              | 209.18           | 19                       | 1:19                   |
| 2565           | 12              | 164.82           | 14                       | 1:14                   |
| 2564           | 13              | 157.07           | 12                       | 1:12                   |
| 2563           | 13              | 187.11           | 14                       | 1:14                   |

อ้างอิงข้อมูลการคำนวณ FTEs กองแผนงาน มหาวิทยาลัยแม่โจ้

<https://erp.mju.ac.th/fesRpt2.aspx?acadYear=2565&facKey=4&stuLevelTypeKey=1>

จากตารางที่ 5.2.6 หลักสูตร มี FTEs อาจารย์ต่อ FTEs นักศึกษาเท่ากับ 1:21 ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐาน ISCED 1:20 จะส่งผลให้อาจารย์มีปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาได้ไม่ทั่วถึง และหลักสูตร มีความพยายามขออัตราค่าจ้างเพิ่ม [แต่ไม่ผ่านความเห็นชอบจากผู้บริหารมหาวิทยาลัย](#)

หลักสูตร นำค่า FTEs และภาระงานมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาพันธกิจ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน ด้านวิจัยและด้านบริการวิชาการ พบว่า หากจำนวนบุคลากรสายวิชาการเท่าปัจจุบัน (10 คน) จะส่งผลกระทบต่อการจัดการหลักสูตร อย่างน้อย 3-5 ปี จึงมีข้อคิดเห็น ดังนี้

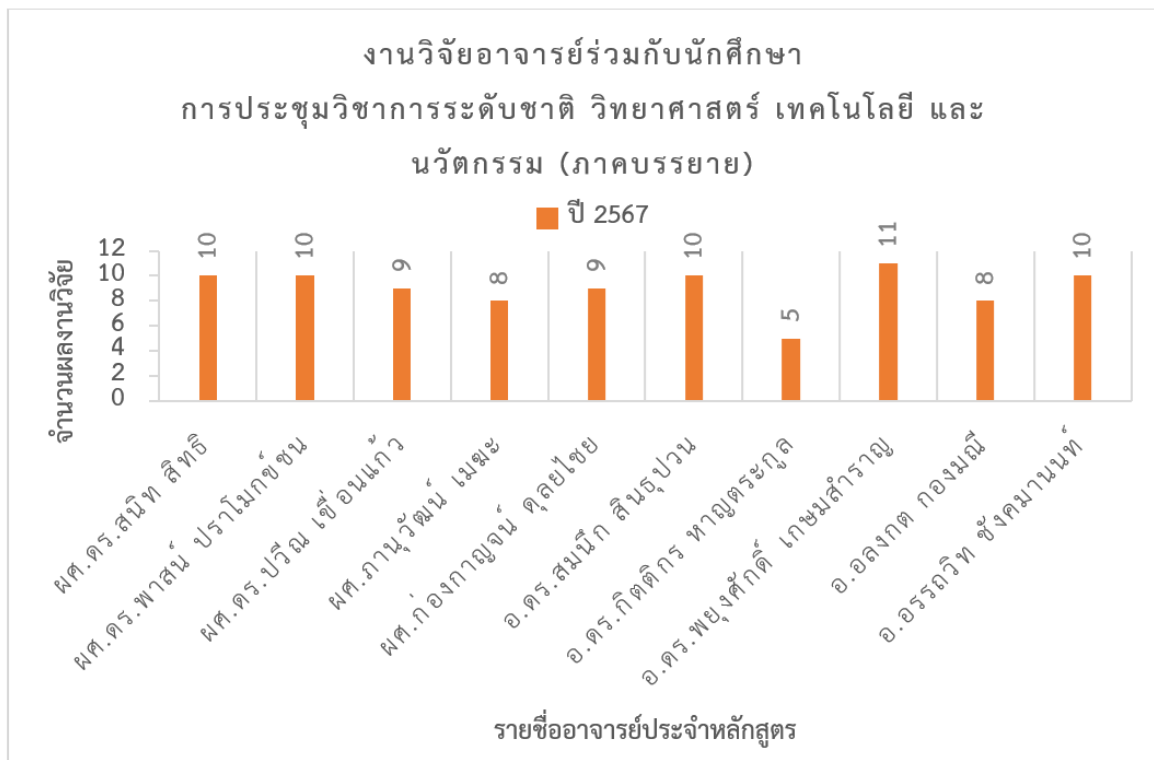
1. หลักสูตร ควรมีจำนวนบุคลากรสายวิชาการเพิ่ม แต่ที่ผ่านมาไม่ได้รับการอนุมัติกรอบตำแหน่งเพิ่ม ทำให้ปัจจุบันภาระงานของสายวิชาการเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด
2. หลักสูตร ขอลดจำนวนนักศึกษา โดยรับให้ตรงตามแผนที่ระบุใน มคอ.2 แต่ไม่ได้อนุมัติจากคณะวิทยาศาสตร์ ทำให้แต่ละปีมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มจากแผนที่จำนวนมาก
3. หลักสูตร มีแผนลดจำนวนวิชาเอกเลือกให้สอดคล้องกับจำนวนผู้สอน แต่นักศึกษามีความต้องการหลากหลาย ทำให้ไม่สามารถลดจำนวนวิชาเอกเลือกได้
4. บุคลากรสายวิชาการของหลักสูตร ต้องปฏิบัติงานให้ได้มาตรฐานตาม[หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้](#) กำหนดซึ่งมีภาระงานขั้นต่ำ กิจกรรม โครงการ หรืออื่น ๆ ที่ต้องปฏิบัติ ในขณะที่ภาระการสอนเกินมาตรฐาน อาจมีผลให้อาจารย์มีปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษาได้ไม่ทั่วถึง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเรียนการสอน

ปีการศึกษา 2566 หลักสูตร มี[ผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตร](#) เรื่อง การบริหารหลักสูตรของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.85

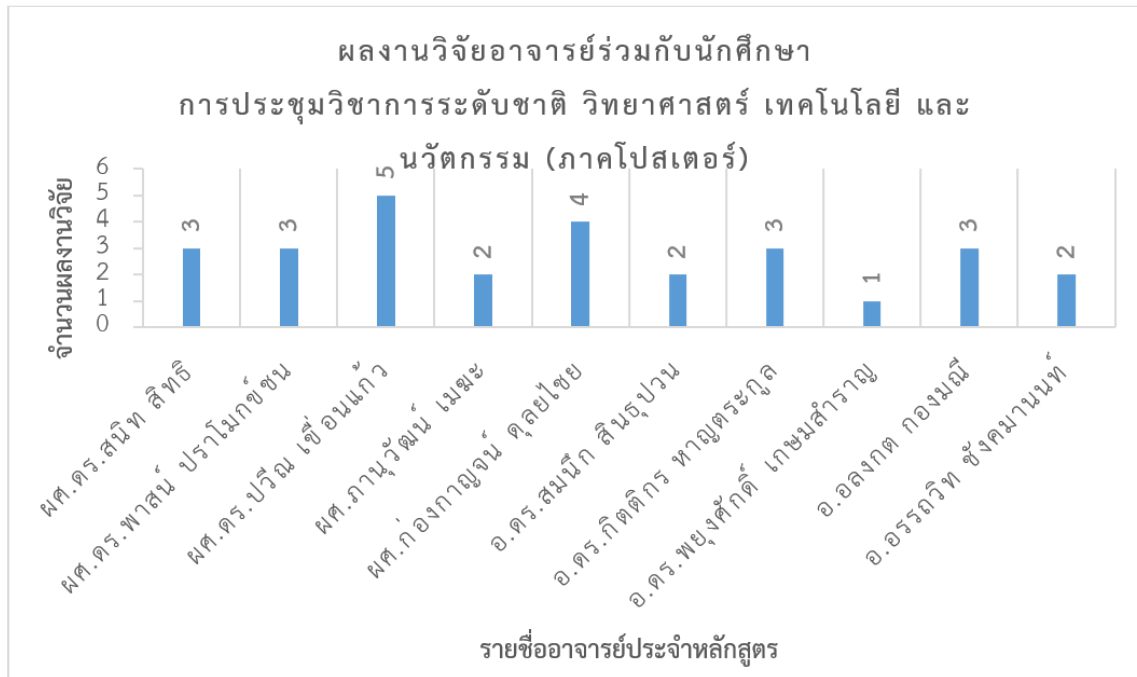
## 2. ภาระงานด้านการวิจัย

งานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่อาจารย์ทำวิจัยร่วมกับนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 และส่งผลงานเข้าร่วมในงานประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 5 (มีนาคม 2567) ดังนี้

- ภาคบรรยาย นำเสนองานวิจัย จำนวน 33 เรื่อง
  - นักศึกษา จำนวน 63 คน
  - อาจารย์ จำนวน 10 คน
- ภาคโปสเตอร์ นำเสนองานวิจัย จำนวน 10 เรื่อง
  - นักศึกษา จำนวน 15 คน
  - อาจารย์ จำนวน 10 คน



ภาพที่ 5.2.1 แสดงงานวิจัยอาจารย์ร่วมกับนักศึกษาที่เข้าร่วมนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (ภาคบรรยาย)



ภาพที่ 5.2.2 แสดงงานวิจัยอาจารย์ร่วมกับนักศึกษาที่เข้าร่วมนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (ภาคโปสเตอร์)

ตัวอย่างงานวิจัยที่ได้รับรางวัลการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (<https://sciencebase.mju.ac.th/csti2024/schedule/Results1.pdf>)





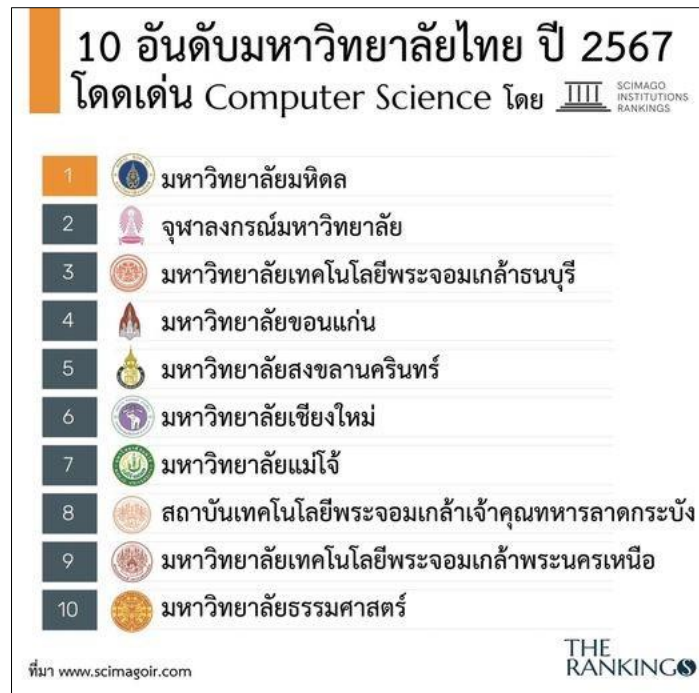
ภาพที่ 5.2.3 เกียรติบัตรผลงานวิจัยที่ได้รับรางวัล

ที่มา: [ประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 5](#)

นอกจากนี้บุคลากรสายวิชาการที่ผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร เช่น วารสารแม่โจ้ เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม

**ตารางที่ 5.2.7 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม**

| ชื่อ – สกุล            | เรื่อง                                                  | อ้างอิง |
|------------------------|---------------------------------------------------------|---------|
| ผศ.ภาณุวัฒน์ เมษะ      | การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโมเดลจำแนกภาพสำหรับโรคใบขาวโพด | 1-16    |
| อ.ดร.พญงค์ดี เกษมสำราญ | การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโมเดลจำแนกภาพสำหรับโรคใบขาวโพด | 1-16    |
| อ.ดร.สมนึก สีนธูปวน    | โคลงกลอนไทยผ่านเกม 3 มิติ สยองขวัญ                      | 118/137 |
| ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย  | โคลงกลอนไทยผ่านเกม 3 มิติ สยองขวัญ                      | 118/137 |
| ผศ ดร.พาสณ์ ปราโมกษ์ชน | การเปรียบเทียบประสิทธิภาพโมเดลจำแนกภาพสำหรับโรคใบขาวโพด | 1-16    |
| ผศ.ดร.สนธิ สิริธิ      | โคลงกลอนไทยผ่านเกม 3 มิติ สยองขวัญ                      | 118/137 |



ภาพที่ 5.2.4 รายงานการจัดอันดับมหาวิทยาลัยไทย ปี 2567 สาขา Computer Science

ที่มา: <https://www.scimagoir.com/rankings.php?country=THA&area=1700>

### 3. ภาระงานด้านบริการวิชาการ

หลักสูตรฯ ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรสายวิชาการให้บริการวิชาการแก่หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย โดยบุคลากร 10 คน ให้บริการวิชาการครบทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 ตัวอย่างการให้บริการ ดังนี้

ตารางที่ 5.2.8 ตัวอย่างข้อมูลการให้บริการวิชาการ

| ลำดับ | หัวข้อบริการวิชาการ                                                                                                                                    | ชื่ออาจารย์                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | <a href="#">คณะกรรมการฝ่ายตัดสินการนำเสนอผลงานทางวิชาการ งานประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ครั้งที่ 5)</a> | อ.อรรณวิทย์ ชังคมานนท์<br>อ.อลงกต กองมณี<br>ผศ.ภาณุวัฒน์ เมษะ<br>อ.ดร.พญงค์ดี เกษมสำราญ<br>อ.ดร.สมนึก สินธุพาน<br>อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล<br>ผศ.ก้องกาญจน์ ดุลยไชย<br>ผศ.ดร. ปวีณ เชื้อนแก้ว<br>ผศ.ดร. พาสน์ ปราโมกษ์ชน<br>ผศ.ดร.สนิท ลิทธิ |
| 2     | <a href="#">คณะกรรมการดำเนินงานโครงการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 9th International Conference on digital Arts, Media and Technology</a>            | อ.อรรณวิทย์ ชังคมานนท์<br>อ.อลงกต กองมณี<br>ผศ.ภาณุวัฒน์ เมษะ                                                                                                                                                                              |

| ลำดับ | หัวข้อบริการวิชาการ                                                                                                                         | ชื่ออาจารย์                                                                                                                                                                  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <a href="#">(DAMT) and 7th ECTI Northern Section Conference on Electric, Electronics, computer and Telecommunication Engineering (NCON)</a> | อ.ดร.พญักดิ์ดี เกษมสำราญ<br>อ.ดร.สมนึก สิ้นธุปวน<br>อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล<br>ผศ.ก้องกาญจน์ ดุลยไชย<br>ผศ.ดร. ปวีณ เชื้อนแก้ว<br>ผศ.ดร. พาสณ์ ปราโมกษ์ชน<br>ผศ.ดร.สนธิ ลิทธิ |
| 3     | <a href="#">บรรณาธิการวารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม MAEJO INFORMATION TECHNOLOGY AND INNOVATION JOURNAL</a>                      | ผศ.ดร.สนธิ ลิทธิ                                                                                                                                                             |
| 4     | <a href="#">กองบรรณาธิการวารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม MAEJO INFORMATION TECHNOLOGY AND INNOVATION JOURNAL</a>                   | ผศ.ดร. ปวีณ เชื้อนแก้ว<br>ผศ.ดร. พาสณ์ ปราโมกษ์ชน                                                                                                                            |
| 5     | <a href="#">บรรณาธิการผู้ทรงคุณวุฒิวารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม MAEJO INFORMATION TECHNOLOGY AND INNOVATION JOURNAL</a>         | อ.อรรถวิทย์ ชังคมานนท์<br>ผศ.ภาณุวัฒน์ เมษะ<br>อ.ดร.สมนึก สิ้นธุปวน<br>ผศ.ก้องกาญจน์ ดุลยไชย                                                                                 |

#### 4. การบริการวิชาการ (กรณีได้รับทุน)

หลักสูตรฯ ได้รับทุนเพื่อดำเนินการโครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขึ้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์ม จำนวน 170,000 บาท รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 5.2.9 โครงการบริการวิชาการที่ได้รับทุน

| ชื่อโครงการบริการวิชาการ                                                                | แหล่งทุน                                         | จำนวน (บาท) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|
| โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขึ้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งาน บนหลายแพลตฟอร์ม | กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม | 170,000.00  |
| รวม                                                                                     |                                                  | 170,000.00  |

วค 5.2 รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการพัฒนาท้องถิ่นโดยมีสถาบันอุดมศึกษาเป็นพี่เลี้ยง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

| การประเมินตนเอง                                                                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req. – 5.2 : The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service. |   |   | / |   |   |   |   |

### 5.3 มีการกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ การประเมินผล และมีการสื่อสารให้ทราบ

The programme to show that the competencesG of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.

#### 1. การกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากร

หลักสูตรฯ ยึดนโยบายมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง การกำหนดกรอบภาระงานทางวิชาการฯ ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของผู้ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์ พ.ศ.2559 ประกาศคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารและปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย ดังที่ประกาศไว้ในเว็บไซต์ของกองบริหารทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และปฏิบัติตามขั้นตอนหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2566 กลุ่มที่ 3 บริหารหลักสูตร และ กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการทั่วไป ดังภาพที่ 5.3.1 – 5.3.2

| กลุ่มที่ 3 บริหารหลักสูตร ได้แก่ : ประธาน เลขานุการ และกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |                         |           |         |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|---------|-----------------------------------------------------|
| ผลสัมฤทธิ์ของงาน ร้อยละ 80                                                                |                         |           |         | เกณฑ์การประเมิน/<br>ผู้ประเมิน                      |
| ภาระงาน                                                                                   | น้ำหนักภาระงาน (ร้อยละ) |           |         |                                                     |
|                                                                                           | ประธาน                  | เลขาธิการ | กรรมการ |                                                     |
| 1) ภาระงานบริหาร                                                                          | 30                      | 20        | 10      |                                                     |
| 1.1) ระดับความสำเร็จในการบริหารงานหลักสูตร                                                | (25)                    | (15)      | (5)     | เกณฑ์การประเมินตามภาคผนวก /คณบดี                    |
| 1.2) การบริหารงานและการจัดการตามหลักธรรมาภิบาล                                            | (5)                     | (5)       | (5)     | ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย / คณบดี                      |
| 2) ภาระงานตามพันธกิจหลัก                                                                  | 40                      | 40        | 40      |                                                     |
| 2.1) เชิงปริมาณ                                                                           | (30)                    | (30)      | (30)    |                                                     |
| (1) ภาระงานสอน                                                                            | ตามเกณฑ์ในภาคผนวก       |           |         | ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                     |
| (2) ภาระงานวิจัยและงานวิชาการอื่น                                                         |                         |           |         | ก.ก.กัลยาณมิตร                                      |
| (3) ภาระงานบริการวิชาการ                                                                  |                         |           |         | ก.ก.กัลยาณมิตร                                      |
| (4) ภาระงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม                                                          |                         |           |         | ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                     |
| 2.2) เชิงคุณภาพ                                                                           | (10)                    |           |         |                                                     |
| (1) ภาระงานสอน                                                                            | ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย  |           |         | ก.ก.กัลยาณมิตร                                      |
| (2) ภาระงานวิจัยและงานวิชาการอื่น                                                         |                         |           |         | ก.ก.กัลยาณมิตร                                      |
| (3) ภาระงานบริการวิชาการ                                                                  |                         |           |         | ก.ก.กัลยาณมิตร                                      |
| 3) งานอื่นที่ได้รับมอบหมายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานของ ม.หรือส่วนงานหรือหน่วยงาน        | 10                      | 20        | 30      |                                                     |
| 3.1) ภาระงานเชิงยุทธศาสตร์                                                                | (5)                     | (10)      | (20)    |                                                     |
| (1) ระดับหลักสูตร                                                                         | 5                       | 5         | 10      | เกณฑ์คณะกรรมการ/ ก.ก.กัลยาณมิตร                     |
| (2) ระดับบุคคล                                                                            | -                       | 5         | 10      | เกณฑ์คณะกรรมการ/ ก.ก.กัลยาณมิตร                     |
| 3.2) ผลการประเมินการประกันคุณภาพ                                                          | (5)                     | (5)       | (5)     | เกณฑ์คณะกรรมการ/ก.ก.กัลยาณมิตร                      |
| 3.3) งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย                                                           | -                       | (5)       | (5)     |                                                     |
| (1) ระดับหลักสูตร                                                                         | -                       | 3         | 3       | เกณฑ์หลักสูตรกำหนด/ ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |
| (2) ระดับคณะ/มหาวิทยาลัย                                                                  | -                       | 2         | 2       | เกณฑ์คณะกรรมการ/ก.ก.กัลยาณมิตร                      |
| สมรรถนะในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 20)                                                        |                         |           |         | เกณฑ์การประเมิน/ผู้ประเมิน                          |
| 1) สมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ10)                                             |                         |           |         |                                                     |
| 1.1) สมรรถนะหลัก                                                                          | ✓                       |           |         | เกณฑ์คณะกรรมการ/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร     |
| 1.2) สมรรถนะประจำกลุ่มงาน                                                                 | ✓                       |           |         | เกณฑ์คณะกรรมการ/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร     |
| 1.3) สมรรถนะบริหาร                                                                        | ✓                       |           |         | เกณฑ์คณะกรรมการ/คณบดี                               |
| 2) พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 10)                                                    |                         |           |         |                                                     |
| 2.1) ระดับหลักสูตร (ร้อยละ 6)                                                             | ✓                       |           |         | เกณฑ์หลักสูตรกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  |
| 2.2) ระดับคณะ (ร้อยละ 4)                                                                  | ✓                       |           |         | เกณฑ์คณะกรรมการ/ก.ก.กัลยาณมิตร                      |

ภาพที่ 5.3.1 เกณฑ์การประเมินและผู้ประเมิน กลุ่มที่ 3 บริหารหลักสูตร

| กลุ่มที่ 4: วิชาการทั่วไป                                                                  |                                  |                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| ผลสัมฤทธิ์ของงาน ร้อยละ 80                                                                 |                                  | เกณฑ์การประเมิน/<br>ผู้ประเมิน                          |
| ภาระงาน                                                                                    | น้ำหนักภาระงาน(ร้อยละ)           |                                                         |
| 1) ภาระงานตามพันธกิจหลัก                                                                   | 40                               |                                                         |
| 1.1) เชิงปริมาณ                                                                            | (30)                             |                                                         |
| (1) ภาระงานสอน                                                                             | ตามเกณฑ์ใน<br>ภาคผนวก<br>หน้า 18 | ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                         |
| (2) ภาระงานวิจัยและงานวิชาการอื่น                                                          |                                  | ก.ก.กลั่นกรอง                                           |
| (3) ภาระงานบริการวิชาการ                                                                   |                                  | ก.ก.กลั่นกรอง                                           |
| (4) ภาระงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม                                                           |                                  | ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                         |
| 1.2) เชิงคุณภาพ                                                                            | (10)                             |                                                         |
| (1) ภาระงานสอน                                                                             | ตามเกณฑ์ของ<br>มหาวิทยาลัย       | ก.ก.กลั่นกรอง                                           |
| (2) ภาระงานวิจัยและงานวิชาการอื่น                                                          |                                  | ก.ก.กลั่นกรอง                                           |
| (3) ภาระงานบริการวิชาการ                                                                   |                                  | ก.ก.กลั่นกรอง                                           |
| 2) งานอื่นที่ได้รับมอบหมายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยหรือส่วนงานหรือหน่วยงาน | 40                               |                                                         |
| 2.1) ภาระงานเชิงยุทธศาสตร์                                                                 | (25)                             |                                                         |
| (1) ระดับหลักสูตร                                                                          | 10                               | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง                   |
| (2) ระดับบุคคล                                                                             | 15                               | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง                   |
| 2.2) ผลการประเมินการประกันคุณภาพ                                                           | (5)                              |                                                         |
| 2.3) งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย                                                            | (10)                             |                                                         |
| (1) ระดับหลักสูตร                                                                          | 5                                | เกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร   |
| (2) ระดับคณะ/มหาวิทยาลัย                                                                   | 5                                | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง                   |
| คำอธิบาย : เกณฑ์การประเมินและหลักฐานให้ดูรายละเอียดในภาคผนวก                               |                                  |                                                         |
| สมรรถนะในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 20)                                                         |                                  | เกณฑ์การประเมิน/ผู้ประเมิน                              |
| 1) สมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ10)                                              |                                  |                                                         |
| 1.1) สมรรถนะหลัก                                                                           | ✓                                | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |
| 1.2) สมรรถนะประจำกลุ่มงาน                                                                  | ✓                                | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |
| 2) พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 10)                                                     |                                  |                                                         |
| 2.1) ระดับหลักสูตร (ร้อยละ 6)                                                              | ✓                                | เกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร   |
| 2.2) ระดับคณะ (ร้อยละ 4)                                                                   | ✓                                | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง                   |

ภาพที่ 5.3.2 เกณฑ์การประเมินและผู้ประเมิน กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการทั่วไป

จากเกณฑ์การประเมินฯ ที่คณะวิทยาศาสตร์กำหนด หลักสูตรฯ ดำเนินการโดยการประชุมหลักสูตรฯ เพื่อร่วมกันพิจารณาสมรรถนะ ภาระงาน ดังนี้

#### 1. ด้านการเรียนการสอน

หลักสูตรฯ แบ่งวิชาสอนให้ตรงกับคุณวุฒิ วิชาเอกที่สำเร็จการศึกษา ประสบการณ์ และความถนัด และความเชี่ยวชาญของบุคลากรสายวิชาการ (ตารางที่ 5.3.1) ร่วมกับใช้ข้อมูล เช่น เนื้อหาที่สอน เทคโนโลยี โปรแกรมภาษา ความเชื่อมต่อเนื้อหาระหว่างรายวิชา ผลการประเมินการสอนในรอบปีที่ผ่านมา เป็นต้น (วค 5.3-1 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 3/2566 วาระที่ 3.1 รายวิชาที่เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1/2566 และ 2/2566) การแบ่งรายวิชาสอนของปีการศึกษา 2566 ดังปรากฏในตาราง ที่ 5.2.1 – 5.2.4

มีการมอบหมายงานเพื่อให้ดำเนินการตามเป้าประสงค์ เช่น อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา วท497 สหกิจศึกษา และ วท 498 การเรียนรู้อิสระ ที่ทำหน้าที่กำกับติดตามรายวิชาให้สำเร็จตามเป้าหมาย การเป็นประธานและกรรมการที่ปรึกษาโครงการงานคอมพิวเตอร์ ตามความเชี่ยวชาญความสนใจ เทคโนโลยี ที่ใช้ในการพัฒนาโครงการงาน (วค 5.3-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิชา วท497 สห

การศึกษา ภาควิชาการศึกษา 1/2566) อาจารย์ที่ปรึกษาการเรียนรู้อิสระ (วค 5.3-3 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา วิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ ภาควิชาการศึกษา 1/2566)

### ตารางที่ 5.3.1 ข้อมูลความเชี่ยวชาญของบุคลากรสายวิชาการ

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล              | ความเชี่ยวชาญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | อ.อรรถวิท ชังคมานนท์   | 1. Software and application Development and Analysis<br>2. Database Management                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2     | ผศ.ดร.สนธิ ลิทธิ       | 1. เทคโนโลยีการศึกษา การเรียนการสอนและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21<br>2. เทคโนโลยีสารสนเทศด้านเกษตร พาร์มอัจฉริยะ<br>3. การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายขนาดใหญ่<br>4. ระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูล (Information Security)<br>5. การพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบฐานข้อมูล<br>6. การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเพื่อการวิจัย |
| 3     | ผศ.ก้องกาญจน์ ดุสยไชย  | 1. Decision support system<br>2. Management Information system                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4     | อ.อลงกต กองมณี         | 1. การประเมินประสิทธิภาพด้วยเทคนิค DEA<br>2. Data Structure<br>3. Database system<br>4. เทคโนโลยี Block Chain<br>5. Information System<br>6. Mobile Application<br>7. Intelligence Algorithm for Optimization                                                                                                                  |
| 5.    | ผศ.ภาณุวัฒน์ เมฆะ      | 1. Bioinformatic<br>2. Data Mining and Machine Learning<br>3. Internet of Things                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.    | อ.ดร.สมนึก ลินธิพน     | 1. Thai Rhetorical Structure<br>2. Thai Computational Linguistics<br>3. Machine Learning/Deep Learning                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.    | อ.ดร.พญงค์ดี เกษมสำราญ | 1. Artificial Intelligence<br>2. Machine Learning and Deep Learning<br>3. Data Science and Data Analytics                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.    | อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล | 1. Management Information Technology<br>2. Internet of Things<br>3. Technology Administration                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9.    | ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกษ์ชน | 1. Descriptive Data Analytics<br>2. Diagnostics Data Analytics                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล             | ความเชี่ยวชาญ                                                                                 |
|-------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                       | 3. Predictive Data Analytics<br>4. ETL/ELT Developer                                          |
| 10.   | ผศ.ดร.ปวีณ เชื้อนแก้ว | 1. Image Processing<br>2. Video Processing<br>3. Mobile Applications<br>4. Internet of Things |

อ้างอิง มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 155-198)

## 2. ด้านบริการวิชาการ และงานวิจัย

บุคลากรสายวิชาการสามารถดำเนินการวิจัย หรือให้บริการวิชาการตามความเชี่ยวชาญ โดยภาระงานสามารถรายงานในผลการปฏิบัติงานแต่ละปี

## 3. งานด้านอื่น ๆ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร มีการพิจารณาภาระงานร่วมกัน เช่น งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายระดับหลักสูตร และพฤติกรรมในการปฏิบัติงานระดับหลักสูตร ([วค 5.3-4 รายงานการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 7/2566 วันที่ 9 พฤศจิกายน 2566 วาระ 4.5](#))

4. นามัติที่ประชุมมาจัดทำข้อตกลงภาระงานและพฤติกรรมกรปฏิบัติราชการ (Term of Reference :TOR) โดยใช้แบบข้อตกลงภาระงาน [ผ่านระบบ Performance Management System \(PMS\)](#) และมีการลงนามรับทราบข้อตกลงภาระงานและพฤติกรรมกรปฏิบัติราชการร่วมกัน ของอาจารย์ ประธานหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ผู้บังคับบัญชาระดับต้น) ผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไป (รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ฝ่ายบริหารและยุทธศาสตร์ และ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์)

## 2. การประเมินผล

หลักสูตรฯ มีการวิเคราะห์และประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการ โดยอ้างอิงข้อตกลงภาระงานและพฤติกรรมกรปฏิบัติราชการ (Term of Reference :TOR) เมื่อครบรอบการประเมิน 1 ปี กำหนดให้รายงานผลการปฏิบัติงานตามแบบรายงานภาระงานตามข้อตกลง 2566 [ผ่านระบบ Performance Management System](#) ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้ประเมิน ในภาระงานบริหาร ภาระงานตามพันธกิจและภาระงานที่ได้รับมอบหมายระดับหลักสูตร สมรรถนะ และพฤติกรรมกรปฏิบัติราชการ

จากนั้นส่งผลการประเมินไปยังคณะ เพื่อให้คณะกรรมการกลั่นกรองและประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ทำหน้าที่ตรวจสอบเอกสาร กลั่นกรองและประเมินผลให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ของคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2566 และทำการสรุปคะแนน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน เมื่อการประเมินเสร็จสิ้น สามารถตรวจสอบผลและหากมีข้อสงสัยหรือทักท้วง ([วค 5.3-5 บันทึกข้อความ เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบผลการประเมินการปฏิบัติงาน](#)) ก่อนส่งผลการประเมินไปยังมหาวิทยาลัย และ[ตรวจสอบผลการประเมินผ่านเว็บไซต์ กองการเจ้าหน้าที่ ปี 2566](#) บุคลากรสายวิชาการทุกคนได้รับการเลื่อนเงินเดือน

### 3. การสื่อสารแจ้งไปยังบุคลากรสายวิชาการ

ภายหลังการประเมินแต่ละปี หลักสูตรฯ นำผลการปฏิบัติงานของปีก่อนหน้ามาพิจารณาในที่ประชุม เช่น การรับรองผลการเรียน ผลการประเมินการเรียนการสอน การเสนอข้อคิดเห็น ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอน การพัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์วิชา วท497 สหกิจศึกษา วท498 การเรียนรู้อิสระ ติดตามนักศึกษา การดำเนินโครงการต่าง ๆ เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานของปีถัดไป และเพื่อให้มีการพัฒนาสมรรถนะของตนเองให้เพิ่มขึ้น ([วค 5.3-6 รายงานการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 7/2566 วาระที่ 4.6 ทวนสอบและรับรองผลการศึกษา ภาคการศึกษาที่ 1/2566](#))

ปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ มีผลการประเมินความพึงพอใจภาพรวมของการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.74

| การประเมินตนเอง                                                                                                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-5.3 : The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated. |   |   | / |   |   |   |   |

#### 5.4 มีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรบุคลากรสายวิชาการที่มีความเหมาะสมกับคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์และ ความถนัด

The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.

หลักสูตรฯ มีการจัดสรรงาน มอบหมายงานที่เหมาะสมกับคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ ความถนัดของบุคลากรสายวิชาการและสาขาวิชาเอกที่สำเร็จการศึกษา โดยนำมาเป็นแนวทางมอบหมายภาระงานสอนของ ปีการศึกษา 2566 ดังตารางที่ 5.2.1-5.2.4

กรณีงานที่เป่าประสงค์ การพิจารณาใช้มติที่ประชุม ได้แก่

1. อาจารย์ผู้ประสานงานวิชา [วท 497 สหกิจศึกษา](#) [วท 498 การเรียนรู้อิสระ](#) เนื่องจากรายวิชา มีการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ จึงต้องมีกระบวนการกำกับ ติดตามนักศึกษาอย่างเป็นระบบ จึงมีการแบ่งงานตามความสนใจ

2. การเป็นประธานหรือกรรมการ ที่ปรึกษาโครงงานคอมพิวเตอร์ ของวิชา วท497 สหกิจศึกษา และ วท 498 การเรียนรู้อิสระ ยึดตามประสบการณ์การทำงาน ความเชี่ยวชาญของอาจารย์ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาโครงงาน

**ตารางที่ 5.4.1** จำนวนโครงงานคอมพิวเตอร์สหกิจศึกษา และโครงงานคอมพิวเตอร์การเรียนรู้อิสระ ที่บุคลากรสายวิชาการทำหน้าที่เป็นประธานและกรรมการ

| รวมกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา วท497+วท498 ปีการศึกษา 2566 |                        |                        |                      |                               |
|----------------------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------|
| ลำดับ                                              | อาจารย์                | ประธาน<br>(จำนวน น.ศ.) | กรรมการ (จำนวน น.ศ.) | จำนวนโครงงาน<br>ที่เป็นประธาน |
| 1                                                  | ผศ.ดร.สนธิ ลิทธิ       | 7                      | 14                   | 5                             |
| 2                                                  | อ.ดร.สมนึก สินธุปวน    | 8                      | 13                   | 4                             |
| 3                                                  | อ.อลงกต กองมณี         | 8                      | 13                   | 4                             |
| 4                                                  | ผศ.ก้องกาญจน์ ดุลยไชย  | 3                      | 22                   | 2                             |
| 5                                                  | อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล | 8                      | 11                   | 4                             |
| 6                                                  | อ.อรรถวิทย์ ชังคมานนท์ | 6                      | 15                   | 4                             |
| 7                                                  | ผศ.ภาณุวัฒน์ เมษะ      | 11                     | 6                    | 6                             |
| 8                                                  | ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกษ์ชน | 5                      | 18                   | 3                             |
| 9                                                  | ผศ.ดร.ปวิณ เชื้อนแก้ว  | 4                      | 20                   | 3                             |
| 10                                                 | อ.ดร.พญักดิ์ เกษมสำราญ | 11                     | 10                   | 6                             |
| รวม                                                |                        | 71                     | 142                  | 41                            |

[วค 5.4-1](#) รายชื่อโครงงานคอมพิวเตอร์สหกิจศึกษาและการเรียนรู้อิสระ

[วค 5.4-2 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบ รายวิชา วท497 สหกิจศึกษา](#)

[วค 5.4-3 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบ รายวิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ](#)

3. ผู้รับผิดชอบโครงการของหลักสูตรฯ มอบหมายโดยยึดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมายของโครงการ ความสอดคล้องของรายวิชาและผู้สอน เช่น โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networking for Cyber Security) ปี 2566 ระหว่างวันที่ 20 – 24 พฤศจิกายน 2566 เน้นหาสอดคล้องกับรายวิชา

– คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์

– คพ438 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย

[\(วค 5.4-4 สรุปโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตัวอย่างโครงการเน็ตเวิร์ค security ปี 2566\)](#)

ปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ [มีผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตร](#) เรื่อง การบริหารหลักสูตรของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.85 และผลการประเมิน เรื่อง การวางระบบผู้สอน อยู่ในระดับ มากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ย 4.83

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-5.4 :</b> The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude. |   |   | / |   |   |   |   |

## 5.5 มีการวัดประเมินผล และการเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ ที่มีความเหมาะสมตามระบบคุณธรรมที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา

The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.

หลักสูตรฯ ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมบุคลากรให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น โดยดำเนินการ ดังนี้

1. ยึดหลักเกณฑ์และวิธีการขึ้นสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นนั้น เป็นไปตามกรอบที่ ก.พ.อ.ได้กำหนดไว้ โดยมหาวิทยาลัยจัดทำเป็นข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตามประกาศหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการขอตำแหน่งทางวิชาการที่ประกาศในเว็บไซต์ กองบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานมหาวิทยาลัย เรื่อง [หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการขอตำแหน่งทางวิชาการ](#)

2. มีการแจ้งข้อมูลกระบวนการดำเนินงานด้านการเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการให้ทราบโดยทั่วกันผ่านระบบ E-manage ([วค 5.5-1 ตัวอย่างการส่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขอตำแหน่งทางวิชาการ](#))

3. ส่งเสริมบุคลากรสายวิชาการให้เข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมในการขอตำแหน่งทางวิชาการเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขอตำแหน่งทางวิชาการ ที่คณะ มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานอื่นๆ เป็นผู้จัดโครงการ

4. การรวมเป็นคณะกรรมการดำเนินการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ครั้งที่ 5 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ([วค 5.5-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประชุมวิชาการฯ ครั้งที่ 5](#)) หรือกรรมการประชุมวิชาการอื่น ที่สามารถนำองค์ความรู้ งานวิจัยมาประกอบการขอตำแหน่งทางวิชาการ

5. ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรสายวิชาการ รับทราบมาตรการส่งเสริมการทำงานทางวิชาการของพนักงานมหาวิทยาลัยประเภทวิชาการ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ ([วค 5.5-3 ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง มาตรการส่งเสริมการทำงานผลทางวิชาการ](#))

ในรอบประเมิน ปี 2566 บุคลากรสายวิชาการ 2 คน ขอตำแหน่งทางวิชาการ [ระดับรองศาสตราจารย์](#) และ [ผู้ช่วยศาสตราจารย์](#)

แต่จากการวิเคราะห์ FTEs อาจารย์ต่อ FTEs นักศึกษา ของหลักสูตรฯ เท่ากับ 1:21 ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐาน ISCES 1:20 อาจส่งผลต่อเวลาจัดทำผลงานขอตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งยังมีการระงับที่เฝ้าระวัง

1. การที่ต้องศึกษาเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องติดตามและศึกษาเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ

2. รายวิชาส่วนใหญ่มีการจัดการเรียนการสอน ภาคบรรยายและปฏิบัติ (บรรยาย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ X จำนวนกลุ่มเรียน)

3. บุคลากรสายวิชาการมีภาระงานเป็นประธาน หรือกรรมการ ที่ปรึกษาโครงการคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ สหกิจศึกษา วิชา วท497 สหกิจศึกษา และโครงการคอมพิวเตอร์ วิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ ปี 2565 จำนวน 42 โครงการ

ในปีถัดไปหลักสูตรฯ วางแผนการส่งเสริมบุคลากรให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น ดังนี้

1. ปรับแผนรับจำนวนนักศึกษาที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนเต็มเวลาของบุคลากรสายวิชาการ  
2. ติดตามข้อมูลการทบทวนแผนอัตรากำลังประเภทวิชาการ โดยส่งข้อเสนอความต้องการกรอบอัตรากำลังประเภทวิชาการแจ้งไปยังงานนโยบายและแผน คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อนำเสนอข้อมูลจำนวนคณาจารย์ที่เป็นจริงต่อผู้เกี่ยวข้อง

3. ติดตามข้อมูลของคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ก.บ.ม.) อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้อัตรากำลังมีความเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา

4. ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการได้รับการพัฒนาตนเอง ตามความต้องการของบุคคลในด้านที่สามารถนำมากำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้ เช่น ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรม การเข้าร่วมโครงการของมหาวิทยาลัยที่ทำให้เกิดการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง การจัดพี่เลี้ยง ซึ่งจะช่วยให้การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

ปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ มีผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตร เรื่อง ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.52 และ เรื่อง ระบบการบริหารอาจารย์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.51

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-5.5 :</b> The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service. |   |   | / |   |   |   |   |

5.6 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจน โดยคำนึงถึง คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและเสรีภาพทางวิชาการ มีการสื่อสารให้ทราบ The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.

หลักสูตรฯ ยึดแนวทางปฏิบัติ ตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรประเภทวิชาการตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่ง พนักงานมหาวิทยาลัยประเภทวิชาการ ควบคู่กับมาตรฐานภาระงานขั้นต่ำ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด [ตามประกาศ ก.บ.ม. เรื่อง มาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัย](#)

2. ปฏิบัติตาม [ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยจรรยาบรรณ](#) ที่กำหนดจรรยาบรรณต่อ หน่วยงาน ต่อผู้บังคับบัญชา ต่อผู้ใต้บังคับบัญชา ต่อผู้ร่วมงาน ต่อผู้มาติดต่องานและสังคม และต้องมี จรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์

3. มีกระบวนการสื่อสารไปยังคณาจารย์เกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ และจรรยาบรรณ โดยการจัดส่งผ่านระบบ E-Manage ไลน์กลุ่มของหลักสูตร เช่น

- กำหนดการสอบกลางภาค/ปลายภาค การจัดส่งข้อสอบ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา การตรวจสอบข้อมูลพนักงานมหาวิทยาลัยตำแหน่งอาจารย์ การขอข้อมูลเพื่อกำหนดตารางสอน การขอ เชิญร่วมจัดแสดงนิทรรศการงานวิจัย เป็นต้น ([วค 5.6-1 ตัวอย่างการส่งข้อมูลงานในหน้าที่ประจำจาก ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ไปยังบุคลากรสายวิชาการและ](#) [วค 5.6-2 ตัวอย่างรายการส่ง ข้อมูลไปยังบุคลากรสายวิชาการผ่านระบบ e-manage](#))

- ประชาสัมพันธ์เชิญเข้าร่วมโครงการส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพ ความซื่อสัตย์และความโปร่งใสในการดำเนินงานที่จัดโดยหน่วยงานภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัย ไปยังบุคลากรของ หลักสูตรฯ ผ่านระบบ E-Manage หรือ ผ่านไลน์กลุ่มบุคลากรของหลักสูตรฯ ในปี 2566 บุคลากร 2 คน ได้เข้าร่วมอบรมและได้รับเกียรติบัตรผ่านการอบรม

- การประชาสัมพันธ์สิทธิประโยชน์ด้านสวัสดิการ เช่น สิทธิประโยชน์อันพึงมีพึงได้ ค่า รักษาพยาบาลหลังเกษียณอายุราชการ เป็นต้น ([วค 5.6-3 ตัวอย่างการประชาสัมพันธ์ข้อมูลสิทธิ ประโยชน์ของบุคลากรสายวิชาการ](#))

4. มอบหมายงาน ตาม 4 พันธกิจ คือ การเรียนการสอน การวิจัย การบริหารวิชาการ และ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยพิจารณาดกกลางร่วมกับประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อจัดทำ ข้อตกลงภาระงาน

5. มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยประเมินจากข้อตกลงภาระงานที่ได้ลงนามร่วมกัน ระหว่างบุคลากรสายวิชาการ ผู้บังคับบัญชาข้างต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) ตรวจสอบ

โดยคณะกรรมการกลั่นกรอง ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบเอกสาร กลั่นกรองและประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของคณะวิทยาศาสตร์ [\(วค 5.6-4 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองฯ\)](#) ผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไป (รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ฝ่ายบริหารและยุทธศาสตร์ และ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์) ตามลำดับ

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-5.6 :</b> The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood. |   |   | / |   |   |   |   |

5.7 มีการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบ และมีการดำเนินกิจกรรมด้านการฝึกอบรมและพัฒนาที่เหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการที่กำหนดไว้

The programme to show that the training and developmental needs<sup>H</sup> of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.

หลักสูตรฯ ปฏิบัติตามนโยบายมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ดังนี้

1. ส่งเสริมให้บุคลากรเข้ารับการอบรมที่สามารถพัฒนาความรู้ เสริมสร้างสมรรถนะหลัก หรือสมรรถนะประจำกลุ่มงานของสายวิชาการ เพื่อสร้างความพร้อมปฏิบัติงาน เสริมสร้างศักยภาพการเรียนรู้ การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยบุคลากรได้รับงบประมาณสนับสนุนการพัฒนาตนเอง ปีละ 15,000 บาท

2. ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรสายวิชาการกรอกข้อมูลแผนการพัฒนารายบุคคล IDP ออนไลน์ผ่านระบบ ERP-Emanage และให้ระบุระยะเวลาที่ต้องการพัฒนา ([ตัวอย่างแผน IDP](#))

3. จัดโครงการอบรมที่เสริมสร้างองค์ความรู้ให้แก่บุคลากร เช่น การอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networking for Cyber Security) โดยได้รับความร่วมมือจาก บริษัท ไอเน็ต แมเนจด์เซอร์วิสส์ จำกัด ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาความปลอดภัยในระบบเครือข่าย โดยบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 5 คน ได้เข้าร่วมอบรม ซึ่งเป็นการพัฒนาและเสริมสร้างทักษะ (Upskill) ให้กับอาจารย์ ให้มีความรู้ความเข้าใจด้านการรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ([วค 5.7 สรุปโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ \(Computer Networking for Cyber Security\)](#))

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req. – 5.7 : The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs. |   |   | / |   |   |   |   |

**5.8 มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน รวมถึงการให้รางวัล การยอมรับ เพื่อประเมินคุณภาพที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา วิจัยและบริการวิชาการ**

The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.

หลักสูตรฯ ดำเนินการ ดังนี้

1. การเลื่อนเงินเดือนจากผลการประเมินการปฏิบัติงาน โดยยึดประกาศคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน ปี 2566 รอบประเมินปี 2566 บุคลากรสายวิชาการทุกคนได้รับการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน และมีความพึงพอใจเนื่องจากรายงานข้อมูลตามเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน
2. การมีสิทธิได้รับการเสนอชื่อคัดเลือกอาจารย์ดีเด่นของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อยกย่องอาจารย์ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ผู้สอนและเป็นนักวิชาการที่ดี
3. การรับเงินสวัสดิการแก่บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ตามหลักเกณฑ์การจ่ายเงินสวัสดิการให้แก่บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ ([วค 5.8-1 ประกาศกองทุนคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์การจ่ายเงินสวัสดิการให้บุคลากรฯ](#))
4. การมีสิทธิได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ([วค 5.8-2 รายชื่อบุคลากรของหลักสูตรฯ ที่ได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์ ลำดับ 35, 43, 54, 55](#))
5. การยกย่องชมเชยผ่านเว็บไซต์ หรือบัญชีโซเชียลมีเดียของหลักสูตร [วิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.แม่โจ้](#) เช่น
  - การได้รับรางวัล [โครงการประกวดผลงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานดีเด่นระดับมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ. 2567](#) โดยบุคลากรสายวิชาการทำหน้าที่เป็นประธานและกรรมการที่ปรึกษาโครงการงาน
  - [การได้รับรางวัลการนำเสนอผลงานผลงานวิจัย](#) ประเภท “บรรยาย” และ “โปสเตอร์” ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 5 วันที่ 28 มีนาคม 2567 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
6. การยกย่องชมเชยผ่านเว็บไซต์ [คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้](#) หรือ [เว็บไซต์มหาวิทยาลัยแม่โจ้](#)

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-5.8 : The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality. |   |   | / |   |   |   |   |

ผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่ 5 : ภาพรวมอยู่ในระดับ 3

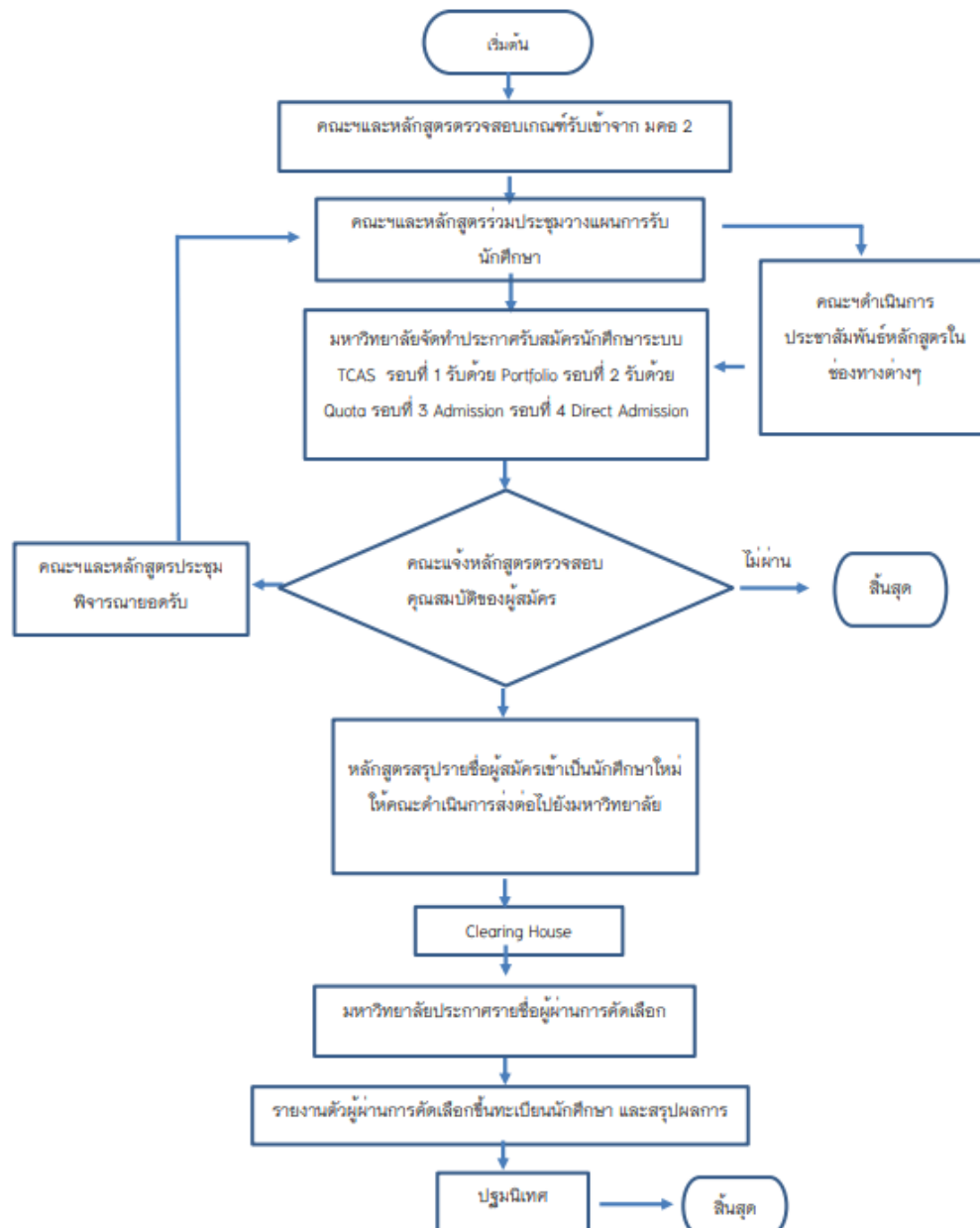
| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req. – 5.1 :</b> The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service. |   |   | / |   |   |   |   |
| <b>Req. – 5.2 :</b> The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.                                                                                                                                            |   |   | / |   |   |   |   |
| <b>Req. – 5.3 :</b> The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.                                                                                                                                                              |   |   | / |   |   |   |   |
| <b>Req.–5.4 :</b> The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.                                                                                                                                           |   |   | / |   |   |   |   |
| <b>Req.–5.5 :</b> The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service.                                                                                                                                    |   |   | / |   |   |   |   |
| <b>Req. – 5.6 :</b> The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood.                                    |   |   | / |   |   |   |   |
| <b>Req. – 5.7 :</b> The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.                                              |   |   | / |   |   |   |   |
| <b>Req.–5.8 :</b> The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality.                                                                                                                    |   |   | / |   |   |   |   |

## Criterion 6 : Student Support Services

6.1 มีการกำหนดและประกาศนโยบายการรับผู้เรียน เกณฑ์การรับเข้า และขั้นตอนการรับเข้าเรียนในหลักสูตรอย่างชัดเจน มีการสื่อสารเผยแพร่ และเป็นปัจจุบัน

The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ มีกระบวนการในการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ([เอกสารกระบวนการรับนักศึกษา](#)) ตามระบบและกลไกของคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ดังแผนภาพ



ภาพที่ 6.1.1 แผนภาพ กระบวนการในการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2566

หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ ร่วมกันกำหนดนโยบาย เกณฑ์การรับนักศึกษา จำนวนการรับนักศึกษาใหม่ ให้เป็นไปตามแผนการรับนักศึกษาใน มคอ.2 ขั้นตอนการสมัครต่างๆ ให้เป็นไปตามมหาวิทยาลัย และกรอบระยะเวลาที่ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) กำหนด

โดยหลักสูตรฯ ได้ร่วมประชุมกับคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อกำหนดนโยบาย กำหนดจำนวนการรับนักศึกษาใหม่ เกณฑ์การรับนักศึกษา และข้อกำหนดอื่นๆ ในการกำหนดจำนวนรับนักศึกษาและคุณสมบัติทั่วไปของผู้ที่มีสิทธิ์สมัครเข้าเรียน ของหลักสูตรฯ มีความสอดคล้องกับ มคอ.2 (วค 6.1-1 มคอ.2) และคุณสมบัติผู้สมัครมีความสอดคล้องกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (เอกสารอ้างอิง ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2562 ข้อ 4 และข้อ 5) หลังจากนั้นจะเข้าสู่กระบวนการเปิดรับสมัครนักศึกษาใหม่ โดยทางมหาวิทยาลัยจะดำเนินการประกาศรับสมัครนักศึกษาใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ (เอกสาร ระเบียบรับสมัครนักศึกษาระดับปริญญาตรี)

หลักสูตรฯ โดยคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ทำหน้าที่กำหนดจำนวนการรับนักศึกษาตามแผน เอกสาร มคอ.2 (2565) หน้า 18 ข้อ 2.5 ของหลักสูตร (วค 6.1-1 มคอ.2) ซึ่งในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ มีการรับนักศึกษา จำนวน 60 คน ปรากฏอยู่ในเอกสารเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษา (เอกสาร เกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษา)

แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี (มคอ.2 (2565) หน้า 18 ข้อ 2.5)

| จำนวนนักศึกษา                  | ปีการศึกษา |      |      |      |      |
|--------------------------------|------------|------|------|------|------|
|                                | 2565       | 2566 | 2567 | 2568 | 2569 |
| ชั้นปีที่ 1                    | 60         | 60   | 60   | 60   | 60   |
| ชั้นปีที่ 2                    | -          | 60   | 60   | 60   | 60   |
| ชั้นปีที่ 3                    | -          | -    | 60   | 60   | 60   |
| ชั้นปีที่ 4                    | -          | -    | -    | 60   | 60   |
| รวม                            | 60         | 120  | 180  | 240  | 240  |
| จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา | -          | -    | -    | 60   | 60   |

หลักสูตรฯ กำหนดเกณฑ์การรับนักศึกษา โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติเบื้องต้นตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร มคอ.2 (2565) หน้า 17 ข้อ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (วค 6.1-1 เอกสาร มคอ.2 csmju65(22-3-66))

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (มคอ.2 (2565) หน้า 17 ข้อ 2.2)

1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ หรือ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ตามเกณฑ์การคัดเลือกของมหาวิทยาลัย

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรีตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

**หมายเหตุ** ก่อนเข้าศึกษาทางหลักสูตรมีการจัดอบรมปรับความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะฯ ได้กำหนดกระบวนการคัดเลือกนักศึกษาให้สอดคล้องกับมหาวิทยาลัย โดยมี วิธีการรับสมัครดำเนินการคัดเลือกผ่านระบบของ ทปอ. และ MJU-TCAS และกำหนดเกณฑ์ในการ คัดเลือกผู้สมัคร (เอกสาร เกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษา) โดยเกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษาของหลักสูตรฯ มีดังนี้

| รอบ 1.1             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | รอบ 1.2             |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| สาขาวิชา            | จำนวนรับ | รอบ 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | สาขาวิชา            | จำนวนรับ | รอบ 1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| วิทยาการคอมพิวเตอร์ | 60       | ผู้กำลังศึกษา หรือ สำเร็จการศึกษา<br>— ม.6 ทุกแผนการเรียน หรือ กศน.<br>หรือ GED หรือ เทียบเท่า 2.00<br>— ปวช. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม<br>สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ประเภท<br>วิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาคอมพิวเตอร์<br>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หรือ<br>สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง 2.75<br>— ผู้สมัครทุกคนต้องแนบแฟ้มสะสม<br>ผลงานด้านคอมพิวเตอร์ หรือ ผลงาน<br>อื่นที่เกี่ยวข้อง ระดับ ม.6 หรือ ปวช.<br>จำนวน 1 ผลงาน | วิทยาการคอมพิวเตอร์ | 60       | ผู้กำลังศึกษา หรือ สำเร็จการศึกษา<br>— ม.6 ทุกแผนการเรียน หรือ กศน.<br>หรือ GED หรือ เทียบเท่า 2.00<br>— ปวช. ประเภทวิชาอุตสาหกรรม<br>สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ประเภท<br>วิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชา<br>คอมพิวเตอร์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์<br>ธุรกิจ หรือ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง 2.75<br>— ผู้สมัครทุกคนต้องแนบแฟ้มสะสม<br>ผลงานด้านคอมพิวเตอร์ หรือ ผลงาน<br>อื่นที่เกี่ยวข้อง ระดับ ม.6 หรือ ปวช.<br>จำนวน 1 ผลงาน<br><br>(คงเดิม) |

การกำหนดคุณสมบัติผู้เข้าเรียนและเกณฑ์การรับนักศึกษาใหม่ หลักสูตรฯ ได้มีการกำหนดแนวทางกระบวนการคัดเลือกนักศึกษาใหม่ในหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566 ที่สอดคล้องตามนโยบายการรับเข้าตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการดำเนินการประสานงานมายังคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ทุกหลักสูตรกำหนดคุณสมบัติและจำนวนรับของผู้สมัครเข้าทั้งในระดับ ปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา ตามรอบการรับสมัคร นอกจากนี้หลักสูตรได้ทำการทบทวนเกณฑ์การรับสมัครและเกณฑ์การคัดเลือกในแต่ละรอบการรับสมัคร

การรับสมัครผู้เรียนได้ดำเนินการตามปฏิทินการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อให้สอดคล้องกับการรับสมัครนักศึกษาในสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ ที่มีมติในการกำหนดนโยบายหลักเกณฑ์ ระเบียบ วิธีการรับนักศึกษาโดยคณะกรรมการเฉพาะกิจในการดำเนินการรับสมัครนักศึกษาและดำเนินการโดยสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการโดยมีรายละเอียดดังนี้

รอบที่ 1 TCAS 1 : Portfolio และ Quota สถานศึกษา (TCAS 1.1 และ TCAS 1.2)

รอบที่ 2 TCAS 2 : Quota โครงการพิเศษ

รอบที่ 3 TCAS 3 : โดยรับสมัครแบบ Admission 1-2 โดยรับสมัครผ่านระบบคัดเลือกกลาง  
บุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (MyTCAS 66)

รอบที่ 4 TCAS 4.1 และ TCAS 4.2 โดยรับสมัครแบบปรับตรงอิสระ

หลักสูตรฯ อ่างอิงกระบวนการการรับนักศึกษา ([เอกสาร กระบวนการรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี](#)) โดยเริ่มตั้งแต่กำหนดแผนการรับนักศึกษา คุณสมบัติผู้สมัครที่ตรงกับหลักสูตรต่างๆ ที่แจ้งให้กับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จัดทำประกาศรับสมัครและดำเนินการประชาสัมพันธ์ โดยจัดทำสื่อต่าง ๆ ผ่านทางเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์ (<http://www.science.mju.ac.th>) มหาวิทยาลัย (<http://www.mju.ac.th>) Facebook แฟนเพจ และTiktok ประชาสัมพันธ์ไปยังหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย) โดยมีการปรับข้อมูลการรับสมัครอย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบันประชาสัมพันธ์ผ่านโครงการบริการวิชาการของหลักสูตร อีกทั้งมีการประชาสัมพันธ์โดยตรงผ่านทางโรงเรียนต่างๆ โดยการแนะนำหลักสูตรต่างๆของคณะวิทยาศาสตร์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยในประกาศมีเกณฑ์การรับเข้าของนักศึกษาอย่างชัดเจน

หลักสูตรฯ มีช่องทางการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2566 สรุปได้ดังนี้

- เว็บไซต์ของหลักสูตร ฯ <http://www.cs.mju.ac.th/home>
- Facebook Page สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.แม่โจ้
- วิดีโอแนะนำคณะวิทยาศาสตร์และหลักสูตรต่างๆ  
<https://www.youtube.com/@SciMJUChannel>
- เอกสารเผยแพร่ [แฟนเพจแนะนำหลักสูตรต่างๆ](#)
- Tiktok : DekSciMJU ของคณะวิทยาศาสตร์
- ผ่านมหาวิทยาลัย โดยเว็บไซต์ Admission MJU-TCAS  
<https://admissions.mju.ac.th/www/> ของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ
- ผ่านสื่อ Social เช่น Facebook Page โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตร เป็นผู้ดำเนินการและประสานงานเกี่ยวกับการแนะนำหลักสูตร การตอบคำถาม และช่วยเหลือผู้สมัครในแต่ละขั้นตอนการสมัคร ผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาในการรายงานตัวเข้าศึกษาในหลักสูตรฯต่างๆ มีการติดต่อทางโทรศัพท์เป็นรายบุคคลสำหรับนักเรียนที่สมัครผ่านรอบ TCAS 1 และ 2
- ผ่านโครงการบริการวิชาการของหลักสูตร ได้แก่ โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์ม (กิจกรรมที่ 2) ([วค 6.1-2](#)) และโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22 ([วค 6.1-3](#)) เป็นต้น ซึ่งอบรมให้ความรู้แก่นักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับปวช. จากโรงเรียนต่างๆ และเป็นโอกาสที่ดีในการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ตัวอย่างรายชื่อนักศึกษาที่ผ่านโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชน

คอมพิวเตอร์ และปัจจุบันศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้แก่ นายณัฐพล มณีวรรณ และ นายสันติภาพ มะโนวงศ์

- ผ่านโครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก โดยหลักสูตรร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์จัดโครงการ

#### การทบทวนกระบวนการ

หลักสูตรได้ทำการทบทวนเกณฑ์การรับสมัครและเกณฑ์การคัดเลือกในแต่ละรอบการรับสมัคร ([เอกสารอ้างอิง เกณฑ์การคัดเลือกนักศึกษา](#)) รวมถึงผลการรับสมัครย้อนหลัง แล้วนำข้อมูลมาปรับใช้ในการรับสมัครนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2567

#### ตารางแสดงผลการพิจารณาคัดเลือกยืนยันจำนวน ผู้สมัครเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2566

| สาขา                | แผนรับ | Portfolio | MOU | แนะแนว | Open House | อื่นๆ | รวม |
|---------------------|--------|-----------|-----|--------|------------|-------|-----|
| วิทยาการคอมพิวเตอร์ | 60     | 86        | 13  | 8      | 0          | 1     | 108 |

#### ตารางแสดงสถิติจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนนักศึกษา

| สาขา                | ปี 2563 | ปี 2564 | ปี 2565 | ปี 2566 |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|
| วิทยาการคอมพิวเตอร์ | 83      | 74      | 115     | 108     |

**ปฏิทิน**

**T CAS 67**

**กำหนดการรับสมัครนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2567**

หลักสูตร 4-5 ปี สำหรับผู้กำลังศึกษา หรือสำเร็จการศึกษาระดับ น.6 / ปวช. / ปวณ. / กศน. / GED หรือ เกณฑ์ทำ



**MAEJO**

| กิจกรรม                                          | TCAS 1: Portfolio / Quota ส่วนเกิน                                                                                                                                      |                        | TCAS 2 : Quota ส่วนเกิน            | TCAS 3 : Admission               | TCAS 4 : Direct Admission***                                                  |                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|                                                  | TCAS 1.1 GPAX 4 ขึ้นไป                                                                                                                                                  | TCAS 1.2 GPAX 5 ขึ้นไป | GPAX 5 ขึ้นไป                      | GPAX 6 ขึ้นไป                    | TCAS 4.1 GPAX 6 ขึ้นไป                                                        | TCAS 4.2 GPAX 6 ขึ้นไป          |
| รับสมัครออนไลน์<br>admissions.mju.ac.th          | 1-30 ก.ย. 66                                                                                                                                                            | 1-30 พ.ย. 66           | 15 ก.พ. - 15 มี.ค. 67              | 6-12 พ.ค. 67<br>mytcas.com       | 1-2 มิ.ย. 67                                                                  | 6-7 มิ.ย. 67                    |
| การสอบสัมภาษณ์                                   | ไม่มี                                                                                                                                                                   | ไม่มี                  | 6-8 เม.ย. 67<br>(เฉพาะสอบสัมภาษณ์) | ไม่มี                            | ไม่มี                                                                         | ไม่มี                           |
| ประกาศผล (ขั้นต้น)<br>admissions.mju.ac.th       | 20 ต.ค. 66                                                                                                                                                              | 20 ธ.ค. 66             | 1 เม.ย. 67                         | ไม่มี                            | 5 มิ.ย. 67                                                                    | 10 มิ.ย. 67                     |
| ประกาศผล (ทางการ)<br>mytcas.com                  | 6 ก.พ. 67                                                                                                                                                               |                        | 2 พ.ค. 67                          | #1: 20 พ.ค. 67<br>#2: 25 พ.ค. 67 | 6 มิ.ย. 67                                                                    | 17 มิ.ย. 67                     |
| ยืนยันสิทธิ์ mytcas.com                          | 6-7 ก.พ. 67                                                                                                                                                             |                        | 2-3 พ.ค. 67                        | 20-21 พ.ค. 67                    | 6-7 มิ.ย. 67                                                                  | 17-18 มิ.ย. 67                  |
| ลงทะเบียน mytcas.com*                            | 8 ก.พ. 67 หรือ 4 พ.ค. 67                                                                                                                                                |                        | 4 พ.ค. 67                          | 26 พ.ค. 67**                     | ไม่อนุญาต                                                                     | ไม่อนุญาต                       |
| ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา<br>admissions.mju.ac.th | 10-20 ก.พ. 67                                                                                                                                                           |                        | 5-15 พ.ค. 67                       | 27-30 พ.ค. 67                    | 5-7 มิ.ย. 67                                                                  | 10-12 มิ.ย. 67                  |
| รายงานตัว น.ศ. ออนไลน์<br>admissions.mju.ac.th   | 15-30 พ.ค. 67                                                                                                                                                           |                        |                                    | 1-5 มิ.ย. 67                     | 6-8 มิ.ย. 67<br>(วันไม่สะดวก)                                                 | 11-13 มิ.ย. 67<br>(วันไม่สะดวก) |
| ออกหนังสือรับเข้าศึกษา<br>reg.mju.ac.th          | 1 มิ.ย. 67                                                                                                                                                              |                        |                                    | 7 มิ.ย. 67                       | 10 มิ.ย. 67                                                                   | 15 มิ.ย. 67                     |
| รายงานตัวเข้าหอพัก<br>(ตามกำหนดของ กทม. กทม.)    | 15 มิ.ย. 67 หรือสอบเข้าหอพัก / 20-23 มิ.ย. 67 รายงานตัวเข้าหอ (ไม่จากคน)                                                                                                |                        |                                    |                                  | อนุโมทนาใจจากฝ่ายบ้าน/หอพักก่อนได้<br>(ไม่ต้องพักอาศัยที่หอพักของมหาวิทยาลัย) |                                 |
| เข้าร่วมกิจกรรม<br>(ตามกำหนดของฝ่ายกิจกรรม)      | 20-28 มิ.ย. 67 นักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วม : กิจกรรมพัฒนาทักษะนักศึกษาใหม่และเสริมสร้างอัตลักษณ์ลูกเมโจ<br>และกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษา มหาวิทยาลัยเมโจ ปีการศึกษา 2567 |                        |                                    |                                  |                                                                               |                                 |
| เปิดภาคเรียนที่ 1-2567                           | 1 ก.ค. 67                                                                                                                                                               |                        |                                    |                                  |                                                                               |                                 |

หมายเหตุ: \* ผู้สมัครต้องสามารถลงทะเบียนได้สูงสุด 1 ครั้ง และต้องดำเนินการในวงเวลาที่เปิดให้ทำใบนี้ เพื่อจะลงทะเบียนต่อไปได้  
\*\* เฉพาะผู้ยืนยันสิทธิ์รอบ 3 เท่านั้นและสิทธิ์ก่อนทำใบนี้ \*\*\* ประกาศก่อนถึง รอบ 4 Direct Admission fl mytcas.com วันที่ 29 พ.ค. 67

<https://admissions.mju.ac.th/www/Round.aspx?StudyYear=NA==&Acadyear=MjU2Nw==>

## แผน-ผลการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2567

ข้อมูล ณ วันที่ 16 พ.ค. 2567 เวลา 10.00 น.

| ลำดับที่ | หลักสูตร                                 | แผนรับ | TCAS รอบ 1.1 + 1.2 + เกษตรแม่โจ้ |                  |                        |                                      |                                 | TCAS รอบ 2 Quota + โครงการพิเศษ |                  |                        |                                      |                                |
|----------|------------------------------------------|--------|----------------------------------|------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
|          |                                          |        | ผู้สมัคร<br>รวม                  | ชำระค่า<br>สมัคร | ผู้ผ่าน<br>การคัดเลือก | ยืนยันสิทธิ์<br>mytcas<br>6-7 พ.ค.67 | ชำระค่าเทอม<br>10-20<br>พ.ค. 67 | ผู้สมัคร<br>รวม                 | ชำระค่า<br>สมัคร | ผู้ผ่าน<br>การคัดเลือก | ยืนยันสิทธิ์<br>mytcas<br>2-3 พ.ค.67 | ชำระค่าเทอม<br>5-15<br>พ.ค. 67 |
| 1        | วิทยาการคอมพิวเตอร์                      | 60     | 308                              | 256              | 245                    | 95                                   | 93                              | 13                              | 11               | 8                      | 5                                    | 5                              |
| 2        | เทคโนโลยีชีวภาพ                          | 60     | 175                              | 133              | 130                    | 23                                   | 23                              | 13                              | 9                | 9                      | 3                                    | 3                              |
| 3        | เคมี                                     | 60     | 247                              | 201              | 199                    | 26                                   | 21                              | 33                              | 25               | 23                     | 8                                    | 6                              |
| 4        | สถิติและการจัดการสารสนเทศ                | 20     | 36                               | 32               | 27                     | 6                                    | 6                               | 20                              | 15               | 11                     | 6                                    | 6                              |
| 5        | คณิตศาสตร์                               | 25     | 141                              | 112              | 108                    | 22                                   | 20                              | 27                              | 20               | 20                     | 4                                    | 3                              |
| 6        | เทคโนโลยีสารสนเทศ                        | 100    | 160                              | 135              | 133                    | 65                                   | 60                              | 63                              | 57               | 53                     | 30                                   | 30                             |
| 7        | นวัตกรรมวัสดุ                            | 20     | 19                               | 17               | 17                     | 11                                   | 11                              | 6                               | 6                | 4                      | 3                                    | 3                              |
| 8        | ฟิสิกส์ประยุกต์                          | 20     | 37                               | 27               | 25                     | 3                                    | 2                               | 11                              | 9                | 9                      | 2                                    | 2                              |
| 9        | นวัตกรรมเคมีอุตสาหกรรม                   | 30     | 66                               | 47               | 46                     | 8                                    | 8                               | 19                              | 16               | 15                     | 3                                    | 2                              |
| 10       | Industrial Optimisation and Applications | 30     | 4                                | 3                | 3                      |                                      | 2                               | 7                               | 4                | 1                      |                                      | 0                              |
|          | รวม                                      | 385    | 1193                             | 963              | 933                    | 259                                  | 246                             | 212                             | 172              | 153                    | 64                                   | 60                             |

\* แผนรับจากยอดการยืนยันจำนวน และคุณสมบัติการรับนักศึกษา ตามแบบฟอร์มยืนยันคุณสมบัติและจำนวนรับเข้า 2567

\*\* หลักสูตร Industrial Optimisation and Applications ไม่เข้าร่วม TCAS

| ลำดับที่ | หลักสูตร                                 | TCAS รอบ 3 Admission     |              |                    |                                  |                                | รวม TCAS ทั้งหมด         |             |                    |                     |             |                           |
|----------|------------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------|--------------------|---------------------|-------------|---------------------------|
|          |                                          | ผู้สมัครรวม<br>10 อันดับ | ชำระค่าสมัคร | ผู้ผ่านการคัดเลือก | ยืนยันสิทธิ์ mytcas 20-21 พ.ค.67 | ประมวลผล ครั้งที่ 2 25 พ.ค. 67 | ชำระค่าเทอม 27-30 พ.ค.67 | ผู้สมัครรวม | ผู้ผ่านการคัดเลือก | ยืนยันสิทธิ์ mytcas | ชำระค่าเทอม | %ชำระค่าคอมเทียบกับแผนรับ |
| 1        | วิทยาการคอมพิวเตอร์                      | 676                      |              |                    |                                  |                                |                          | 997         | 253                | 100                 | 98          | 163.33                    |
| 2        | เทคโนโลยีชีวภาพ                          | 132                      |              |                    |                                  |                                |                          | 320         | 139                | 26                  | 25          | 62.50                     |
| 3        | เคมี                                     | 109                      |              |                    |                                  |                                |                          | 389         | 222                | 34                  | 27          | 67.50                     |
| 4        | สถิติและการจัดการสารสนเทศ                | 82                       |              |                    |                                  |                                |                          | 138         | 38                 | 12                  | 11          | 55.00                     |
| 5        | คณิตศาสตร์                               | 152                      |              |                    |                                  |                                |                          | 320         | 128                | 26                  | 23          | 92.00                     |
| 6        | เทคโนโลยีสารสนเทศ                        | 284                      |              |                    |                                  |                                |                          | 507         | 186                | 95                  | 87          | 87.00                     |
| 7        | นวัตกรรมวัสดุ                            | 16                       |              |                    |                                  |                                |                          | 41          | 21                 | 14                  | 13          | 65.00                     |
| 8        | ฟิสิกส์ประยุกต์                          | 42                       |              |                    |                                  |                                |                          | 90          | 34                 | 5                   | 4           | 20.00                     |
| 9        | นวัตกรรมเคมีอุตสาหกรรม                   | 173                      |              |                    |                                  |                                |                          | 258         | 61                 | 11                  | 10          | 33.33                     |
| 10       | Industrial Optimisation and Applications | 3                        | 1            |                    |                                  |                                |                          | 14          | 4                  | ไม่ร่วม TCAS        | 2           | 6.67                      |
|          | รวม                                      | 1669                     | 1            | 0                  | 0                                | 0                              | 0                        | 3,074       | 1,086              | 323                 | 300         | 77.92                     |

### วค 6.1-4 แผนผลการรับนักศึกษา 2567 16พค67

ผลของการประชาสัมพันธ์หลักสูตรฯ ผ่านช่องทางต่างๆ โครงการบริการวิชาการ โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก และการพัฒนาระบบการรับเข้า รวมทั้งการกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ทำให้หลักสูตรฯ มีจำนวนผู้สมัครเข้าเรียนจำนวนมากเกินแผนรับ (เกินจำนวนรับ 60 คน) มาโดยตลอดทุกปีการศึกษา ตัวอย่างเช่น ในปีการศึกษา 2563 – 2566

ระหว่างกาารรับเข้านักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2567 มีจำนวนผู้สมัคร TCAS รอบที่ 1 และ 2 แล้วพบว่า ในแต่ละรอบของการรับสมัครเข้าเรียนหลักสูตรฯ ผ่านระบบ TCAS ทั้ง 2 รอบ มีจำนวนนักศึกษายืนยันสิทธิ์การเข้าศึกษาต่อเป็นจำนวนมากเกินแผนรับและเป็นที่น่าพอใจ หลักสูตรฯจึงทำการงดรับนักศึกษาใน TCAS รอบที่ 3 แต่ก็ยังปรากฏว่ามีจำนวนผู้สมัครผ่านช่องทางอื่นเข้ามาเป็นจำนวนมาก จนมีผู้สมัครเข้ามามากถึง 997 คน มีผู้ผ่านการคัดเลือก 253 คน มีผู้ยืนยันสิทธิ์ mytcas 100 คน มีผู้ชำระค่าเทอม 98 คน และมี % จำนวนผู้ที่ชำระค่าเทอมเทียบกับแผนรับ มากถึง 163.33 คน

เมื่อเปรียบเทียบการรับเข้านักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2566 ที่รับเข้ามา (จำนวน 108 คน) มีจำนวนมากกว่าจำนวนที่ประกาศรับ (จำนวนรับ 60 คน) เนื่องจากหลักสูตรฯ เป็นที่นิยมของการศึกษาในยุคปัจจุบัน และหลักสูตรฯ ได้มีการแนะแนวการศึกษาแบบรวมกับคณะวิทยาศาสตร์ ผ่านระบบออนไลน์ และช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ ทำให้ผู้เข้าเรียนใหม่รับทราบระบบการเรียนการสอน ทรัพยากร และแนวทางการสอนของหลักสูตรก่อนเข้าศึกษาได้ถูกต้อง นอกจากนั้นมีการอบรมนักเรียนก่อนเข้าเป็นนักศึกษา ได้แก่ โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ ([เอกสาร วค 6.1-2](#)) และโครงการอบรมค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22 ([เอกสาร วค 6.1-3](#)) เพื่อให้นักศึกษาที่รับเข้ามามีคุณภาพ หลักสูตรฯ มีนโยบายในการจัด [โครงการเตรียมความพร้อมอบรมปรับความรู้พื้นฐานให้แก่ นักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ชั้นปีที่ 1 \(ภาพกิจกรรมใน CSMJU Studio\)](#) และโครงการอื่นๆ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นด้านวิชาชีพ ความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ เป็นการช่วยเหลือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในการปรับตัวด้านการเรียนในระดับปริญญาตรี และหลักสูตรฯ คาดว่าจะทำให้นักศึกษาที่รับเข้ามามีความสามารถเรียนในวิชาทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างเข้าใจ และสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามแผนการศึกษา

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของการพัฒนาระบบการรับเข้าดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังนี้

- การประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก Interactive social engagement และการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ โครงการบริการวิชาการต่างๆ ทำให้จำนวนนักศึกษาที่สมัครเข้ารับการคัดเลือกปีการศึกษา 2566 มีจำนวนมาก และในปีการศึกษา 2567 มีผู้สมัครและผ่านการคัดเลือกมากถึง 253 คน ดังนั้นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง
- การกำหนดเกณฑ์รับเข้า และการประเมิน เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง เนื่องจากหลักสูตรได้ทำการทบทวนเกณฑ์การรับสมัครและเกณฑ์การคัดเลือกในแต่ละรอบการรับสมัคร ข้อมูลจำนวนการสมัครย้อนหลัง และนำมาปรับใช้ในการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2567
- มีการแจ้งเกณฑ์การรับเข้าและการประเมินผลการ รับเข้าระหว่างการประชุมสัมพันธ์ ในทิศทางที่ถูกต้อง

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-6 .1</b> : The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date. |   |   |   | / |   |   |   |

6.2 มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการสนับสนุนทางด้าน วิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงาน ด้านการสอน การวิจัยและการบริการชุมชน มีความเพียงพอและมีคุณภาพ

Both short- term and long- term planning of academic and non- academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.

สำหรับแผนบริการนักศึกษา แผนระยะสั้น ทุกๆ ปี หลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้คำปรึกษาทางวิชาการ และการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าจนสำเร็จการศึกษา และก่อนขึ้นชั้นปีที่ 4 มีการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมสู่การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในภาคเรียนที่ 1

และสำหรับแผนระยะยาว ตลอดช่วงระยะเวลาการศึกษา 4 ปี ของนักศึกษาแต่ละรุ่น หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัย มีการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะทางวิชาการด้วยการจัดอบรมเพิ่มทักษะทางวิชาชีพ กิจกรรม เตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาแก่นักศึกษา และกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะด้าน อื่นๆ โดยมีการจัดทำ Transcript กิจกรรมและถือว่าเป็นเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาด้วย ทั้งนี้ คณะมีการบันทึกชั่วโมงกิจกรรมของนักศึกษา โดยทำงานควบคู่กับหลักสูตรที่มีการกำกับติดตาม โดยมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาคอยตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรม ของนักศึกษาที่ตนเองดูแล ผ่านทาง Transcript กิจกรรมที่อยู่ในระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย และให้คำแนะนำแก่นักศึกษา หลักสูตรมีการการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม ประกวดแข่งขันหรือกิจกรรมทางวิชาการอื่นๆ

การวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว ของกิจกรรม/โครงการด้านวิชาการ และไม่ใช่วิชาการ ได้ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่ามีความเพียงพอและมีคุณภาพในการบริการสนับสนุนด้านการสอน การวิจัยและการบริการชุมชน ดังนี้

| กิจกรรม/โครงการด้านวิชาการ                                                                        | กิจกรรม/โครงการด้านไม่ใช่วิชาการ                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. โครงการพัฒนาถ่ายทอดประสบการณ์ให้นักศึกษาปัจจุบัน                                               | 1. โครงการกีฬาสามัคคีสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์ บุคลากร นักศึกษาและศิษย์เก่า สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| 2. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22                                      | 2. กิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบปะนักศึกษา                                                                 |
| 3. โครงการเตรียมความพร้อมอบรมปรับความรู้พื้นฐานให้นักศึกษาสาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ชั้นปีที่ 1 | 3. กิจกรรมให้คำปรึกษา เช่น โรคซึมเศร้า                                                                 |
| 4. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์                   | 4. โครงการทำความสะอาดสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Big Cleaning Day)                                    |

|                                                                                                                |                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Computer Networking for Cyber Security) ปี 2566                                                               |                                                                                                                            |
| 5. โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์ม (กิจกรรมที่ 2)       | 5. โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก (หลักสูตรฯ ร่วมกับ คณะฯ)                                                            |
| 6. โครงการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) (หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะฯ) | 6. โครงการติดตาม วิเคราะห์ ประเมินผลโครงการตามยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ (ในส่วนที่ไม่ใช่วิชาการ) (หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะฯ) |
| 7. โครงการติดตาม วิเคราะห์ ประเมินผลโครงการตามยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ (หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะฯ)              |                                                                                                                            |

หลักสูตรฯ มีแผนบริการชุมชน ได้แก่ โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ฯ (วค 6.1-2) ซึ่งอบรมให้ความรู้แก่นักเรียนโรงเรียนสันทรายวิทยาคม และโรงเรียนสันกำแพง โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22 (วค 6.1-3) อบรมให้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและปวช. ของโรงเรียนต่างๆ

หลักสูตรฯ มีการประเมินและติดตามโครงการตามยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์เป็นระยะ โดยใช้ระบบสารสนเทศที่ใช้ในการติดตาม คือระบบติดตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณ ผ่านเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์ [www.science.mju.ac.th](http://www.science.mju.ac.th)

ระบบติดตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณ (<https://sciencebase.mju.ac.th/sciproject/>)

โดยสรุปหลักสูตรฯ มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการสนับสนุนทางด้านวิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงาน ด้านการสอน การวิจัยและการบริการชุมชน มีความเพียงพอและมีคุณภาพ

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-6.2 :</b> Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service. |   |   |   | / |   |   |   |

6.3 มีระบบติดตามความก้าวหน้าผลการเรียน และการตรวจสอบภาระ การเรียนของผู้เรียนที่เพียงพอ โดยมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันทั่วทั้งที่ หากจำเป็น

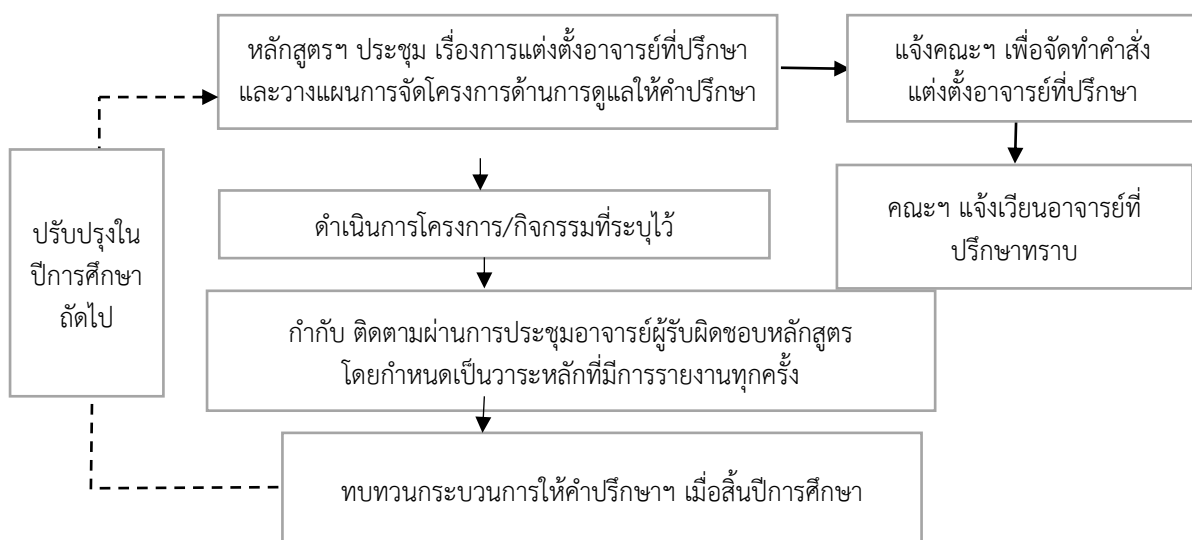
An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.

หลักสูตรฯ ดำเนินงานภายใต้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมีระบบติดตามผลการเรียนนักศึกษา เพื่อติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาอยู่เสมอตั้งแต่นักศึกษาเริ่มเข้าเรียนตั้งแต่การลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การเข้าเรียน ความเข้าใจของนักศึกษาในการเรียน ซึ่งมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจะอยู่ใกล้ชิดกับนักศึกษาในระหว่างการสอนทุกช่วงรวมถึงนอกเวลาเรียน

โดยหลักสูตรฯดำเนินการติดตามนักศึกษา 3 ด้าน ดังนี้

#### 1. Student progress

มีระบบติดตาม การกำหนดส่งการแต่งตั้งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษาในแต่ละคน เพื่อที่จะดูแล ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ทั้งในเรื่องการเรียน การใช้ชีวิต และการอยู่ในมหาวิทยาลัย



ภาพที่ 6.3.1 ระบบการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา โดยนำข้อมูลนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เข้าที่ประชุมหลักสูตรฯ เพื่อแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา จัดทำร่างคำสั่งแต่งตั้งฯ และส่งข้อมูลไปยังคณะฯ เพื่อดำเนินการให้คำสั่งแต่งตั้งฯ ต่อไป และวางแผนการจัดโครงการด้านการ

ดูแลให้คำปรึกษา ได้แก่ กิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบปะนักศึกษา ในพิธีไหว้ครูสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประจำปี 2566 (ภาพกิจกรรมใน CSMJU Studio) เพื่อวางแผนด้านการเรียนของนักศึกษา และการใช้ชีวิตด้านต่างๆในรั้วมหาวิทยาลัย เป็นต้น

หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ที่ปรึกษา เนื่องจากอาจารย์ที่ปรึกษาลาออก เพื่อให้มีความต่อเนื่องในการดูแลนักศึกษา บันทึกในการประชุมหลักสูตรฯ และแจ้งเวียนให้นักศึกษาทราบ ผ่านระบบ Facebook CSMJU Education

หลักสูตรฯ มีกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงการคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์ เพื่อดูแลนักศึกษาในชั้นปีสุดท้าย โดยบันทึกในระบบ [Google Sheet \(ตัวอย่างลิงก์ ProjectName63\)](#) และแจ้งเวียนให้นักศึกษาทราบ ผ่านระบบ Facebook CSMJU Project สำหรับวิชาการเรียนรู้อิสระ และ CSMJU Co-operative Education (สหกิจ) สำหรับวิชาสหกิจศึกษา

นอกจากนี้หลักสูตรฯ มีการดำเนินงานผ่านระบบและกลไกในการติดตาม การกำหนดส่งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาชมรม ในทุก ๆ ปีปฏิทิน เพื่อให้คำปรึกษาในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษานอกห้องเรียน โดยหลักสูตรฯ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการชมรมคอมพิวเตอร์ และอาจารย์ที่ปรึกษาชมรม (ดู 6.3-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการชมรมและอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมคอมพิวเตอร์ ปี 2566)

มีการรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษา โดยการติดตามผ่านระบบติดตามผลการเรียนของนักศึกษา ผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ระบบ ([www.reg.mju.ac.th](http://www.reg.mju.ac.th)) นักศึกษาที่มีผลการเรียน ต่ำกว่า 2.00 หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการติดตามความก้าวหน้า ผลการเรียนของนักศึกษา

| ปีการศึกษา | คณะ         | หลักสูตร | ระดับการศึกษา | เกรดเฉลี่ยย้อนกลับ |
|------------|-------------|----------|---------------|--------------------|
| 2566       | วิทยาศาสตร์ | โมบาย    |               | 2.00               |

| สำเนา | รหัสนักศึกษา | สำเนา  | ชื่อ        | นามสกุล   | ปีหลักสูตร | เกรดเฉลี่ย | หลักสูตร  | สถานะ                  |
|-------|--------------|--------|-------------|-----------|------------|------------|-----------|------------------------|
|       | 6604105302   | นาง    | กัญญา       | ชาโรต     | 4          |            | คณะศาสตร์ | ลาออก                  |
|       | 6604105318   | นาง    | อัญญา       | แสงวัฒนา  | 4          |            | คณะศาสตร์ | กำลังศึกษา             |
|       | 6604105321   | นางสาว | อัมพรสวรรค์ | สีสวัสดิ์ | 4          |            | คณะศาสตร์ | กำลังศึกษา             |
|       | 6604105323   | นางสาว | เกศราภรณ์   | รับอาสา   | 4          |            | คณะศาสตร์ | กำลังศึกษา             |
|       | 6604105325   | นางสาว | อัมพร       | ปิงศรี    | 4          |            | คณะศาสตร์ | กำลังศึกษา             |
|       | 6604103301   | นางสาว | กนกพร       | ดวงรัตน์  | 4          |            | เคมี      | กำลังศึกษา             |
|       | 6604103310   | นางสาว | ศุภชนันท์   | พิศมัย    | 4          |            | เคมี      | กำลังศึกษา             |
|       | 6604103312   | นาง    | ธนวิทย์     | กุลพร     | 4          |            | เคมี      | กำลังศึกษา             |
|       | 6604103316   | นางสาว | นงนุช       | อัครธรรม  | 4          |            | เคมี      | กำลังศึกษา             |
|       | 6604103318   | นางสาว | นุชนาถ      | อัมรินทร์ | 4          |            | เคมี      | หมดสภาพ (ขาดการติดต่อ) |

ภาพที่ 6.3.2 ระบบการติดตามผลการเรียนของนักศึกษา

## 2. Academic performance

รายงานผลการศึกษานักศึกษาในความรับผิดชอบทุกภาคการศึกษา และมอบหมายให้รายงานจำนวนชั่วโมงกิจกรรมเสริมหลักสูตรของนักศึกษาในความรับผิดชอบทุกภาคการศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดตามผลการศึกษานักศึกษาผ่านระบบบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้ผ่านเว็บไซต์ <http://www.reg.mju.ac.th/registrar/home.asp> เพื่อใช้ในการติดตามความก้าวหน้า

มีการติดตามรายงานระเบียบกิจกรรมนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดตามข้อมูลผ่านระบบ erp ของอาจารย์ที่ปรึกษา

| ลำดับ | ประเภทกิจกรรม            | หลักสูตร         |                  |                  |                  |
|-------|--------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|       |                          | 20               | 4                | 5                | 0                |
|       |                          | จำนวน<br>กิจกรรม | จำนวน<br>ชั่วโมง | จำนวน<br>กิจกรรม | จำนวน<br>ชั่วโมง |
| 1     | กิจกรรมระดับมหาวิทยาลัย  | ≥3               | ≥15              | ≥5               | ≥25              |
| 2     | กิจกรรมระดับคณะ/วิทยาลัย | ≥2               | ≥10              | ≥3               | ≥15              |
| 3     | กิจกรรมสัปดาห์           | ≥3               | ≥15              | ≥8               | ≥40              |
| รวม   |                          | ≥8               | ≥40              | ≥16              | ≥80              |

ภาพที่ 6.3.3 ระบบระเบียบกิจกรรมนักศึกษา

## 3. Workload monitoring

การตรวจสอบภาระการเรียนของนักศึกษาที่ตนดูแล เพื่อให้การเรียนของนักศึกษาเป็นไปด้วยความราบรื่น ซึ่งนักศึกษาสามารถเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาได้เป็นการส่วนตัว โดยอาจารย์ที่ปรึกษามีการจัดตารางเวลาเพื่อให้นักศึกษาเข้าพบได้เป็นการส่วนตัว และอาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องรายงานผลการเรียนของนักศึกษาในที่ปรึกษาในที่ประชุมหลักสูตรฯ ทุกภาคการศึกษา เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและแนะแนวทางการแก้ปัญหา พร้อมมอบหมายผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไข

อีกทั้ง หลักสูตรฯ มีการให้คำแนะนำและบริการ เพื่อให้ศึกษามีผลการเรียนที่ดี ให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ได้รับการพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังผ่านกิจกรรมต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนที่หลักสูตรกำหนด

ในการดำเนินการของหลักสูตรฯ การรายงานผลการศึกษานักศึกษาทุกคนในความรับผิดชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ละท่านนั้น จะถูกกำกับติดตามในแต่ละภาคการศึกษา ภายใต้กิจกรรมติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเป็นประจำทุกภาคการศึกษา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย โดยผ่านการติดตามโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งในกรณีนักศึกษาที่มีปัญหาไม่ว่าจะด้านใดก็ตาม จะถูกนำมาพิจารณารายงานในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ และติดตามวางแผนอัตราการออกกลางคันของนักศึกษาในหลักสูตรฯ ตลอดจนติดตามสำหรับนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย

นอกจากนี้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถกำกับติดตามผลการเรียน รวมทั้งรายงานระเบียบกิจกรรมของนักศึกษาทุกคนได้ผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รายละเอียดดังภาพที่ 6.3-2 และ 6.3-3 ตัวอย่างระบบสารสนเทศของนักศึกษาภายใต้การดูแลกำกับติดตามโดยอาจารย์ที่ปรึกษา โดยสามารถติดตามได้ทั้งชั่วโมงในการทำกิจกรรม และติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเป็นรายบุคคล

### ระบบการกำกับติดตามภาระงานของนักศึกษา

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯมีการนำข้อมูลการติดตามผลการเรียนและภาระงานของนักศึกษาเข้าที่ประชุมหลักสูตรฯ อย่างต่อเนื่องเป็นระยะและบันทึกข้อมูลในรายงานการประชุมหลักสูตรฯ ตัวอย่างเช่น รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 2/2567 ([วค 6.3-1 รายงานการประชุมหลักสูตร02-67 27มีค67](#)) เรื่องสืบเนื่อง 3.2) รายงานความก้าวหน้า รายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา รหัส 63 วท 498 การเรียนรู้อิสระ รหัส 63 และการฝึกงาน รหัส 64 ของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเรื่องเพื่อพิจารณา หัวข้อ 4.1) พิจารณารับรองผลการศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2/2566 จากนั้นนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์ต่อไป

ตัวอย่างการติดตามภาระงาน การให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียน ได้แก่

ในทุกรายวิชาของหลักสูตรฯ อาจารย์ จะประกาศผลคะแนนการสอบกลางภาค ให้นักศึกษาทราบ เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเอง ก่อนช่วงเวลา Drop

ในวิชา 10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา และ 10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง โดย ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกษ์ชน มีการเฉลยข้อสอบ แบบฝึกหัด quiz คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค หลังการสอบหรือทำแบบฝึกหัด ให้นักศึกษาทราบ และนักศึกษาสามารถทักท้วงเมื่อเกิดข้อสงสัยและอาจารย์สามารถอธิบายข้อสงสัยได้

ในวิชา คพ222 การเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย โดย อ.ดร.สมนึก สิ้นธุพาน แจ้งผลคะแนนสอบกลางภาค และปลายภาค และให้นักศึกษาทบทวนและทักท้วงผลการสอบได้ และแจ้งผลการส่งงานเพื่อปรับปรุงการส่งงาน ตามกำหนดเวลาได้

ในวิชา 10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ โดย ผศ.ภาณุวัฒน์ เมฆะ มีระบบ Microsoft Teams ในการส่งงาน แบบฝึกหัด ของนักศึกษา โดยนักศึกษาสามารถดูจากระบบว่ามี

การตรวจและให้คะแนนหรือยัง และสามารถทักท้วงผ่านการส่งข้อความใน messenger ได้ นอกจากนี้ยังมีการประกาศผลคะแนนสอบกลางภาคผ่านระบบ Google Sheet และมีการเฉลยข้อสอบ กรณีที่นักศึกษาได้คะแนนต่ำกว่าค่ากลางของคะแนนเต็ม สามารถทำงานส่งซ่อมเพื่อปรับคะแนนให้ได้เท่ากับค่ากลางได้

โดยสรุปในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯได้มีการกำกับติดตามภาระงานของนักศึกษาและการให้ข้อมูลย้อนกลับนักศึกษา โดยให้คณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรฯ มอบหมายภาระงานให้นักศึกษาติดตามและให้ข้อมูลย้อนกลับ ในห้องเรียนและผ่านระบบต่างๆ ได้แก่ ระบบ Microsoft Teams ระบบ Facebook กลุ่ม ระบบ Line กลุ่ม Google Sheet ดังตัวอย่างที่ได้อธิบายไปแล้ว

หลังจากได้ดำเนินการไปแล้ว จึงมีการประเมินผลของกระบวนการสนับสนุนการเรียนรู้แก่นักศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยหลักสูตรฯร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินการประเมินโดยให้นักศึกษาในหลักสูตรฯ ได้ทำ [การประเมิน ประจำปีการศึกษา 2566](#) รายละเอียดดังนี้

| ประเด็นประเมินระดับคณะวิทยาศาสตร์                                    |                                                                            | ค่าเฉลี่ย |         |         |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------|
| ด้านการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา |                                                                            | ปี 2564   | ปี 2565 | ปี 2566 |
| 1                                                                    | ได้รับบริการให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนการสอนหรือทางวิชาการ                  | 3.96      | 4.02    | 4.10    |
| 2                                                                    | ได้รับบริการแนะแนวให้คำปรึกษาทางด้านการใช้ชีวิตในการเรียน                  | 4.21      | 4.18    | 4.20    |
| 3                                                                    | รู้สึกพึงพอใจใจต่อบริการสายด่วน หรือห้องสำหรับให้บริการคำปรึกษาแก่นักศึกษา | 4.09      | 4.10    | 4.12    |
| 4                                                                    | ได้รับบริการทางด้านการติดตาม แก้ไขปัญหา                                    | 3.85      | 3.89    | 3.80    |
| 5                                                                    | วิธีการให้คำปรึกษามีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับคำปรึกษา     | 4.00      | 4.01    | 4.00    |
| 6                                                                    | ช่องทางการให้คำปรึกษา มีเพียงพอต่อความต้องการ                              | 3.90      | 3.96    | 4.00    |
| ค่าเฉลี่ยรวม                                                         |                                                                            | 4.00      | 4.03    | 4.04    |

ที่มา : ข้อมูลจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ณ วันที่ 20 มีนาคม 2567)

เมื่อพิจารณาข้อมูลข้างต้น พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับดี โดยพึงพอใจประมาณเมื่อเทียบเป็นร้อยละ เท่ากับร้อยละ 80 ขึ้นไปในภาพรวม และโดยรวม ปี 2566 มีความพึงพอใจเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ ด้านการได้รับ

บริการแนะแนวให้คำปรึกษาทางด้านการใช้ชีวิตในการเรียน ส่วนประเด็นที่มีความพึงพอใจเล็กน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านการติดตามและแก้ไขปัญหา นั่นคือการบริการแนะแนวให้คำปรึกษาทางด้านการใช้ชีวิตในการเรียนมีแนวโน้มความพึงพอใจดีขึ้น ส่วนการติดตามและแก้ปัญหามีแนวโน้มความพึงพอใจลดลง ในปีการศึกษาต่อไปหลักสูตรฯ จะดำเนินการปรับปรุงระบบบริการทางด้านการติดตามและแก้ไขปัญหา เพื่อติดตามปัญหาของนักศึกษา

และเมื่อพิจารณาผลการสำรวจความพึงพอใจระบบและกลไกการติดตามและการตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียน ของนักศึกษาในหลักสูตรฯ ประจำปีการศึกษา 2566 พบว่า ระดับความพึงพอใจเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (4.04)

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-6.3</b> : An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary. |   |   |   | / |   |   |   |

6.4 มีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การเข้าแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่าง ๆ เพื่อ ปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ ทั้งทางด้านการรู้ ทักษะ และ ความสามารถในการทำงาน

Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.

หลักสูตรฯ ได้จัดกิจกรรม/โครงการและบริการ เพื่อสนับสนุนผู้เรียน เสริมสร้างประสบการณ์ ความรู้ การเรียนรู้ ทักษะและสมรรถนะของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. [กิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบปะนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566](#) (27 กรกฎาคม 2566)

วัตถุประสงค์ของกิจกรรมฯ เพื่อทำพิธีไหว้ครูและให้อาจารย์ที่ปรึกษาพบปะนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 เพื่อทำความรู้จักอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำด้านการเรียนการสอนและด้านอื่น ๆ เพื่อให้ นักศึกษาใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติตนระหว่างการเป็นนักศึกษา

2. [กิจกรรมนำเสนอหัวข้อโครงการคอมพิวเตอร์สหกิจศึกษา](#) (22 มิ.ย.2566)

วัตถุประสงค์ของกิจกรรมเพื่อให้ นักศึกษา ชั้นปีที่ 4 ที่สิ้นสุดการฝึกงานและต้องการ เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา (วิชา วท497 สหกิจศึกษา) ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ได้บูรณาการความรู้ด้านวิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์ระหว่าง ฝึกสหกิจศึกษา นอกเหนือจากงานที่สถานประกอบการมอบหมายให้ปฏิบัติ โดยนักศึกษานำเสนอโครงร่างโครงงานฯ ต่อคณาจารย์ เพื่อพิจารณาโครงงานในหลายมิติ เช่น วัตถุประสงค์การพัฒนาโครงงาน ขอบเขต เทคโนโลยีที่เหมาะสม ระยะเวลา เป็นต้น รวมถึงให้ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น ข้อควรปรับปรุง ก่อนนำไปพัฒนาจริงร่วมกับสถานประกอบการ ซึ่งโครงงานที่พัฒนานี้เป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณา ผลการเรียนรู้ วิชา วท497 สหกิจศึกษา กิจกรรมฯ มีนักศึกษาเข้าร่วม จำนวน 46 คน 25 โครงงาน ผ่านการพิจารณา 40 คน 23 โครงงาน

3. [กิจกรรมนำเสนอหัวข้อโครงการการเรียนรู้อิสระ](#) (5 ก.ค. 2566)

วัตถุประสงค์ของกิจกรรม เพื่อให้ นักศึกษา ชั้นปีที่ 4 ที่สิ้นสุดการฝึกงานและต้องการ ลงทะเบียนวิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ ในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ปีการศึกษา 2566 ได้บูรณาการ ความรู้ด้านวิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์การเรียนรู้อิสระ ซึ่งเป็นการวิจัยหรือศึกษา ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งโครงงานที่พัฒนานี้เป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณา ผลการเรียนรู้ วิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ กิจกรรมฯ มีนักศึกษาเข้าร่วม จำนวน 31 คน 18 โครงงาน

4. [โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์](#)

(Computer Networking for Cyber Security) ปี 2566 (20 – 24 พฤศจิกายน 2566)

วัตถุประสงค์ของโครงการฯ เพื่อจัดอบรมให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ให้มีความรู้ความเข้าใจ

ในการรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกงาน และสหกิจศึกษา สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และเพื่อให้นักศึกษา ชั้นปีที่ 4 มีความรู้ความเข้าใจในการรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาโปรแกรมให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งาน โครงการฯ มีนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เข้าร่วมอบรม จำนวน 56 คน และ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 40 คน รวม 96 คน ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและบุคลากรในภาพรวมที่มีต่อการเข้าร่วมโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.45 และ 4.30 ตามลำดับ ([วค 6.4-1 แบบ วท002ส. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์](#))

5. [โครงการกีฬาสามัคคีสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์ บุคลากร นักศึกษาและศิษย์เก่า สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์](#) (29 พฤศจิกายน 2566)

วัตถุประสงค์ของโครงการฯ เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์บุคลากร นักศึกษารุ่นพี่กับรุ่นน้อง ให้เกิดความสามัคคีกลมเกลียว ช่วยเหลือป้องกันและกัน และทำให้ร่างกายแข็งแรง จิตใจ ร่าเริง สนุกสนาน รู้แพ้ รู้ชนะ ไม่เอาัดเอาเปรียบ ให้้อยู่ด้วยกันและกัน เป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างเสริมพละนาถัยที่ดี ทำให้นักศึกษาทุกรุ่นได้มีกิจกรรมร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันสามารถ รองรับการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต โครงการฯ มีผู้เข้าร่วมจำนวน 255 คน (คณาจารย์และบุคลากร จำนวน 14 คน ศิษย์เก่า จำนวน 6 คน นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 จำนวน 99 คน นักศึกษา ชั้นปีที่ 2 จำนวน 75 คน นักศึกษา ชั้นปีที่ 3 จำนวน 50 คน นักศึกษา ชั้นปีที่ 4 จำนวน 11 คน) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีผลการประเมินเฉลี่ย 4.34 ([วค 6.4-2 วท002-ร. โครงการกีฬาสามัคคีสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์ บุคลากร นักศึกษาและศิษย์เก่า](#))

6. [โครงการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22](#) (8 - 10 กุมภาพันธ์ 2567)

วัตถุประสงค์โครงการฯ เพื่อเพิ่มทักษะความรู้ความเข้าใจทางด้านคอมพิวเตอร์และนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับเยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลของสาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้แก่นักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาต่อ และเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและความสามัคคี ในการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เข้าร่วมโครงการ ซึ่งโครงการนี้มีจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3 เข้าร่วมโครงการ โดยทำหน้าที่เป็นทีมปฏิบัติงานของชมรมนักศึกษาคอมพิวเตอร์ จำนวน 307 คน ส่งผลให้ภาพรวมความพึงพอใจทั้งของการดำเนินโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.53 ([วค 6.4-3 วท002-ร. โครงการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22](#))

7. [โครงการพัฒนิตถ์ถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาปัจจุบัน](#) (11 กุมภาพันธ์ 2567)

วัตถุประสงค์ของโครงการฯ เพื่อแบ่งปันประสบการณ์การทำงานของพี่บัณฑิตแก่นักศึกษาปัจจุบัน และแนวทางการศึกษาต่อให้แก่ศึกษาปัจจุบันในการศึกษาต่อระดับปริญญาโท

ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และให้นักศึกษาปัจจุบันได้รับความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยจากพี่บัณฑิต ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย

- |                                                 |              |
|-------------------------------------------------|--------------|
| 1. บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์            | จำนวน 49 คน  |
| 2. นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ทุกชั้นปี | จำนวน 224 คน |
| 3. บุคลากรสาขาวิชา                              | จำนวน 14 คน  |

ผลการประเมินระดับความพึงพอใจภาพรวมต่อการดำเนินโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.28 ([วค 6.4-4 แบบ วท002-ร. โครงการที่บัณฑิตถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่ นักศึกษาปัจจุบัน](#))

#### 8. โครงการประกวดสหกิจศึกษาดีเด่น ระดับมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ.2567

หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้นักศึกษา ชั้นปีที่ 4 ส่งผลงานโครงงานคอมพิวเตอร์สหกิจศึกษา เข้าร่วมประกวดในระดับมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ. 2567 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ การคิดค้น พัฒนาผลงานและการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการดำเนินงานสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการ ([วค 6.4-5 เอกสารประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง รับสมัครประกวดผลงานสหกิจศึกษา](#)) จากการประกวด ประจำปี พ.ศ. 2567 ได้รับรางวัล จำนวน 3 รางวัล ประกอบด้วย

8.1 รองชนะเลิศอันดับ 2 ผลงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานดีเด่น ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ระบบคำนวณการผ่อนชำระสินเชื่อ (นางสาวธัญชนก ปัญญาคำ นายปกรณ์ศิษฐ์ โสยิตกุลและนางสาวปาไลดา รักพอ)

8.2 รองชนะเลิศอันดับ 1 ผลงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานดีเด่น ด้านนวัตกรรมสหกิจศึกษา เรื่อง ระบบคำนวณการมองเห็นวัตถุท้องฟ้า เพื่อการเฝ้าติดตามทางดาราศาสตร์ (นางสาวบุญยานุช พุฒิเมธาวุฒิ)

8.3 รองชนะเลิศอันดับ 2 ผลงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานดีเด่น ด้านนวัตกรรมสหกิจศึกษา เรื่อง ระบบตรวจวัดสภาพอากาศและความหนาแน่นของมวลเมฆด้วยเทคโนโลยี อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (นางสาวภัทรวดี จันทมณี) ([วค 6.4-6 รายชื่อผู้ได้รับรางวัลและอาจารย์ที่ปรึกษา โครงการประกวดสหกิจศึกษาดีเด่น ปี 2567](#))

#### 9. การดำเนินกิจกรรมหรือโครงการร่วมกับชมรมคอมพิวเตอร์

นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมทั่วไป กิจกรรมทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร ฯลฯ ในนามชมรมคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์เรียนรู้ ทักษะและความสามารถในการทำงาน ตัวอย่างกิจกรรม/โครงการที่นักศึกษาชมรมคอมพิวเตอร์มีส่วนร่วม ดังภาพที่ 6.4.1 และภาพกิจกรรมดังปรากฏในโซเชียลมีเดีย [CSMJU Studio](#) และ [วิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.แม่โจ้](#)

| แผนโครงการของชมรมคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2566 |                                                                                              |                                    |                                    |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| ลำดับ                                             | โครงการ/กิจกรรม                                                                              | วันที่เริ่ม                        | วันที่สิ้นสุด                      |
| 1.                                                | โครงการพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แบบ AI (Artificial Intelligence) อบรมสำหรับคุณครู | รอกำหนดการ                         | รอกำหนดการ                         |
| 2.                                                | กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ประจำปีการศึกษา 2566                                             | รอกำหนดการ                         | รอกำหนดการ                         |
| 3.                                                | โครงการการอบรมปรับพื้นฐานให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1                                           | 8 กรกฎาคม 2566                     | 9 กรกฎาคม 2566                     |
| 4.                                                | กิจกรรมทำความสะอาดสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Big Cleaning Day)                             | 26 กรกฎาคม 2566                    | 26 กรกฎาคม 2566                    |
| 5.                                                | กิจกรรมไหว้ครูสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และกิจกรรมโฮมรูม ประจำปีการศึกษา 2566              | 8 สิงหาคม 2566                     | 8 สิงหาคม 2566                     |
| 6.                                                | กิจกรรมอาสาบำเพ็ญประโยชน์                                                                    | 13 กันยายน 2566                    | 13 กันยายน 2566                    |
| 7.                                                | กิจกรรมกีฬาสามัคคีสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์              | 29 พฤศจิกายน 2566                  | 30 พฤศจิกายน 2566                  |
| 8.                                                | โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22 Comcamp 22                         | 21 ธันวาคม 2566                    | 23 ธันวาคม 2566                    |
| 9.                                                | กิจกรรมแสดงความยินดีและต้อนรับบัณฑิต รุ่นที่ 26                                              | 15 กุมภาพันธ์ 2567<br>(รอกำหนดการ) | 16 กุมภาพันธ์ 2567<br>(รอกำหนดการ) |
| 10.                                               | กิจกรรม Goodbye Senior (บายเนียร์) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2566          | 21 กุมภาพันธ์ 2567                 | 21 กุมภาพันธ์ 2567                 |

ภาพที่ 6.4.1 แผนโครงการของชมรมคอมพิวเตอร์ ประจำปีการศึกษา 2566

[วค 6.4-7 รายงานการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ครั้งที่ 3/2566 วันจันทร์ที่ 24 เมษายน 2566](#)

[วค 6.4-8 รายงานการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ครั้งที่ 6/2566 วันที่ 27 กันยายน 2566 วาระ 1.1 รายงานผลการดำเนินงานของชมรมคอมพิวเตอร์ 2566](#)

#### 10. การส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม/โครงการของคณะ หรือ มหาวิทยาลัย

หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม/โครงการ ที่คณะวิทยาศาสตร์ หรือ มหาวิทยาลัยเป็นผู้จัด ซึ่งยึดหลักการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง หลักสูตรฯ มีส่วนสนับสนุน ดังนี้

10.1 การประชาสัมพันธ์ในโซเชียลมีเดีย วิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.แม่โจ้ เพื่อให้ นักศึกษารับทราบข้อมูลกิจกรรมหรือโครงการ



ภาพที่ 6.4.2 ตัวอย่างการประชาสัมพันธ์กิจกรรมประเพณีเดินวิ่งสันทราย

## 10.2 การแจ้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

**สำหรับนักศึกษาที่ยังไม่ผ่าน ICT ค่ะ**

ตามที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้ประกาศใช้หลักเกณฑ์การสอบวัดความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และดิจิทัล (ICT and Digital Skills) ประกาศ ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 ไปแล้วนั้น เพื่อให้เป็นมาตรฐานในการดำเนินงานตามพันธกิจมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์สอบอิเล็กทรอนิกส์ (E-testing) จึงต้องวางแผนการดำเนินงานและปรับปรุงระบบการรายงานผลคะแนนและระบบการรับสมัครสอบและอบรม เพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขประกาศ ICT โอน ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของทุกภาคส่วน ศูนย์สอบฯ จึงกำหนดแผนการปฏิบัติงานเป็นรอบรายสัปดาห์ดังนี้

- วันที่ 28 กพ. – 1 มี.ค. 67
  - เปิดรับสมัครสอบเฉพาะนักศึกษาที่มีสถานะภาพ "รักษาสภาพ" และ "ขาดการศึกษา" ที่ต้องจบรอบ มีนาคม 2567
  - เริ่มสอบในวันที่ 4 – 8 มีนาคม 2567
  - เป็นการสอบออนไลน์ผ่าน Microsoft teams
  - เจ้าหน้าที่ศูนย์สอบฯ จะแจ้งผลการสอบแก่นักศึกษาตามข้อมูลที่เป็นจริงในขณะเรียน สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการเท่านั้น
- วันที่ 4 – 8 มี.ค. 67
  - เปิดรับสมัครสอบเฉพาะนักศึกษาที่ต้องสอบ "สอบอีกครั้ง" ในเดือนเมษายน 2567 เท่านั้น
  - เริ่มสอบวันที่ 11 – 15 มีนาคม 2567
  - เป็นการสอบ on site (สอบในห้องสอบอิเล็กทรอนิกส์ ชั้น 2 อาคารเรียนรวม 70 ปี)

หมายเหตุ : 1. ทั้งข้อ 1 และข้อ 2 เป็นการ **จัดสอบฟรี** ไม่คิดค่าบริการเนื่องในการสมัครสอบตามที่ระบุไว้ในประกาศ ICT ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

2. สมัครสอบผ่านทางเว็บไซต์ศูนย์สอบ ICT ตั้งแต่วันที่ 10.00-14.30 น.

3. นักศึกษาที่มีปัญหาข้อ 1 และข้อ 2 ให้ขอสมัครสอบในรอบถัดไปซึ่งจะประกาศทางหน้าเว็บไซต์และเพจ FB ศูนย์สอบฯ

 **Etestingmju**  
27 กุมภาพันธ์ 67

**ประกาศรับสมัครสอบ ICT ตามเงื่อนไขการรับสมัคร ดังต่อไปนี้**  
**ส่วนการรับสมัครอบรมให้รอบประกาศแจ้งกำหนดการทางเพจอีกครั้งหนึ่ง**

ภาพที่ 6.4.3 ตัวอย่างการแจ้งข้อมูลการเข้าสอบมาตรฐาน ICT

10.3 เข้าร่วมโครงการของคณะวิทยาศาสตร์ เช่น เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยทั้งภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 5 (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) วันที่ 27 มีนาคม 2567 โดยนักศึกษฯ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 71 คน ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยทั้งภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์ และได้รับรางวัล จำนวน 12 คน ([วค 6.4-9 ประกาศผลรางวัลการนำเสนอผลงานวิชาการ](#)) ดังนี้

10.3.1 รางวัลการนำเสนอผลงานวิชาการ ภาคบรรยาย กลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- รางวัล ระดับดีมาก เรื่อง ระบบสแกนใบหน้าเพื่อเชื่อมต่อเข้า/ออกงานเพื่อเชื่อมต่อกับระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (นายเอกรินทร์ แสงยอ และนายศุภชัย รอดฤทธิ์)
- รางวัล ระดับดี เรื่อง การศึกษารูปแบบแท่งเทียบสำหรับกลยุทธ์การซื้อขายเวลาสั้น ๆ การซื้อขายในหนึ่งวันและการซื้อขายระยะเวลากลางถึงยาว (นายศุภกฤต ปาละนันท์ นายทนต์ชา ปละวุฒิและนาย นนทวัฒน์ กันทะวงศ์)
- รางวัล ชมเชย เรื่อง ระบบติดตามการปลูกต้นไม้เพื่อลดโลกร้อนของคนพิการ (นายวีระชัยแสงคม และนางสาวลักษณารีย์ กุสชาติ)

- รางวัล ชมเชย เรื่อง ระบบตรวจวัดสภาพอากาศและความหนาแน่นของมวลเมฆด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (นางสาวภัทรวดี จันทมณี)

10.3.2 รางวัลการนำเสนอผลงานวิชาการ ภาคโปสเตอร์ กลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- รางวัล ระดับดีเยี่ยม เรื่อง ขั้นตอนวิธีตัดแยกคุณภาพสัมด้วยการประมวลผลภาพ (นายพิศณุพงศ์ ชุ่มใจ)
- รางวัล ระดับดีมาก เรื่อง เว็บแอปพลิเคชันสำหรับเครื่องมือทดสอบซอฟต์แวร์ : การบันทึกและติดตามผลลัพธ์ (นายวรเชษฐ์ บารมี)
- รางวัล ชมเชย เรื่อง ระบบฟาร์มไฮโดรโปนิคส์อัจฉริยะ (นายคทาวุธ พลเมือง และนายนายจักริน ขมาจิตรสุริยา)

ในการจัดกิจกรรมหรือโครงการให้นักศึกษา หลักสูตรฯ มีการประเมินผลและนำผลการประเมินหรือในที่ประชุม ครั้งที่ 7/2566 วาระ 4.2 [พิจารณาโครงการหลักสูตร ปิงบประมาณ 2567 และผู้รับผิดชอบโครงการ](#)

นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ได้เข้าร่วมประชุมเพื่อทบทวนแผนยุทธศาสตร์ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อสรุปปัญหา/อุปสรรค พร้อมแนวทางแก้ไข ทบทวนแผนการดำเนินงานและได้นำผลของการดำเนินโครงการพร้อมตัวชี้วัดมาพิจารณาเพื่อประเมินและจัดทำโครงการตามยุทธศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2567 ภายใต้ [โครงการประเมินแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 และจัดทำแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567](#) ซึ่งในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ เข้าร่วมโครงการ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มพูนทักษะด้านการเรียนให้กับนักศึกษา - [โครงการเตรียมความพร้อมอบรมปรับความรู้พื้นฐานให้นักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ชั้นปีที่ 1](#)

## 11. การช่วยเหลือผู้เรียน

หลักสูตรฯ มีช่องทางบริการข้อมูล-ข่าวสาร ติดต่อประสานงาน การแจ้งความต้องการด้านการเรียนการสอน หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านโซเชียลมีเดีย โดยมีบุคลากรสายวิชาการหรือสายสนับสนุนทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลและประสานงาน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้องทันเวลา ได้แก่

11.1) เว็บไซต์ [สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้](#) และ โซเชียลมีเดีย (Facebook) [สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.แม่โจ้](#)



ภาพที่ 6.4.4 ตัวอย่างหน้าจอ Facebook

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

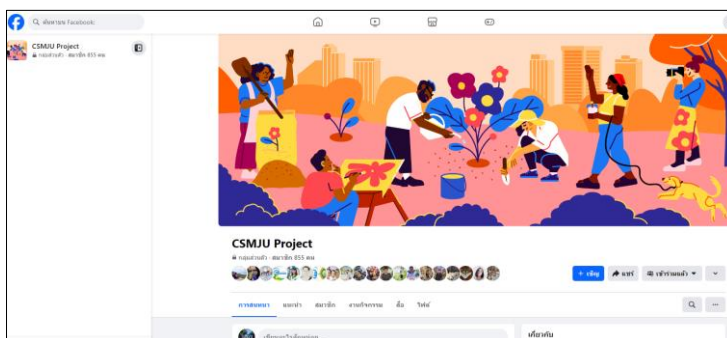
11.2) กลุ่มโซเชียลมีเดีย (Facebook) เพื่อให้บริการเฉพาะด้านแก่นักศึกษา

- CSMJU Education ให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอน ตอบคำถาม ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการลงทะเบียน วางแผนการเรียนให้นักศึกษา



ภาพที่ 6.4.5 ตัวอย่างหน้าจอกลุ่ม CSMJU Education

- CSMJU Project ให้บริการข้อมูลและประสานงาน วิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ



ภาพที่ 6.4.6 ตัวอย่างหน้าจอกลุ่ม CSMJU Project

- CSMJU Co-operative Education ให้บริการข้อมูลและประสานงาน  
วิชา วท497 สหกิจศึกษา



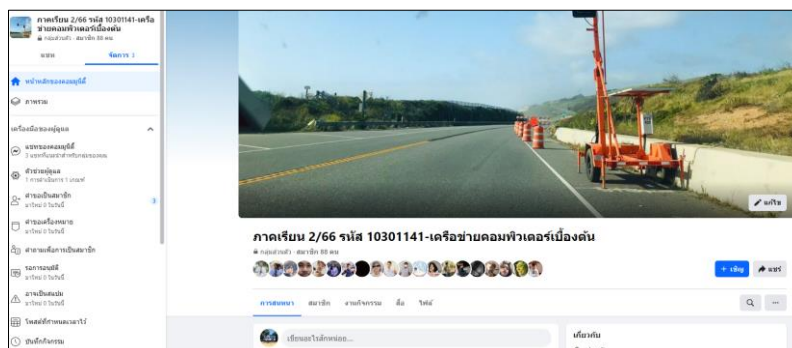
ภาพที่ 6.4.7 ตัวอย่างกลุ่ม CSMJU Co-operative Education

- CSMJU Internships ให้บริการข้อมูลและประสานงาน การฝึกงาน



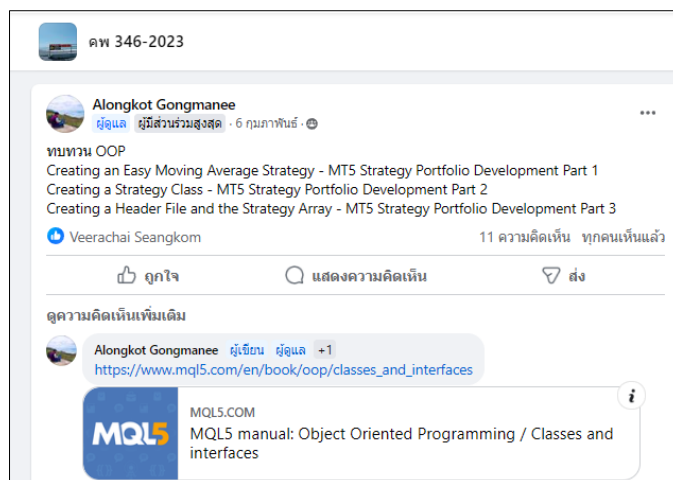
ภาพที่ 6.4.8 ตัวอย่างกลุ่ม CSMJU Internships (ฝึกงาน)

11.3) กลุ่มในโซเชียลมีเดีย (Facebook) ของรายวิชาที่อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้สร้าง ซึ่งสมาชิกในกลุ่มประกอบด้วยนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชานั้นๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร สื่อการเรียนการสอน การนัดหมาย กำหนดการ ฯลฯ และเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถสอบถามอาจารย์ผู้สอนนอกเหนือจากการเรียนการสอนในห้องเรียน



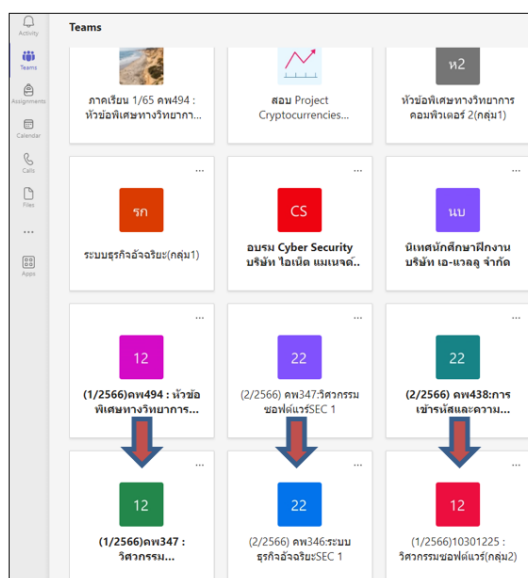
ภาพที่ 6.4.9 ตัวอย่างหน้าจอ

วิชา 10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ภาคการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566



ภาพที่ 6.4.10 ตัวอย่างการแจ้งข้อมูลการเรียนการสอนให้นักศึกษา  
วิชา คพ 346 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566

11.4 หลักสูตรฯ มีการช่วยเหลือผู้เรียนผ่านโปรแกรม MS-TEAMS โดยใช้เป็นเครื่องมือส่ง  
ข่าวสาร ประสานงาน ติดต่อระหว่างผู้สอนและนักศึกษา



ภาพที่ 6.4.11 ตัวอย่างหน้าจอโปรแกรม MS-TEAMS  
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566

## 12. การส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาอื่นๆ

หลักสูตรฯ ประชาสัมพันธ์ข่าวสารอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา เช่น การอบรม สัมมนา สัมมนา ให้แก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอผ่านโซเชียลมีเดีย  
ชื่อบัญชี [วิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.แม่โจ้](#)

13. หลักสูตรฯ มีระบบสารสนเทศแจ้งซ่อมออนไลน์และแจ้งข้อมูลอุปกรณ์ชำรุดประจำห้องบรรยายและห้องปฏิบัติ เพื่อแจ้งอุปกรณ์ที่ชำรุดไปยังผู้ดูแล ทำให้สามารถซ่อมแซมได้ทันที ซึ่งจะส่งผลให้มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา และอาจารย์สามารถสอนได้ต่อเนื่อง

14. หลักสูตรฯ มีระบบร้องเรียนและการติดต่อในช่องทางต่างๆ เช่น ผ่านเว็บไซต์ของหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษา คณาจารย์หรือบุคคลทั่วไปใช้เป็นช่องทางติดต่อ แจ้งข่าวสาร ข้อคิดเห็น ขอร้องเรียน ฯลฯ เมื่อสาขาได้รับข้อมูลจะนำส่งต่อให้ผู้เกี่ยวข้องพิจารณา ตรวจสอบ แก้ไขปัญหา ตามลำดับ

The screenshot shows a web page titled 'ติดต่อเรา' (Contact Us) for the 'COMPUTER SCIENCE | MAEJO UNIVERSITY' program. The page is in Thai and provides various contact channels: a phone number (+66) 053 873890-3, an email address cs@mj.ac.th, a Facebook page (วิทยาการคอมพิวเตอร์ มแม่โจ้), and a Line Official account (CSMJU). On the right side, there is a form titled 'แจ้งปัญหาของท่านให้ทราบ / ข้อเสนอแนะ' (Report your problem / Suggestion) with fields for 'หัวข้อเรื่อง' (Subject), 'รายละเอียด' (Details), and a 'แนบรูปภาพ' (Attach image) section. Below the form is a CAPTCHA security check with a 'ฉันเป็นคน' (I am human) button and a 'ยืนยัน' (Confirm) button.

ภาพที่ 6.4.12 ตัวอย่างหน้าจอการติดต่อหลักสูตรฯ ผ่านเว็บไซต์

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                          | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-6.4 : Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability. |   |   |   | / |   |   |   |

6.5 มีการกำหนดสมรรถนะ ความสามารถของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนที่ชัดเจน เกี่ยวข้องกับความสามารถในการให้บริการผู้เรียน มีการกำหนดวิธีการประเมินผลที่มีความชัดเจน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถ ให้บริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือผู้มารับบริการได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services.

### 1. ข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรสายสนับสนุน

หลักสูตรฯ มีบุคลากรสายสนับสนุน 4 คน ปฏิบัติงานสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ ตลอดจนงานด้านอื่นๆ แก่นักศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

ตารางที่ 6.5.1 ข้อมูลบุคลากรสายสนับสนุนในหลักสูตร

| ชื่อ-นามสกุล                      | ตำแหน่ง                                  | วุฒิการศึกษาสูงสุด<br>(สาขาวิชาที่จบ)        | สถานภาพ<br>การว่าจ้าง  | อายุการ<br>ทำงาน (ปี)      |
|-----------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------|----------------------------|
| 1. นางสาวพัชรี<br>ยางยืน          | นักวิชาการ<br>คอมพิวเตอร์ ชำนาญ<br>การ*  | วท.ม.<br>(เทคโนโลยีสารสนเทศและการ<br>จัดการ) | ข้าราชการ<br>พลเรือน   | 27 ปี<br>(16 ธ.ค.<br>2539) |
| 2. นางสาวสุภา<br>พรรณ<br>อนุตรกุล | นักวิชาการ<br>คอมพิวเตอร์ ชำนาญ<br>การ*  | วท.ม.<br>(เทคโนโลยีสารสนเทศและการ<br>จัดการ) | ข้าราชการ<br>พลเรือน   | 25 ปี<br>(4 ส.ค.2541)      |
| 3. นางสาวชอทิพย์<br>ลิทธิ         | นักวิชาการ<br>คอมพิวเตอร์<br>ปฏิบัติการ* | วท.ม.<br>(เทคโนโลยีสารสนเทศและการ<br>จัดการ) | พนักงาน<br>มหาวิทยาลัย | 17 ปี<br>(1 มิ.ย.<br>2549) |
| 4. นายประทีป<br>สุขสมัย           | นักวิชาการ<br>โสตทัศนศึกษา**             | วท.บ.<br>(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)               | พนักงาน<br>มหาวิทยาลัย | 25 ปี<br>(4 ส.ค.2541)      |

หมายเหตุ \* กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ \*\* กลุ่มงานบริการการศึกษา

## 2. การกำหนดสมรรถนะพื้นฐานของบุคลากร

หลักสูตรฯ กำหนดสมรรถนะพื้นฐานของบุคลากรสายสนับสนุนตามนโยบายที่ คณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยกำหนด ในด้านมาตรฐานในการกำหนดตำแหน่งข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย (คู่มือสมรรถนะบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้) ที่ประกาศไว้ในเว็บไซต์ของกองบริหารทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และนำนโยบายมากำหนดสมรรถนะพื้นฐานและการประเมินผลงานตามประกาศคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2566 ดังนี้

กลุ่มที่ 3: สายสนับสนุนทั่วไป

| ผลสัมฤทธิ์ของงาน ร้อยละ 80                                                          |                            | เกณฑ์การประเมิน/<br>ผู้ประเมิน                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ภาระงาน                                                                             | น้ำหนักภาระงาน<br>(ร้อยละ) |                                                                                                                      |
| 1) ภาระงานประจำ                                                                     | 40                         | ใช้เกณฑ์การประเมิน ในภาคผนวก                                                                                         |
| 2) งานอื่นที่ได้รับมอบหมายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานของ ม. หรือส่วนงานหรือหน่วยงาน | 40                         | ใช้เกณฑ์การประเมิน ในภาคผนวก                                                                                         |
| 2.1) ภาระงานเชิงพัฒนา                                                               | (15)                       |                                                                                                                      |
| (1) การพัฒนาตนเอง                                                                   | 5                          | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ปฏิบัติงาน<br>- ณ หลักสูตร: ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>- ณ สนง.คณบดี: ก.ก. สนง.คณบดี |
| (2) การเพิ่มประสิทธิภาพของงาน                                                       | 5                          | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ปฏิบัติงาน<br>- ณ หลักสูตร: ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>- ณ สนง.คณบดี: ก.ก. สนง.คณบดี |
| (3) การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน/รายงานการวิจัย/รายงานการสร้างสรรค์นวัตกรรม             | 5                          | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ปฏิบัติงาน<br>- ณ หลักสูตร: ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>- ณ สนง.คณบดี: ก.ก. สนง.คณบดี |
| 2.2 ผลการประเมินการประกันคุณภาพ                                                     | (5)                        | -ปฏิบัติงาน ณ หลักสูตร: ใช้ของหลักสูตร<br>-ปฏิบัติงาน ณ สนง.คณบดี: ใช้ของคณะ                                         |
| 2.3 ภาระงานเชิงยุทธศาสตร์                                                           | (20)                       |                                                                                                                      |
| (1) ระดับสำนักงานคณบดี/หลักสูตร                                                     | 5                          | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง                                                                                |
| (2) ระดับบุคคล                                                                      | 10                         | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง                                                                                |
| (3) โครงการขับเคลื่อนคณะ                                                            | 5                          | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง                                                                                |
| คำอธิบาย: เกณฑ์การประเมินและหลักฐานให้ดูรายละเอียดในภาคผนวก                         |                            |                                                                                                                      |
| สมรรถนะในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 20)                                                  |                            | เกณฑ์การประเมิน/ผู้ประเมิน                                                                                           |
| 1) สมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 10)                                      |                            |                                                                                                                      |
| 1.1) สมรรถนะหลัก                                                                    | ✓                          | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ปฏิบัติงาน<br>- ณ หลักสูตร: ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>- ณ สนง.คณบดี: ก.ก. สนง.คณบดี |
| 1.2) สมรรถนะประจำกลุ่มงาน                                                           | ✓                          | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ปฏิบัติงาน<br>- ณ หลักสูตร: ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>- ณ สนง.คณบดี: ก.ก. สนง.คณบดี |
| 2) พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 10)                                              |                            |                                                                                                                      |
| 2.1) ระดับหลักสูตร/สนง.คณบดี (ร้อยละ 6)                                             | ✓                          | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ปฏิบัติงาน<br>- ณ หลักสูตร: ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>- ณ สนง.คณบดี: ก.ก. สนง.คณบดี |
| 2.2) ระดับคณะ (ร้อยละ 4)                                                            | ✓                          | เกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง                                                                                |

ภาพที่ 6.5.1 หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานฯ กลุ่มที่ 3 สายสนับสนุนทั่วไป

จากภาพที่ 6.5.1 หลักสูตรฯ มีการกำหนดสัดส่วนการประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากรสายสนับสนุนโดยหลักสูตรฯ ดังนี้

**ตารางที่ 6.5.2 สัดส่วนการประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากรสายสนับสนุน**

|                                                                            |                 |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1) ภาระงานประจำ                                                            | 40 คะแนน        |
| 2) ภาระงานอื่นที่ได้รับมอบหมายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานของหน่วยงาน       |                 |
| 2.1) ภาระงานเชิงพัฒนา (15 คะแนน)                                           | 15 คะแนน        |
| - การพัฒนาตนเอง (5 คะแนน)                                                  |                 |
| - การเพิ่มประสิทธิภาพของงาน (5 คะแนน)                                      |                 |
| - การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน/รายงานการวิจัย/รายงานการสร้างนวัตกรรม (5 คะแนน) |                 |
| 2.2) ผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษา (5 คะแนน)                         | 5 คะแนน         |
| 2.3) ภาระงานเชิงยุทธศาสตร์ (ระดับหลักสูตร 5 คะแนน)                         | 5 คะแนน         |
| 3) สมรรถนะในการปฏิบัติงาน                                                  | 10 คะแนน        |
| - สมรรถนะหลัก (5 คะแนน)                                                    |                 |
| - สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (5 คะแนน)                                           |                 |
| 4) พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน ระดับหลักสูตร                                   | 6 คะแนน         |
| <b>รวมคะแนนที่หลักสูตรประเมิน</b>                                          | <b>81 คะแนน</b> |

จากตารางที่ 6.5.2 หลักสูตรฯ สามารถมอบหมายงานและประเมินผลการปฏิบัติงาน 81 คะแนน จากคะแนนเต็มทั้งหมด 100 คะแนน หลักสูตรฯ ดำเนินการ ดังนี้

1) กำหนดภาระงานให้สอดคล้องกับ [มาตรฐานตำแหน่งงานนักวิชาการคอมพิวเตอร์ และนักวิชาการโสตทัศนศึกษา](#) ที่มหาวิทยาลัยและสำนักงานข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) กำหนด

2) กำหนดรายละเอียดงานสอดคล้องกับประกาศคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 รวมถึงการประเมิน [สมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัยแม่โจ้](#) (Core Competency) สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Functional Competency) [กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ](#) [กลุ่มงานบริการการศึกษา](#)

3) หลักสูตรฯ พิจารณามอบหมายงาน เช่น ดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ผู้ช่วยสอนบริการและสนับสนุนด้านอื่น ๆ โดยพิจารณาร่วมกันในที่ประชุมและยึดมติการประชุมเป็นสำคัญ ซึ่งในที่ประชุมประกอบด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน บุคลากรสายสนับสนุน เพื่อให้การปฏิบัติงานขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน ([เวด 6.5-1 รายงานการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ](#))

[ครั้งที่ 3/2566 วันที่ 24 เม.ย. 2566 วาระ 4.3 และ วค 6.5.2 รายงานการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ครั้งที่ 4/2566 วันที่ 4 พ.ค. 2566 วาระ 4.1\)](#)

### 3. การกำหนดวิธีการประเมินผล

หลังจากสรุปภาระงานตามมติที่ประชุมหลักสูตร บุคลากรสายสนับสนุนได้จัดทำข้อตกลงภาระงาน ตามแบบข้อตกลงภาระงาน (Term of Reference :TOR) บุคลากรประเภทสายสนับสนุน สังกัดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (แบบ ป.สน-1) ผ่านระบบ Performance Management System (PMS) โดยระบุหัวข้อ น้ำหนักคะแนนเพื่อใช้ในการประเมิน มีการลงนามข้อตกลงของผู้บังคับบัญชาระดับต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) ผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไป (รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณบดีคณะวิทยาศาสตร์) ตามลำดับ ([วค 6.5-3 ตัวอย่างการจัดทำ TOR ผ่านระบบ PMS](#)) ซึ่งงานประจำที่ปฏิบัติ (40 คะแนน) คณะวิทยาศาสตร์ได้จัดทำคำสั่งมอบหมายงานบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ สังกัดงานบริการการศึกษาและกิจการนักศึกษา ปฏิบัติงาน ณ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ไว้เป็นหลักฐาน ([วค 6.5-4 คำสั่งมอบหมายงานบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ](#))

### 4. การปฏิบัติงาน

บุคลากรสายสนับสนุนฯ ปฏิบัติงานตามที่ได้ตกลงไว้กับหลักสูตรฯ ตัวอย่างงานที่ปฏิบัติ ดังตารางที่ 6.5.3 – 6.5.7 ดังนี้

1) งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน

**ตารางที่ 6.5.3** บุคลากรสายสนับสนุนผู้รับผิดชอบปฏิบัติงานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2566

| ชื่อ – สกุล            | ห้องปฏิบัติการ                                      | หน้าที่                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| นางสาวพัชรี ยางยืน     | ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3                         | ติดตั้งและดูแลตรวจเช็คบำรุงรักษาโปรแกรมที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย                                                                                                                                                                      |
| นางสาวสุภาพรณ อนุตรกุล | ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2                         | ติดตั้งและดูแลตรวจเช็คบำรุงรักษาโปรแกรมที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย                                                                                                                                                                      |
| นางสาวชอทิพย์ สิทธิ    | ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4                         | ติดตั้งและดูแลตรวจเช็คบำรุงรักษาโปรแกรมที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย                                                                                                                                                                      |
| นายประทีป สุขสมัย      | ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2-4<br>ห้องบรรยาย 7 และ 8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานติดตั้งและดูแลตรวจเช็คซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไอทีที่อุปกรณ์</li> <li>- งานติดตั้งและดูแลตรวจเช็คซ่อมบำรุงอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เครื่องคอมพิวเตอร์</li> <li>- เครื่องสำรองไฟฟ้าและระบบเครือข่ายของห้องเรียน</li> <li>- งานดูแลระบบไฟฟ้าในห้องเรียนและแสงสว่างห้องเรียน</li> </ul> |

2) งานผู้ช่วยสอนรายวิชาพื้นฐาน ภาคปฏิบัติ วิชา 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

**ตารางที่ 6.5.4** บุคลากรสายสนับสนุนที่ทำหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยสอน ภาคปฏิบัติ วิชา 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

| ชื่อ - สกุล               | หัวข้อ (ภาคปฏิบัติ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. นางสาวพัชรียางยืน      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Windows (Basic)</li> <li>- Microsoft Windows (Power User)</li> <li>- เทคนิคการสืบค้นหาข้อมูล Google, Google Scholar, Youtube, Bing, ChatGPT การค้นข้อความ ภาพ เสียง หรืออื่น ๆ</li> <li>- การ รับ-ส่ง อีเมล</li> <li>- การร่างจดหมายอีเมลเพื่อติดต่อบริษัท หรือหน่วยงานราชการ</li> </ul> |
| 2. นางสาวสุภาพรณ อนุตรกุล | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างเอกสารด้วย Microsoft Word</li> <li>- การสร้างตารางคำนวณ ด้วย Microsoft Excel</li> <li>- การสร้างสื่อนำเสนอด้วย Microsoft Powerpoint</li> </ul>                                                                                                                                             |
| 3. นางสาวช่อทิพย์ ลิทธิ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างเนื้อหาวิดีโอ การตัดต่อวิดีโอเพื่อการนำเสนอ (ถ่ายทำ)</li> <li>- บท มุมกล้อง แสง องค์ประกอบภาพ บล็อกกิ้ง</li> <li>- การทำหนังสือ</li> </ul>                                                                                                                                                 |
| 4 นายประทีป สุขสมัย       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำอุปกรณ์ Hardware การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์</li> <li>- การสร้างเนื้อหาวิดีโอ การตัดต่อวิดีโอ เพื่อการนำเสนอ (ตัดต่อ)</li> <li>- การตัดต่อ ภาพ เสียง Compositing, Transition, Layer, Closer Caption</li> <li>- การทำหนังสือ</li> </ul>                                                        |

[อ้างอิง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ งานทะเบียนและสถิตินักศึกษา สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ \(mju.oc.th\)](http://mju.oc.th)

3) งานผู้ช่วยสอนภาคปฏิบัติในรายวิชาต่าง ๆ

**ตารางที่ 6.5.5** รายชื่อบุคลากรสายสนับสนุนทำหน้าที่ผู้ช่วยสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

| ชื่อ - สกุล               | รหัสวิชา/ชื่อวิชา                                     | ชั้นปีที่ | จำนวนนักศึกษา |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| 1. นางสาวพัชรียางยืน      | คพ330 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กลุ่ม 1 | 3         | 32 คน         |
|                           | คพ330 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กลุ่ม 2 | 3         | 28 คน         |
|                           | คพ433 เครือข่ายคอมพิวเตอร์                            | 4         | 10 คน         |
| 2. นางสาวสุภาพรณ อนุตรกุล | 10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น กลุ่ม 1             | 1         | 55 คน         |
|                           | 10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น กลุ่ม 2             | 1         | 52 คน         |
|                           | 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์             | 2         | 12 คน         |
| 3. นางสาวช่อทิพย์ ลิทธิ   | คพ442 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ                | 4         | 18 คน         |

ตารางที่ 6.5.6 รายชื่อบุคลากรสายสนับสนุนทำหน้าที่ผู้ช่วยสอน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

| ชื่อ - สกุล                | รหัสวิชา/ชื่อวิชา                                    | ชั้นปีที่ | จำนวน<br>นักศึกษา |
|----------------------------|------------------------------------------------------|-----------|-------------------|
| 1. นางสาวพัชรี ยางยีน      | 10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น กลุ่ม 1       | 1         | 48 คน             |
|                            | 10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น กลุ่ม 1       | 1         | 48 คน             |
| 2. นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล | 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ กลุ่ม 1    | 1         | 27 คน             |
|                            | 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ กลุ่ม 2    | 1         | 33 คน             |
|                            | 10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ กลุ่ม 1 | 1         | 54 คน             |
|                            | 10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ กลุ่ม 2 | 1         | 48 คน             |
| 3. นางสาวชอทิพย์ ลิทธิ     | 10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา          | 1         | 102 คน            |
|                            | คพ442 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ               | 4         | 19 คน             |

4) ตารางแสดงข้อมูลการเป็นวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร ที่ปรึกษาพิเศษ

ตารางที่ 6.5.7 ข้อมูลการเป็นวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร ที่ปรึกษาพิเศษ

| ชื่อ-นามสกุล            | ตำแหน่ง                                 | วันที่                           | หัวข้อการเป็นวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร                                                                                |
|-------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| นางสาวพัชรี ยางยีน      | นักวิชาการ<br>คอมพิวเตอร์<br>ชำนาญการ   | 20-24 พ.ย.66                     | ผู้ช่วยวิทยากร โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์ม (กิจกรรมที่ 2) |
|                         |                                         | 8-10 ก.พ.67                      | ผู้ช่วยวิทยากร โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22 (Comcamp)                                   |
| นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล | นักวิชาการ<br>คอมพิวเตอร์<br>ชำนาญการ   | 20-24 พ.ย.66                     | ผู้ช่วยวิทยากร โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์ม (กิจกรรมที่ 2) |
|                         |                                         | 8-10 ก.พ.67                      | ผู้ช่วยวิทยากร โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ครั้งที่ 22 (Comcamp)                                    |
| นางสาวชอทิพย์ ลิทธิ     | นักวิชาการ<br>คอมพิวเตอร์<br>ปฏิบัติการ | 22-23 ก.ค.66                     | วิทยากรกิจกรรมเตรียมความพร้อมทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ก่อนไปสหกิจศึกษา สาขาบริหารธุรกิจ(การเงิน)     |
|                         |                                         | 6 ก.ย.66                         | วิทยากรบรรยาย หัวข้อ "ชี้แจงหลักเกณฑ์และความเข้าใจคะแนนในการชีวิตสำหรับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ" โครงการพลิกโฉม TOR |
|                         |                                         | 20-24 พ.ย.66                     | ผู้ช่วยวิทยากร โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์ม (กิจกรรมที่ 2) |
|                         |                                         | 8-10 ก.พ.67                      | ผู้ช่วยวิทยากร โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22 (Comcamp)                                   |
| นายประทีป สุขสมัย       | นักวิชาการ<br>โสตทัศนศึกษา              | ภาคเรียนที่ 1<br>ปีการศึกษา 2566 | ที่ปรึกษาพิเศษรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ หัวข้อเรื่องปรับปรุงระบบไอโอทีควบคุมไฟแสงสว่างของสาขาวิชาวิทยาการ      |

|  |                                  |  |                                                                                                                                                                                       |
|--|----------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                  |  | คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ปรึกษา และช่วยเหลือทางด้านระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์)                                                                              |
|  | ภาคเรียนที่ 1<br>ปีการศึกษา 2566 |  | ที่ปรึกษาพิเศษรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ หัวข้อเรื่อง ระบบนับจำนวนคนเข้า-ออกห้องและเปิด-ปิดไฟอัตโนมัติ (ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ปรึกษาและช่วยเหลือทางด้านระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) |
|  | 20-24 พ.ย.66                     |  | ผู้ช่วยวิทยากร โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์ม (กิจกรรมที่ 2)                                                                  |
|  | 8-10 ก.พ.67                      |  | ผู้ช่วยวิทยากร โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ ค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22 (Comcamp)                                                                                                   |

[วค 6.5-5 เอกสารขออนุมัติโครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ \(AI\)](#)

[วค 6.5-6 เอกสารกำหนดการ ตารางปฏิบัติงานวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร ค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 22](#)

## 5. การพัฒนาตนเองของบุคลากรสายสนับสนุน

หลักสูตรฯ มีการส่งเสริมและติดตามการพัฒนาตนเองของสายสนับสนุนโดยใช้กระบวนการมอบหมาย ดังตารางที่ 6.5.2 ข้อ 2.1 ภาระงานเชิงพัฒนา ซึ่งกำหนดไว้ใน TOR โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1) การพัฒนาตนเอง คือ กำหนดให้บุคลากรสายสนับสนุนต้องมีการพัฒนาตนเองที่เกี่ยวข้องกับงานในตำแหน่งของตนเอง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในทักษะตามสมรรถนะหลัก สมรรถนะประจำกลุ่มงาน รอบประเมิน 2566 ได้มีการพัฒนาตนเอง ดังนี้

### ตารางที่ 6.5.8 การพัฒนาตนเองของบุคลากรสายสนับสนุน

| ชื่อ-นามสกุล             | ตำแหน่ง                         | หัวข้อการพัฒนาตนเอง                                                                                                                                                                               | สมรรถนะที่พัฒนา                  | วันที่                                 |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------|
| นางสาวพัชรี ยางยืน       | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ   | อบรมโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน "เว็บนำเสนอด้วย Google Site"                                                                                                    | ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 15 มี.ค.67                             |
| นางสาวสุภาพรพรณ อนุตรกุล | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ   | โครงการศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการปฏิบัติงาน ระหว่าง สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | ความรู้                          | 3 เม.ย.67                              |
|                          |                                 | อบรมโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน "เว็บนำเสนอด้วย Google Site"                                                                                                    | ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 15 มี.ค.67                             |
|                          |                                 | สัมมนาออนไลน์ Transforming VMware Workloads to Azure perspective                                                                                                                                  | ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 14 พ.ย. 66                             |
| นางสาวชอทิพย์ ลิทธิ      | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ | โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร "เทคนิคการเขียนคู่มือปฏิบัติงาน"                                                                                                                               | ความรู้                          | 11,26 มี.ค. 67<br>และ<br>9,24 เม.ย. 67 |

|                   |                        |                                                                         |                                  |                                |
|-------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
|                   |                        | อบรมหัวข้อ "การออกแบบ UX/UI สำหรับแอปพลิเคชัน"                          | ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 3-4 เม.ย. 67                   |
|                   |                        | สัมมนาบุคลากร IT มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ UTP CAT6A Termination Workshop   | ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 10 เม.ย. 67                    |
|                   |                        | โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การสร้าง REST API และการใช้งาน POSTMAN | ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 1-2 พ.ค.67                     |
| นายประทีป สุขสมัย | นักวิชาการโสตทัศนศึกษา | โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร "เทคนิคการเขียนคู่มือปฏิบัติงาน"     | ความรู้                          | 11,26 มีค 67 และ 9,24 เม.ย. 67 |
|                   |                        | สัมมนาบุคลากร IT มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และ UTP CAT6A Termination Workshop   | ทักษะด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 10 เม.ย. 67                    |

จากข้อมูลดังตารางที่ 6.5.8 บุคลากรสายสนับสนุนทุกคน ได้รับการอบรมและพัฒนาตนเองอย่างน้อย 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งการอบรมนี้ได้มีการขออนุญาตเข้าร่วมโดยความเห็นชอบของประธานหลักสูตร และมีการรับรองการนำผลการอบรมไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน ([ดู 6.5-7 ตัวอย่างเอกสารรับรองความรู้จากการอบรมและการนำไปใช้ประโยชน์](#))

## 2) การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน

การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน/การวิจัยสถาบัน/การสร้างนวัตกรรม คือ กำหนดให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ที่ต้องมีเนื้อหาครบถ้วนขั้นตอนการปฏิบัติงาน สามารถเป็นเครื่องมือสำหรับผู้ที่ไม่เคยปฏิบัติงานสามารถนำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติงานได้ ในรอบประเมิน 2566 บุคลากรได้มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน ดังนี้

### ตารางที่ 6.5.9 ข้อมูลการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

| ชื่อ-นามสกุล             | ตำแหน่ง                             | คู่มือการปฏิบัติงาน                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| นางสาวพัชรี ยางยืน       | นักวิชาการคอมพิวเตอร์<br>ชำนาญการ   | การใช้งานเว็บไซต์ <a href="http://dls.uids.us">http://dls.uids.us</a> เบื้องต้น ซึ่งได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอนภาคปฏิบัติ (TA) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 |
| นางสาวสุภาพรพรณ อนุตรกุล | นักวิชาการคอมพิวเตอร์<br>ชำนาญการ   | คู่มือการปฏิบัติงานเรื่อง "คู่มือ Assignment in Microsoft Teams "                                                                                                          |
| นางสาวช่อทิพย์ ลิทธิ     | นักวิชาการคอมพิวเตอร์<br>ปฏิบัติการ | การใช้งานโปรแกรมสำหรับตัดต่อวิดีโอ ประกอบการสอนภาคปฏิบัติในรายวิชา 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร                                                                 |
| นายประทีป สุขสมัย        | นักวิชาการโสตทัศนศึกษา              | แนะนำฮาร์ดแวร์และเทคนิคการประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ประกอบการสอนภาคปฏิบัติในรายวิชา 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร                                                 |

[ดู 6.5-8 ตัวอย่างคู่มือปฏิบัติงาน](#)

[ดู 6.5-9 ตัวอย่างแบบฟอร์มรับรองการนำคู่มือปฏิบัติงานไปใช้ประโยชน์](#)

3) การเพิ่มประสิทธิภาพของงาน คือ กำหนดให้บุคลากรสายสนับสนุนทำการเพิ่มประสิทธิภาพของงาน โดยการปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม ความสามารถและทักษะในการทำงานของตน หรือผู้อื่นให้ดีขึ้น ซึ่งในรอบประเมิน ปี 2566 บุคลากรได้ทำการเพิ่มประสิทธิภาพของงาน ดังนี้

**ตารางที่ 6.5.10** ข้อมูลการเพิ่มประสิทธิภาพของงานของบุคลากรสายสนับสนุน

| ชื่อ-นามสกุล           | ตำแหน่ง                             | การเพิ่มประสิทธิภาพของงาน                                                                                                                                                                        |
|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| นางสาวพัชรี ยางยืน     | นักวิชาการคอมพิวเตอร์<br>ชำนาญการ   | การใช้งานเว็บไซต์ <a href="http://dls.uids.us">http://dls.uids.us</a> เบื้องต้น" กลุ่ม เป้าหมาย<br>นศ. ชั้นปีที่ 1 วิชา 10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น<br>ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2566 |
| นางสาวสุภาพรณ อนุตรกุล | นักวิชาการคอมพิวเตอร์<br>ชำนาญการ   | การเพิ่มประสิทธิภาพการมอบหมายงาน โดยใช้ Microsoft<br>Teams                                                                                                                                       |
| นางสาวชอทิพย์ ลิทธิ    | นักวิชาการคอมพิวเตอร์<br>ปฏิบัติการ | การใช้งานระบบจัดการแผนการเรียนและกรอกรายวิชา<br>ของหลักสูตร                                                                                                                                      |
| นายประทีป สุขสมัย      | นักวิชาการโสตทัศนศึกษา              | การติดตั้งสายสัญญาณคอนเฟอร์เรนซ์แบบถาวรของ<br>ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3 และ 4                                                                                                                  |

วค 6.5-10 ตัวอย่างแบบรับรองการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

#### 4) การประเมินการพัฒนาตนเองโดยประเมินสมรรถนะ

หลักสูตรฯ อ้างอิงจากมาตรฐานสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำกลุ่มงาน ที่กำหนดไว้ในแบบข้อตกลงภาระงาน โดยให้บุคลากรสายสนับสนุนรายงานสมรรถนะเทียบกับค่ามาตรฐานอย่างไร และหากประเมินสมรรถนะสูงกว่าค่ามาตรฐานต้องแสดงหลักฐานแสดงรายละเอียดว่าสูงกว่ามาตรฐานอย่างไร เช่น สมรรถนะหลัก-ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศที่สูงกว่าค่ามาตรฐาน ซึ่งสมรรถนะนี้มีส่วนช่วยให้บุคลากรสายสนับสนุนสามารถศึกษาความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วผ่านสื่อจากต่างประเทศได้ด้วยตนเอง และนำความรู้ที่ได้มาช่วยสนับสนุนด้านการเรียนการสอน การวิจัย หรือการบริการวิชาการได้เป็นอย่างดี

## 6. การเลื่อนขั้นบุคลากรสายสนับสนุน

### 6.1 บุคลากรสายสนับสนุน ประเภทข้าราชการ

มีรอบประเมินและเลื่อนขั้น ปีละ 2 ครั้ง โดย ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2566 – วันที่ 30 มีนาคม 2567 และ รอบที่ 2 วันที่ 1 เมษายน 2567 – 30 กันยายน 2567 ขั้นตอนการประเมินดังนี้

- 1) จัดทำแบบรายงานภาระงานตามข้อตกลง รอบ 1/2566 และรอบ 2/2566 โดยกรอกข้อมูลรายงานผลการปฏิบัติงานผ่านระบบ PMS ผลสำเร็จของงานตามตัวชี้วัดที่ตกลงไว้ในแบบข้อตกลงภาระงาน

- 2) มีการรายงานผลการปฏิบัติงานต่อที่ประชุมของหลักสูตร เพื่อรับรองการปฏิบัติงาน
- 3) ส่งรายงานผ่านระบบ PMS ไปยังผู้ประเมิน (ผู้บังคับบัญชาขั้นต้น-ประธานหลักสูตรฯ)
- 4) คณะกรรมการกลั่นกรองของคณะวิทยาศาสตร์ทำการตรวจสอบ กลั่นกรอง ประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากรให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ของคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2566 ภายหลังประธานหลักสูตรประเมินแล้ว และสรุปคะแนนเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน
- 5) คณะฯ แจ้งรับผลการประเมินฯ และลงนามรับทราบผล หากต้องการทักท้วง สามารถทำได้ภายในเวลาที่กำหนด และส่งผลการประเมินยังกองบริหารทรัพยากรบุคคล ตนเอง
- 6) กองบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานมหาวิทยาลัย ประกาศผลการเลื่อนเงินเดือน ผ่าน [ระบบตรวจสอบการเลื่อนเงินเดือนบุคลากร มหาวิทยาลัยแม่โจ้](#)

รอบประเมิน 2566 บุคลากรสายสนับสนุน ประเภทข้าราชการ 2 คน มีผลการประเมิน ทั้ง 2 รอบ ระดับดีเด่น

#### 6.2 บุคลากรสายสนับสนุน ประเภทพนักงานมหาวิทยาลัย

มีรอบประเมินและเลื่อนขั้น ปีละ 1 ครั้ง ตามผลการปฏิบัติงานรอบ 1 ปี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2566 – วันที่ 30 กันยายน 2567 โดยขั้นตอนการประเมิน 5 ขั้นตอน เช่นเดียวกับกับบุคลากรฯ ประเภทข้าราชการ รอบประเมิน 2566 ผลการประเมิน พบว่า บุคลากรสายสนับสนุน ประเภทพนักงานมหาวิทยาลัย 2 คน มีผลการประเมิน ระดับดีเด่น

เมื่อขึ้นปีงบประมาณถัดไป หลักสูตรฯ มีกระบวนการพิจารณามอบหมายงานโดยใช้ผลการประเมินการปฏิบัติงานของปีก่อนหน้า ปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงาน ร่วมกับหลักเกณฑ์ ที่คณะวิทยาศาสตร์กำหนด นำมาพิจารณาทบทวนมอบหมายงานในที่ประชุมหลักสูตรฯ ซึ่งเป็นการติดตามตรวจสอบให้บุคลากรสายสนับสนุนสามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

## 7. การบริหารผลการปฏิบัติงาน ค่าตอบแทนและการเห็นคุณค่าของบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ

หลักสูตรฯ ยึดตามแนวทางการดำเนินงานของคณะฯ และมหาวิทยาลัย ที่มีระบบการให้รางวัล และการยกย่องบุคลากรที่ปฏิบัติดีเด่น เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน โดยผ่านกระบวนการ ดังนี้

1. การเลื่อนเงินเดือนตามรอบประเมิน
2. การรับเงินสวัสดิการแก่บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ตามหลักเกณฑ์การจ่ายเงินสวัสดิการให้แก่บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์
3. ส่งเสริมให้เข้ารับการคัดเลือกบุคลากรดีเด่นของคณะเป็นประจำทุกปี ซึ่งหากบุคลากรได้รับการคัดเลือกเป็นบุคลากรดีเด่นจะได้รับการเสนอชื่อให้เป็นผู้ที่ได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือนเป็นพิเศษ
4. ส่งเสริมให้ได้รับการพัฒนาตนเองเพื่อใช้ความรู้ในการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น
5. ส่งเสริมเข้ารับการอบรมเพื่อนำความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน
6. ส่งเสริมให้ร่วมดำเนินโครงการที่เป็นการบริการวิชาการหรือร่วมดำเนินการวิจัย

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-6.5</b> : The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services. |   |   |   | / |   |   |   |

## 6.6 มีการประเมินผลการให้บริการและช่วยเหลือผู้เรียน โดยมีการเทียบเคียงสมรรถนะ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

หลักสูตรฯ มีการประเมินตามกระบวนการ Student Support Services หลักสูตรฯ มีการประเมิน ดังนี้

### 1. การประเมินการเรียนการสอน

ในรายวิชาที่หลักสูตรฯ เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2566 ผู้เรียนสามารถประเมินการสอนและสิ่งสนับสนุน ผ่าน ระบบประเมินการเรียนการสอน <https://erp.mju.ac.th/assessIndex.aspx?sys=12> ผลการประเมินฯ ถูกนำมาพิจารณาในที่ประชุมหลักสูตรฯ เพื่อรับทราบผลและในรายที่มีความเห็นจากนักศึกษา ผู้สอนนำมาพิจารณาเพื่อปรับกระบวนการเรียนการสอนในรุ่นถัดไป

### 2. มีการประเมินผลการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่หลักสูตรฯ ดำเนินการ

หลักสูตรฯ จัดทำแบบสอบถามที่สามารถวัดความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยให้กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้กรอกแบบประเมินและนำมาสรุปผล ([วค 6.6-1 ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจต่อโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ](#)) และ [วค 6.6-2 ตัวอย่างการสรุปผลการประเมินโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ](#)) ซึ่งผลการประเมินได้นำมาเป็นข้อมูลรายงานสรุปโครงการฯ ตามแบบฟอร์ม แบบ วท002-ร. (เพื่อรายงานโครงการสนองยุทธศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ [\(วค 6.6-3 ตัวอย่างรายงานสรุปโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ\)](#)) ผ่านระบบติดตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณ ผ่าน [ระบบติดตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณ](#) ผลการประเมินของกิจกรรมหรือโครงการฯ นำมารายงานในที่ประชุมหลักสูตรฯ เพื่อทราบผลการดำเนินโครงการ ปัญหา อุปสรรค และหากมีการดำเนินโครงการในปีถัดไป ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาปรับในกระบวนการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์

### 3. การประเมินและติดตามนักศึกษาตลอดช่วงเวลาการศึกษา 4 ปี

3.1 หลักสูตรฯ ดำเนินการตามนโยบายของคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยที่กำหนดกิจกรรมเสริมสร้างทักษะทางวิชาการ ด้วยการจัดอบรมเพิ่มทักษะทางวิชาชีพ กิจกรรมเตรียมความพร้อมเพื่อการทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษาแก่นักศึกษา และกิจกรรมที่ส่งเสริมทักษะด้านอื่นๆ โดยมีการจัดทำ Transcript กิจกรรม และถือว่เป็นเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาด้วย หลักสูตรฯ กำกับติดตาม โดยมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรมผ่านทาง Transcript กิจกรรมที่อยู่ในระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง หากจำนวนชั่วโมงไม่ครบถ้วนให้แจ้งเตือนนักศึกษาให้เข้าร่วมกิจกรรมให้ครบตามกำหนดก่อนสำเร็จการศึกษา

3.2 การติดตามและประเมินผลการสอบัติผลความรอบรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยนำผลการสอบัติ ICT เป็นข้อกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาออกฝึกงานของแต่ละรุ่น หากนักศึกษาสอบัติไม่ผ่าน ICT ภายในเดือนมีนาคมของแต่ละปี จะไม่สามารถออกฝึกงาน หรือลงทะเบียนวิชากลุ่มสหกิจศึกษา

4. หลักสูตรฯ มีการสำรวจความพึงพอใจการดำเนินงานต่อหลักสูตรของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ที่วัด จากผลการดำเนินงานของหลักสูตรทั้ง 5 ด้าน ประเมินอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.16 จากค่าเฉลี่ยหัวข้อ ดังนี้

1. การรับนักศึกษา
2. การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา
3. ผลที่เกิดกับนักศึกษา
4. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
5. การให้บริการนักศึกษา

หลักสูตรฯ ได้นำผลการประเมินรายงานในที่ประชุมเพื่อรับทราบ และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการให้บริการนักศึกษาในปีถัดไป

5. หลักสูตรฯ มีการติดตามการประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งกองแผนงาน มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นผู้ดำเนินการสำรวจข้อมูล และแสดงผลผ่านเว็บไซต์ <https://sth.mju.ac.th/reportStudentOfWork.aspx> ประกอบด้วยข้อมูล

- 4.1 ความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย
- 4.2 ความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร
- 4.3 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต (ค่าเฉลี่ยรวม 4.51)

| การประเมินตนเอง                                                                                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req. – 6.6</b> : Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement. |   |   |   | / |   |   |   |

ผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่ 6 : ภาพรวมอยู่ในระดับ 4

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-6.1</b> : The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date.                                                                                                                                                                |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-6.2</b> : Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service.                                                                                                             |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-6.3</b> : An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.                                       |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-6.4</b> : Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.                                                                                                                                                                     |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-6.5</b> : The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services. |   |   |   | / |   |   |   |
| <b>Req.-6.6</b> : Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   | / |   |   |   |

## Criterion 7 : Facilities and Infrastructure

7.1 มีทรัพยากรทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการ ดำเนินการหลักสูตร รวมถึงเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพียงพอ

The physical resources to deliver the curriculum, including equipment ,material, and information technology, are shown to be sufficient.

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีอาคารเรียนทั้งหมด 3 อาคาร ได้แก่ อาคารเสาวราช นิตยวรรณะ อาคาร 60 ปีแม่โจ้ และอาคารจุฬารัตน์ การใช้ห้องเรียนของคณะวิทยาศาสตร์นั้น ได้จัดการเรียนการสอนรายวิชาต่างๆ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยใช้ห้องเรียนจาก 3 อาคาร ได้แก่

| ประเภทอาคาร              | จำนวน 3 อาคาร |                |                           |
|--------------------------|---------------|----------------|---------------------------|
|                          | ห้องบรรยาย    | ห้องปฏิบัติการ | ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ |
| • อาคารเสาวราช นิตยวรรณะ | 1             | 14             | 2                         |
| • อาคาร 60 ปีแม่โจ้      | 11            | 10             | 11                        |
| • อาคารจุฬารัตน์         | 7             | 19             | 2                         |

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จัดการเรียนการสอนหลักสูตร ระดับปริญญาตรี สถานที่ตั้งอยู่ชั้น 6 อาคาร 60ปีแม่โจ้ และชั้น 2 อาคารจุฬารัตน์ ของคณะ วิทยาศาสตร์ มีห้องเรียนบรรยาย จำนวน 2 ห้องเรียน และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 ห้องเรียน (วค.7.1-1 ภาพห้องเรียนหลักสูตร) ภายในห้องมีสื่อทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นครบถ้วนในการเรียน การสอน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ เครื่องสำรองไฟฟ้า ชุดเครื่องขยาย เสียง กระดานไวท์บอร์ด จอรับภาพ โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอกอากาศ รวมทั้งอุปกรณ์ พื้นฐานอื่นๆ และวัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการมีความพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรฯ มอบหมายให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ปฏิบัติงาน ณ หลักสูตร รับผิดชอบดูแลควบคุมการใช้งาน ห้องเรียนต่างๆและห้องสำนักงาน (วค 7.1-2 แผนผังห้องและผู้รับผิดชอบดูแล)

หลักสูตรฯ ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (วค 7.1-3 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 2/2566) วางแผนรายวิชาที่เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2566 อาจารย์ คงเหลือ จำนวน 12 คน เนื่องจากอาจารย์ ลาออก จำนวน 2 คนหากเทียบจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาต่อคน คือ 1:30 สรุปจำนวนนักศึกษา (ข้อมูล ณ วันที่ทำรายงาน 20 พฤษภาคม 2567) ดังนี้

|               | ชั้นปีที่ 1 | ชั้นปีที่ 2 | ชั้นปีที่ 3 | ชั้นปีที่ 4 | มากกว่าชั้นปีที่ 4 | รวมทั้งหมด |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|------------|
| จำนวนนักศึกษา | 98 คน       | 95 คน       | 59 คน       | 73 คน       | 33 คน              | 358 คน     |

ที่ประชุมหลักสูตรฯ ([วค 7.1-4 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 3/2566](#)) จึงมีมติปรับลดภาระการสอนภาคบรรยายรายวิชาพื้นฐาน คือ รวมกลุ่มเรียนภาคบรรยายและใช้ห้องบรรยายรวมขนาดใหญ่ ความจุ 100 คนขึ้นไปต่อกลุ่มเรียน แต่หลักสูตรฯ มีห้องเรียนบรรยายรวมที่มีความจุ 100 คนขึ้นไป เพียง 1 ห้องเรียน ทำให้ห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ดังนั้นหลักสูตรฯ จึงขอใช้งานห้องเรียนส่วนกลางของคณะ เพื่อสนับสนุนนโยบายมหาวิทยาลัยในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ([วค 7.1-5 รายงานวิชาที่ใช้ห้องเรียนกลางคณะ](#)) ส่วนรายวิชาภาคปฏิบัติการของหลักสูตรฯ ใช้งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เน้นการสอนลงมือปฏิบัติ แบ่งเป็น 2 กลุ่มเรียนต่อรายวิชา

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อซ่อมบำรุง เพื่อวิเคราะห์การจัดหาจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ใช้งบประมาณเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ดังแผนภาพ ([วค 7.1-6 ขั้นตอนการใช้งบประมาณ](#)) หลักสูตรฯ ให้ความสำคัญมีส่วนร่วมในการเสนอรายการวัสดุครุภัณฑ์ เหตุผลความจำเป็นที่ต้องการ ในแบบสำรวจจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์หลักสูตรปีงบประมาณ 2567 ผ่านทางระบบ one drive ของหลักสูตรฯ จากนั้นนำเข้าพิจารณาในที่ประชุมหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาจัดลำดับความสำคัญในการจัดซื้อ โดยมีการทบทวนการวิเคราะห์ความเพียงพอ ความทันสมัยของสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานต่อรายวิชาและต่อจำนวนผู้เรียน เพื่อวิเคราะห์คาดการณ์ความเสี่ยงของอุปกรณ์ที่จะมีค่าซ่อมแซมในอนาคต การวางแผนกันงบประมาณบางส่วนสำหรับการซ่อมวัสดุครุภัณฑ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน มอบหมายให้สายสนับสนุนที่ปฏิบัติงาน ณ หลักสูตรฯ ดำเนินการสำรวจรายการวัสดุ ครุภัณฑ์ที่มีการชำรุดและต้องการซ่อมแซมอุปกรณ์ในห้องเรียนและสำหรับการเรียนการสอน โดยแจ้งรายการชำรุดในปีการศึกษา 2566 และเตรียมวางแผนจัดซื้อทดแทนเพื่อรองรับการใช้งานห้องเรียนในปีการศึกษา 2567 ([วค 7.1-7 รายการซ่อมและจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ชำรุด](#)) ที่ประชุมหลักสูตรฯ ได้มีการทบทวนนำข้อมูลจากการบำรุงรักษาและซ่อมแซมครุภัณฑ์ต่างๆ เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบห้องต่างๆ ดำเนินการสำรวจและตรวจเช็คตามขั้นตอน ([วค 7.1-8 ขั้นตอนการสำรวจวัสดุและครุภัณฑ์](#)) จัดทำรายงานสรุปรายการวัสดุครุภัณฑ์ที่ชำรุด โดยตรวจสอบและวิเคราะห์แจ้งอาการเสียพร้อมประเมินรายการเบื้องต้นอุปกรณ์ชำรุดและรายการซ่อม เพื่อเสนอที่ประชุมหลักสูตรฯ

ในปีการศึกษา 2566 ที่ผ่านมามีปัญหาค่าฝุ่น PM 2.5 สูงมากขึ้น หลักสูตรฯ ได้เล็งเห็นปัญหาสุขภาพของนักศึกษาเป็นสำคัญ จึงมีการดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องฟอกอากาศ ขนาดใหญ่ จำนวน 4 เครื่อง สำหรับใช้งานห้องเรียน 3203 ที่ประชุมฯ มีมติสรุปรายการอนุมัติสั่งซื้อแล้ว ([วค 7.1-9 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 3/2567](#)) ส่งให้ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ดำเนินการจ้างงานคลังและพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อดำเนินการหาใบเสนอราคาและดูเทียบจากร้านค้า ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและแต่งตั้งกรรมการตรวจรับวัสดุ / ครุภัณฑ์ต่อไป

ปีงบประมาณ 2567 หลักสูตรฯ ได้รับงบประมาณในการดำเนินการบริหารงานของหลักสูตร โดยทาง คณะวิทยาศาสตร์ จัดสรรงบประมาณโดยให้หลักสูตรฯ ดำเนินการแบ่งหมวดค่าใช้จ่ายบริหารจัดการเอง ดังนั้นที่ประชุมหลักสูตรฯ ([วค 7.1-10 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 1/2567](#)) จึงมีการวางแผนการใช้ งบประมาณให้เพียงพอต่อการบริหารหลักสูตร มีการจัดสรรงบประมาณให้แก่อาจารย์ สำหรับจัดซื้ออุปกรณ์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน โดยมีการสำรวจความต้องการวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการเรียนการสอน สำหรับอาจารย์ผู้สอนและห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอัจฉริยะ (Intanin Lab) สำหรับนักศึกษาเพื่อค้นคว้าวิจัย อีกทั้งหลักสูตรฯ ยังมีการระดมเงินบริจาคจากศิษย์เก่าสำหรับใช้ในการจัดโครงการและจัดซื้ออุปกรณ์การ เรียนการสอน งบประมาณที่ได้รับของหลักสูตรฯ ในปีงบประมาณ 2567 ใช้ในการพัฒนานักศึกษา พัฒนา อาจารย์ ส่วนมากเน้นใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทางคณะวิทยาศาสตร์ จึงได้จัดทำประมาณการรายรับ รายจ่ายงบประมาณของหลักสูตรฯ ([วค 7.1-11 ประมาณการงบประมาณที่ได้รับและใช้จริงปี 2567](#)) หลัง สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2566 หลักสูตรฯ มีการวางแผนการใช้งบประมาณในปีงบประมาณ 2567 เพื่อให้บริหาร จัดการหลักสูตรฯ อย่างเพียงพอ

จากผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2564 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2565 และ 2566 ([วค 7.1-12 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ปี 2566](#)) เฉพาะด้านทรัพยากรทางกายภาพในการขับเคลื่อนหลักสูตร มีความพึง พอใจผลรวมระดับ มากที่สุด ค่าระดับเฉลี่ย คงเดิม เนื่องจากตั้งแต่ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นมา อาจารย์ได้ เข้ามาสอนในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ สรุปผลประเมินดังนี้

#### จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

| หัวข้อความคิดเห็น                                                   | ปีการศึกษา 2564 |           | ปีการศึกษา 2565 |           | ปีการศึกษา 2566 |           | ค่า ระดับ      |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|----------------|
|                                                                     | ค่าเฉลี่ย       | ผล        | ค่าเฉลี่ย       | ผล        | ค่าเฉลี่ย       | ผล        |                |
| ความพร้อมของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สภาพแวดล้อม ในอาคารเรียนของคณะ | 4.75            | มากที่สุด | 4.75            | มากที่สุด | 4.71            | มากที่สุด | คงเดิม         |
| ความพร้อมของห้องเรียน สภาพแวดล้อม ในอาคารเรียนรวมของมหาวิทยาลัย     | 4.50            | มาก       | 4.50            | มาก       | 4.71            | มากที่สุด | เพิ่มขึ้น<br>↑ |
| รวม                                                                 | 4.63            | มากที่สุด | 4.63            | มากที่สุด | 4.71            | มากที่สุด | คงเดิม         |

จากผลการสำรวจความพึงพอใจการดำเนินงานต่อหลักสูตร ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2564 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2565 และ 2566 สรุปผลประเมินดังนี้

### จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

| หัวข้อความคิดเห็น                                                      | ปีการศึกษา<br>2564 |             | ปีการศึกษา<br>2565 |     | ปีการศึกษา<br>2566 |     | ค่าระดับ |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-----|--------------------|-----|----------|
|                                                                        | ค่าเฉลี่ย          | ผล          | ค่าเฉลี่ย          | ผล  | ค่าเฉลี่ย          | ผล  |          |
| ความพร้อมของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ<br>สภาพแวดล้อม ในอาคารเรียนของคณะ | 3.39               | ปาน<br>กลาง | 3.90               | มาก | 4.00               | มาก | คงเดิม   |
| ความพร้อมของเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์<br>ในการจัดการเรียนการสอน          | 3.35               | ปาน<br>กลาง | 3.80               | มาก | 4.00               | มาก | คงเดิม   |
| รวม                                                                    | 3.37               | ปาน<br>กลาง | 3.85               | มาก | 3.96               | มาก | คงเดิม   |

(วค 7.1-13 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566)

จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุน เฉพาะด้านทรัพยากรทางกายภาพในการขับเคลื่อนหลักสูตร พบว่าค่าระดับทุกค่า คงเดิม เนื่องจากในปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป นักศึกษาได้เข้ามาเรียนในชั้นเรียน ได้ใช้วัสดุอุปกรณ์ห้องเรียน

ผลจากการสำรวจความเพียงพอและสภาพการใช้ห้องเรียน ปีการศึกษา 2566 ของการใช้งานห้องเรียนของหลักสูตรในอาคารเรียนรวมวิทยาศาสตร์และศูนย์คอมพิวเตอร์ (แม่โจ้ 60 ปี) และห้องเรียน ในอาคารจุฬารักษ์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาพรวมห้องเรียนของหลักสูตร ทุกห้องเรียนสภาพดีพร้อมใช้ ร้อยละ 100 และความถี่ของการใช้งาน สรุปได้ดังนี้

| ห้องเรียนหลักสูตร       | ความถี่ในการใช้งาน (ครั้ง/ปี) | การใช้งานแต่ละห้อง (ครั้ง) |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| คอมพิวเตอร์ 3203        | 108                           | 450                        |
| ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 | 37                            | 55                         |
| ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 | 72                            | 108                        |
| ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3 | 90                            | 180                        |
| ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4 | 72                            | 108                        |
| บรรยายคอมพิวเตอร์ 6     | 72                            | 108                        |
| บรรยายคอมพิวเตอร์ 8     | 36                            | 72                         |

(เอกสารอ้างอิงเว็บไซต์ <https://erp.mju.ac.th/buildingAUNQAreport.aspx> )

โดยสรุป ปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ มีการจัดห้องเรียนอย่างเหมาะสมและมีการใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพ แต่สัดส่วนอุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ยังไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-7.1 :</b> The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient. |   |   |   | / |   |   |   |

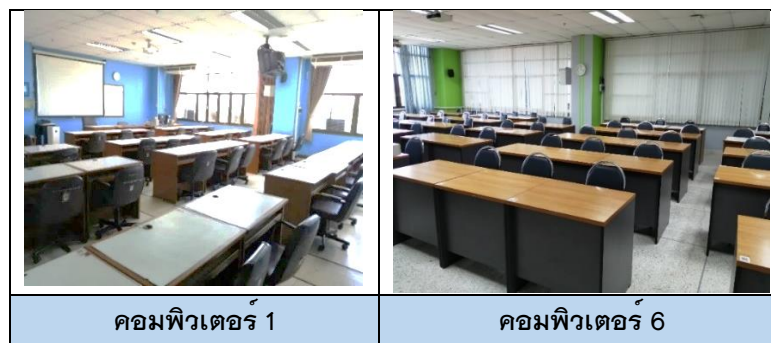
## 7.2 มีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่มีความทันสมัย พร้อมใช้งาน และสามารถปรับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.

หลักสูตรฯ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สำหรับการเรียนการสอนรายวิชาของหลักสูตร เพื่อบริการนักศึกษาในและนอกหลักสูตรฯ โดยแบ่งห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 รูปแบบ ดังนี้ **ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ห้องเรียน**



**ห้องบรรยายคอมพิวเตอร์รูปแบบปฏิบัติการ จำนวน 2 ห้องเรียน** มีโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาสำหรับนักศึกษา ภายในห้องมีระบบสายสัญญาณและระบบสัญญาณไร้สาย บริการให้นักศึกษา เนื่องจากหลักสูตรฯ มีงบประมาณไม่เพียงพอเพื่อจัดหาซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ในการใช้งาน จึงไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อการใช้งานของนักศึกษา



หลักสูตรมีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางอย่างเพียงพอ เหมาะสม ห้องสำหรับนักศึกษาใช้งานร่วมกัน สำหรับนักศึกษาทำโครงการคอมพิวเตอร์ และอาจารย์ทำวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนและการวิจัย ([วค 7.2-1 ภาพห้องปฏิบัติการเฉพาะทางและอุปกรณ์โสตฯ](#)) ดังนี้



สำหรับห้องปฏิบัติการเฉพาะทางด้านการวิจัยและทำโครงงานคอมพิวเตอร์ หลักสูตรได้จัดทำแบบฟอร์มขออนุญาตการเข้าใช้งานห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอัจฉริยะ ([วค 7.2-2 แบบฟอร์มขออนุญาตการเข้าใช้งานห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง](#)) โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานคอมพิวเตอร์ควบคุมการใช้งาน และเจ้าหน้าที่เพิ่มสิทธิ์ให้นักศึกษาในการใช้งานห้องปฏิบัติการเฉพาะทางด้านการวิจัย นักศึกษาสามารถใช้บัตรนักศึกษาเพื่อสแกนประตูเข้าออกได้ตามเวลาที่กำหนด โดยมีระบบควบคุมตรวจสอบการใช้งาน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานคอมพิวเตอร์สามารถติดตามความก้าวหน้าและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง

**จากปัญหา**ในปีการศึกษา 2566 พบว่าผู้สอนไม่เพียงพอต่อการสอนภาคปฏิบัติ เนื่องจากภาระสอนรายวิชาหลักสูตรฯ เน้นปฏิบัติและลงมือทำ โดยแบ่งจำนวนนักศึกษา 40-50 คนต่อกลุ่มเรียน และการจัดอบรมปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ รองรับจำนวน 80 คน

**แนวทางแก้ไข** หลักสูตรฯ จัดสรรงบประมาณ โดยการจ้างเหมาช่างเจาะเพิ่มประตูกลางด้านหน้าระหว่างห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3 และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4 เพื่อสะดวกแก่ผู้สอนและสามารถให้ผู้สอนใช้ในการสอบพร้อมกัน ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์



แต่พบว่ามีปัญหาระบบภาพและเสียงในการแสดงผล ดังนั้นหลักสูตรฯ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ อุปกรณ์สลับสัญญาณ เชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียงพร้อมกัน เพื่อให้แสดงผลภาพและเสียงออกพร้อมกันทั้ง 2 ห้องเรียน โดยมอบหมายให้นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ดำเนินการติดตั้งและทดสอบการใช้งาน



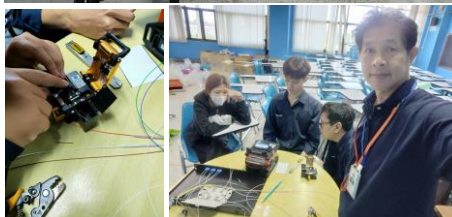
หลังเสร็จสิ้นภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ได้ประชุมหลักสูตรฯ (วค 7.2-3 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 6/2566) แผนการใช้งานห้องเรียนและทบทวนตารางการใช้งานห้องเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ที่ผ่านมาและประชุมรายวิชาที่เปิดสอน ภาคการเรียนที่ 2 มีการใช้งานห้องเรียนอย่างเต็มประสิทธิภาพ แต่พบปัญหา โสตทัศนูปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ยังไม่เพียงพอ เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งานนักศึกษา การบริหารหลักสูตรฯ เรื่องการดูแลห้องเรียน ได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำห้องเรียนสำรวจจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ชำรุด และได้มีการสำรวจครุภัณฑ์ชำรุดประจำปี 2566 (วค 7.2-4 รายงานสรุปครุภัณฑ์ชำรุดประจำปี 2566) เพื่อตรวจสอบสภาพการใช้งาน วางแผนการจัดซื้อวัสดุและซ่อมแซมครุภัณฑ์ชำรุดเพื่อรองรับในระหว่างภาคการศึกษา โดยนำเรื่องเข้าพิจารณาที่ประชุมหลักสูตรฯ โดยสรุปรายการเพื่อจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ โดยเน้นสำหรับการทดแทนซ่อมแซมอุปกรณ์ชำรุดและการใช้งานในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง (วค 7.1-7 รายการครุภัณฑ์ซ่อมแซมและทดแทนปีงบประมาณ 2567) และจัดหาวัสดุและครุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์การเรียนภาคปฏิบัติและสำหรับการทำโครงการคอมพิวเตอร์แบบลงมือปฏิบัติจริง

จากการสำรวจอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ พบปัญหา เครื่องคอมพิวเตอร์ชำรุดจำนวนมาก และยังไม่ทันสมัยต่อการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากการติดตั้งโปรแกรมใหม่ๆ ไม่รองรับกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์รุ่นเดิม โดยได้สำรวจคุณลักษณะและจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรฯ มีงบประมาณไม่เพียงพอและจำกัด จึงได้หาแนวทางจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์มาทดแทน หลักสูตรฯ จึงได้ทำหนังสือติดต่อทางผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีดิจิทัลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อขอความอนุเคราะห์ครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์เดิมที่ใช้งานได้ (วค 7.2-4 หนังสืออนุมัติติดต่อโอนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์) ได้รับความอนุเคราะห์รับโอนครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจอคอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์ปี 2558 จำนวน 40 เครื่อง เพื่อมาทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ชำรุดและเพียงพอต่อการใช้งาน นำมาติดตั้งห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 โดยสรุปข้อมูลจำนวน และคุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนี้

| ห้องเรียน                          | รายการ                                                                                                       | คุณสมบัติเครื่อง                                                        | หมายเหตุ         |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ปฏิบัติการคอมฯ 2<br>รวม 40 เครื่อง | คอมพิวเตอร์ชุดยี่ห้อ Lenovo ปี 2558 จำนวน 18 เครื่อง<br>คอมพิวเตอร์ชุดยี่ห้อ Lenovo ปี 2558 จำนวน 22 เครื่อง | Corei5-4590S CPU @3.0Ghz Ram 4 GB<br>Corei5-4670S CPU @3.10Ghz Ram 4 GB | รับโอน<br>รับโอน |

| ห้องเรียน                          | รายการ                                                                                                                                                                                     | คุณสมบัติเครื่อง                                                                                                                             | หมายเหตุ |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| ปฏิบัติการคอมฯ 3<br>รวม 45 เครื่อง | คอมพิวเตอร์ชุดยี่ห้อ Dell ปี 2562 จำนวน 45 เครื่อง                                                                                                                                         | Corei3-8100 CPU @3.6Ghz Ram 4 GB                                                                                                             |          |
| ปฏิบัติการคอมฯ 4<br>รวม 43 เครื่อง | คอมพิวเตอร์ประกอบ ปี 2560 จำนวน 9 เครื่อง<br>คอมพิวเตอร์ประกอบ ปี 2559 จำนวน 17 เครื่อง<br>คอมพิวเตอร์ชุดยี่ห้อ Acer ปี 2556 จำนวน 4 เครื่อง<br>คอมพิวเตอร์ประกอบ ปี 2555 จำนวน 13 เครื่อง | Corei3-2600 CPU @3.7Ghz Ram 4 GB<br>Corei7-2600 CPU @3.4Ghz Ram 4 GB<br>Corei3-2600 CPU @3.4Ghz Ram 4 GB<br>Corei5-2600 CPU @3.2Ghz Ram 8 GB |          |
| 3203<br>รวม 31 เครื่อง             | คอมพิวเตอร์ประกอบ ปี 2555 จำนวน 10 เครื่อง<br>คอมพิวเตอร์ประกอบ ปี 2555 จำนวน 21 เครื่อง                                                                                                   | Corei7-2600 CPU @3.4Ghz Ram 8 GB<br>Corei7-2600 CPU @3.4Ghz Ram 4 GB                                                                         |          |

บริษัทอินเตอร์ลิงค์ จำกัด มหาชน ได้ประชุมปรึกษากับทางหลักสูตรฯ ขอจัดทำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางเครือข่าย เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ลงมือใช้งานกับอุปกรณ์การเรียนการสอนทางด้านระบบเครือข่าย ในช่วงปิดภาคการศึกษาได้มีการปรับปรุงห้องเรียนบรรยายคอมพิวเตอร์ 7 และมีการเปิดใช้งานในปีการศึกษา 2567 โดยหลักสูตรฯ รับนักศึกษาฝึกงาน ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2567 ให้นักศึกษาช่วยเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนเพิ่มระบบจุดปลั๊กไฟ และเรียนรู้วิธีการเข้าหัวสายไฟเบอร์ออฟติก



ก่อนปรับปรุง

หลังปรับปรุง

การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ หลักสูตรฯ มีเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนดูแลแต่ละห้องเรียน โดยมีการเข้าไปตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ สัปดาห์ละ 1 ครั้งในกรณีปกติ และมีเจ้าหน้าที่สลับกันรับผิดชอบเปิด-ปิดห้องเรียนของหลักสูตร เพื่อตรวจสอบความพร้อมในการเรียนการสอนของอุปกรณ์ไอทีที่สนับสนุน แต่หากมีการเสียหรือชำรุดเร่งด่วน นักศึกษาและบุคลากรสามารถใช้มือถือสแกน QR-CODE เพื่อเข้า [ระบบสารสนเทศแจ้งซ่อมออนไลน์](#) ที่ติดไว้หน้าห้องเรียน เพื่อแจ้งอุปกรณ์เสียและเมื่อแจ้งแล้วจะส่งไปยังระบบไลน์ของผู้ดูแลห้องเรียนนั้น ๆ จะทำให้ทราบว่า

อุปกรณ์ใด ห้องใดเสียหาย สามารถเข้าไปซ่อมแซมได้ทันทีโดยเจ้าหน้าที่ เช่น เครื่องสำรองไฟฟ้า จอภาพ ระบบเครือข่าย เครื่องปรับอากาศ เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพ ระบบแสงสว่าง ระบบไฟฟ้า เป็นต้น นอกจากนี้ระบบยังเก็บสถิติการแจ้งซ่อมและประวัติการซ่อมอุปกรณ์ต่างๆไว้ด้วย

จากผลการสำรวจความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของนักศึกษาระดับ  
ปริญญาตรีหลักสูตรสาขาวิชาสาขาวิชาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
ประจำปีการศึกษา 2566 สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

| หัวข้อความคิดเห็น                                          | ปีการศึกษา 2565 |     | ปีการศึกษา 2566 |     |
|------------------------------------------------------------|-----------------|-----|-----------------|-----|
|                                                            | ค่าเฉลี่ย       | ผล  | ค่าเฉลี่ย       | ผล  |
| ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์มีความทันสมัย พร้อมใช้งาน | 3.90            | มาก | 3.90            | มาก |

(วค 7.1-13 ความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566) จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุน เฉพาะด้านห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ทันสมัย พร้อมใช้งาน พบว่าค่าระดับ มาก

ที่ประชุมหลักสูตรฯ นำข้อมูลประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษา หัวข้อสิ่งสนับสนุนปี  
การศึกษา 2566 ทุกรายวิชา สรุปข้อเสนอแนะ ( [วค 7.2-6 สรุปผลประเมินสิ่งสนับสนุนหลักสูตร](#) )  
ส่วนมากพบปัญหาจอภาพ และจอห้องเรียนไม่ชัด โดยมีข้อเสนอแนะสรุป ดังนี้

[illegible]

| การประเมินตนเอง                                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-7.2 : The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed. |   |   |   | / |   |   |   |

### 7.3 มีการจัดเตรียมห้องสมุดดิจิทัล เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.

สำนักหอสมุด เป็นแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญภายในมหาวิทยาลัย โดยเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักศึกษา อาจารย์ บุคลากร นักวิจัย ให้ได้ใช้บริการค้นคว้า หาความรู้จากหนังสือ ตำรา วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และฐานข้อมูลต่างๆ จึงได้กำหนดวิสัยทัศน์ของสำนักหอสมุดไว้ว่า “เป็น Smart Library ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต” เพื่อพัฒนาห้องสมุดให้เป็นห้องสมุดดิจิทัล ให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หอสมุดจึงมีนโยบายการบริหารงานและแนวทางพัฒนา ([วค 7.3-1 นโยบายการบริหารงาน](#)) เพื่อตอบสนองความต้องการจำเป็นของการจัดการเรียนการสอน การเรียนรู้และการวิจัย การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ([วค 7.3-2 แผนปฏิบัติการสำนักหอสมุด ประจำปีงบประมาณ 2566](#)) ในส่วนของห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 คณะวิทยาศาสตร์ได้มีนโยบายที่จะปรับปรุงห้องสมุดให้เป็น Co-working Space เพื่อเป็นที่นั่งสำหรับอ่านหนังสือและปริกษางาน โดยมีห้องประชุมขนาดเล็ก และโสตทัศนูปกรณ์ที่พร้อมสำหรับการเรียนการสอนในระบบ online เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาภายในคณะวิทยาศาสตร์ สำหรับการค้นคว้าข้อมูลต่างๆ อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา สามารถใช้บริการสืบค้นได้จากห้องสมุดดิจิทัล ในระบบ online ตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านทางเว็บไซต์สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้

หลักสูตรฯ ใช้บริการสำนักหอสมุดของมหาวิทยาลัย โดยเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางในการให้บริการทางวิชาการในการสืบค้นข้อมูลด้านต่างๆ ทางหนังสือ ตำรา วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นแหล่งเรียนรู้ เช่น Science Direct, CAB eBooks, 125Springer Link, E-Journal, Online Database เป็นต้น รวมถึงสื่อโสตทัศนูปกรณ์ โปรแกรมการใช้งานต่างๆ ได้แก่ โปรแกรมการจัดการบรรณานุกรม Endnote Turnitin SPSS และ OpenAthen รวมถึงองค์ความรู้ที่สนับสนุนการเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล สำนักหอสมุดเปิดให้บริการตามช่วงเวลาดังนี้

1) เปิดภาคการศึกษา เปิดให้บริการ วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ เวลา 8.30 น. – 19.00 น. วันเสาร์ ถึง วันอาทิตย์ เวลา 10.00–18.00 น.

2) ภาคการศึกษาฤดูร้อน เปิดให้บริการ วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ เวลา 8.30 น. – 16.30 น. โดยจัดแบ่งพื้นที่เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ในส่วนของเอกสารประกอบการเรียนการสอน หรือหนังสือทางคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ สำนักหอสมุด ได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศและนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่มาประยุกต์ใช้สำหรับการปฏิบัติงาน โดยจัดให้มีบริการออนไลน์ ดังต่อไปนี้

1) การให้บริการทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ฐานข้อมูลออนไลน์ E-book และ E-Journal ผ่านทาง [เว็บไซต์สำนักหอสมุด](#) ผู้รับบริการสามารถเข้าใช้งานทรัพยากรสารสนเทศประเภทอิเล็กทรอนิกส์ภายใต้เครือข่ายของมหาวิทยาลัยได้โดยไม่ต้องเดินทางมาห้องสมุด โดยสามารถใช้ [บริการสืบค้นข้อมูลนอกเครือข่ายมหาวิทยาลัย \(VPN\)](#) และ [ระบบยืนยันตัวตน OpenAthens](#)

2) การสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด ผู้รับบริการสามารถสืบค้นผ่านทางช่องทาง [เว็บไซต์สำนักหอสมุด](#) และสามารถสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศผ่าน [ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST](#)

3) บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า ผู้รับบริการสามารถสอบถามรายละเอียดต่าง ๆ ผ่านช่องทาง ดังนี้ 1) [เว็บไซต์สำนักหอสมุด](#) โดยกดคลิกใช้บริการที่ปุ่มแชท 2) [Facebook Pages: MJU Library](#) 3) [Line Official Account](#) 4) เบอร์โทรศัพท์ 0-5387-3510 และ 0-5387-3511 5) [e-mail](#) เพื่อสอบถามการใช้บริการ การช่วยการค้นคว้า รวมถึงข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสำนักหอสมุด โดยจะมีเจ้าหน้าที่ให้บริการประจำทุกช่องทาง

4) บริการฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams เพื่อยกระดับงานวิชาการของมหาวิทยาลัย โดยมี [การจัดอบรมให้ความรู้](#) ในแต่ละโปรแกรมเพื่อให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งการผลิตสื่อการสอนเพื่อการฝึกอบรมในหัวข้อต่าง ๆ ผ่าน [YouTube Channel](#) ของ MJU Library

5) [บริการ Books Seeking & Delivery Service](#) ให้บริการค้นหาหนังสือและจัดส่งตัวเล่ม สำหรับอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ทั้งที่บ้านและสำนักงานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย เพื่อความสะดวกสำหรับการยืมโดยไม่ต้องค้นหาและมายืมด้วยตัวเอง

6) บริการยืมหนังสือด้วยตนเองผ่าน [ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST](#) หรือติดต่อเจ้าหน้าที่ได้ที่ช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ 1) [เว็บไซต์สำนักหอสมุด](#) โดย กดคลิกใช้บริการที่ปุ่มแชท 2) [Facebook Pages: MJU Library](#) และ 3) เบอร์โทรศัพท์ 0-5387-3510

7) [บริการ Interlibrary Loan \(ILL\) & Document Delivery Service](#) และ [บริการยืม-คืนระหว่างห้องสมุดร่วมกัน \(PULINET\)](#) เพื่อให้บริการยืมทรัพยากรสารสนเทศ หรือขอทำสำเนาทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ และสถาบันอุดมศึกษาในข่ายงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค (PULINET)

8) Library of Things เป็นการรวบรวมอุปกรณ์ต่าง ๆ ไว้เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สามารถยืมไปใช้ประโยชน์ได้ ถูกสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการยืมอุปกรณ์และสิ่งของที่สนับสนุนและส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ประกอบการ และเกิดการเรียนรู้จากการ

ทดลองปฏิบัติ (Active Experimentation) และเพื่อสร้างภาพลักษณ์และมุมมองแปลกใหม่ที่มีต่อห้องสมุด โดยเลือก[อุปกรณ์ที่ต้องการยืมใช้งาน](#) หรือ กรอก[แบบฟอร์มยืมอุปกรณ์](#)

9) บริการค้นหาเอกสารฉบับเต็ม ([Full Text Finder Service](#)) เป็นบริการค้นหาเอกสารฉบับเต็มในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ขอใช้บริการต้องสามารถระบุชื่อบทความที่ต้องการได้ ให้บริการเฉพาะนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้

10) บริการค้นหาเอกสารตามความต้องการ ([Documents on Demand Service](#)) เป็นบริการช่วยการค้นหาและรวบรวมทรัพยากรสารสนเทศตามหัวข้อเรื่อง คำสำคัญหรือประเด็นต่าง ๆ ที่ต้องการ ให้บริการเฉพาะอาจารย์ และนักวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้

11) บริการจัดส่งไฟล์บทความวารสารที่มีให้บริการภายในห้องสมุด (Article delivery) โดยค้นหาบทความที่ต้องการจาก OPAC <https://opac.mju.ac.th> และส่งคำขอโดยการคลิกที่ปุ่ม “ขอบทความ” (ปุ่มจะปรากฏอยู่บริเวณด้านขวาของหน้าจอ OPAC ให้บริการสำหรับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้)

12) บริการตรวจสอบหนังสือค้างและหนังสือค้างส่งผ่านช่องทางออนไลน์

13) [บริการชำระหนี้ออนไลน์](#)

14) [บริการ Line Alert](#) แจ้งเตือนการยืม-คืน ทรัพยากรสารสนเทศ แจ้งเตือนวันกำหนดส่งการแจ้งข้อมูลหนังสือค้าง และแจ้งข่าวสารต่าง ๆ ของสำนักหอสมุด

15) การให้คำแนะนำการใช้ห้องสมุด ด้วยการเผยแพร่คู่มือการใช้บริการห้องสมุดผ่านทางเว็บไซต์สำนักหอสมุด <https://library.mju.ac.th/2020/guides-tutorials/> เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถศึกษาข้อมูลการใช้บริการห้องสมุดเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง

ในส่วนของ[ด้านกายภาพ อาคาร สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก](#) สำนักหอสมุดได้มีการบริหารจัดการพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวก โดยชั้น 1 : Business Zone ให้บริการพื้นที่ 1) Co-Working Space และ Co Marker Space เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งฝึกประสบการณ์ในการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) โดยพื้นที่สามารถรองรับการจัดการประชุมและกิจกรรม Workshop รูปแบบ Hybrid (Onsite & Online) และได้ดำเนินการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาเป็นผู้ประกอบการ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ iMac เพื่อการออกแบบ กล้องถ่ายภาพสินค้าผลิตภัณฑ์ (Studio Box) เพื่อการนำเสนอสินค้า/ผลิตภัณฑ์ 2) ห้อง Study Room ได้จัดเตรียม Smart TV ให้บริการเพื่อเพิ่มความสะดวกสำหรับการศึกษากลุ่ม 3) ห้อง Smart Classroom ได้จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการสอนออนไลน์สำหรับอาจารย์ครบชุดเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ชั้น 2 : Quiet Zone ได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับนั่งอ่านกระจายทั่วทั้งชั้น โดยผู้รับบริการสามารถใช้เสียงได้เล็กน้อย รวมถึง บริการห้องศึกษาค้นคว้าสำหรับ อาจารย์ (Lecturer Room) บริการห้องศึกษาค้นคว้าสำหรับบัณฑิตศึกษา/นักวิจัย (Researcher Room) บริการห้องศึกษากลุ่ม (Study Room) โดยได้จัดเตรียม Smart TV เพื่อสนับสนุนการให้บริการ บริการห้องอ่านส่วนบุคคล (Individual Room) สำหรับ

ผู้รับบริการที่ต้องการความเป็นส่วนตัว บริการห้อง Mini Studio เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาได้แสดงความสามารถในการถ่ายคลิปลิงวิดีโอ และการถ่ายทอดสดกิจกรรมต่างๆ สำหรับ ชั้น 3 : Silent zone สำหรับผู้รับบริการที่ต้องการความเงียบ โดยได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับการนั่งอ่าน และบริการเอกสารจดหมายเหตุ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (Maejo University Archives and Special Collection) ซึ่งผู้รับบริการสามารถใช้บริการตามความต้องการ โดยแจ้งความประสงค์การใช้งานผ่านระบบออนไลน์หรือติดต่อเจ้าหน้าที่โดยตรง

จากการให้บริการต่างๆ ของสำนักหอสมุดที่กล่าวมา จะเห็นได้ว่าสำนักหอสมุดมีความพร้อมในการเป็นห้องสมุดดิจิทัล มีการนำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสารในระบบออนไลน์มาใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด เพื่ออำนวยความสะดวกสบายในการสืบค้น และเป็นแหล่งเรียนรู้ ของอาจารย์ นักศึกษาและบุคลากร โดยมีผลการประเมินความพึงพอใจด้านการให้บริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2566 อยู่ในระดับ มากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ [4.50](#)

#### ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

สำนักหอสมุด มีการเก็บข้อมูลจำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการ แบ่งตามหลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย โดยแบ่งออกเป็น หนังสือ และสถิติการยืม (ตรวจสอบข้อมูล ณ วันที่ พฤษภาคม 2567) โดยสรุป คือ

| หลักสูตร                                  | หนังสือ     | วารสาร     | จำนวนงานวิจัย | สถิติการใช้งาน |
|-------------------------------------------|-------------|------------|---------------|----------------|
| หลักสูตรฯ สาขาวิชา<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์ | 10,519 เล่ม | 58 รายชื่อ | 129 เล่ม      | 6,942 ครั้ง    |

ที่มา <https://library.mju.ac.th/2020/curriculum-collections-statistic/>

สำนักหอสมุดให้บริการสามารถเสนอแนะรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการเข้ามายังสำนักหอสมุด ผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้แก่ [แบบฟอร์มเสนอซื้อออนไลน์](#) การเสนอซื้อผ่านการติดต่อเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง การพิจารณาเป็นไปตาม [นโยบายการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศและงบประมาณของ สำนักหอสมุด ผ่านทางระบบ](#) สามารถ [ตรวจสอบรายชื่อหนังสือที่เสนอได้ผ่านออนไลน์](#) อีกทั้งยังมีการจัดโครงการ Maejo Book Fair ขึ้นเป็นประจำทุกปี เพื่ออำนวยความสะดวกให้อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร สามารถเลือกซื้อหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาได้โดยสะดวก

สำหรับหลักสูตรฯ จัดให้มี ห้องค้นคว้าสำหรับให้บริการนักศึกษาหลักสูตรฯ ในการค้นคว้าหาข้อมูลหนังสือทางด้านคอมพิวเตอร์ เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาหลักสูตรฯ และค้นคว้าโครงงานคอมพิวเตอร์ รวมทั้งมีบริการให้ค้นคว้าข้อมูลรูปแบบสื่อ โครงงานคอมพิวเตอร์รุ่นพี่เพื่อให้รุ่นน้องที่กำลังศึกษาได้มาศึกษาและนำมาต่อยอดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ได้

| ห้องคนควา                                                                                                                                                                                                                        | ภาพห้องคนควาหลักสูตร                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>รองรับนักศึกษา จำนวน 10 คน</p> <p>อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-โทรทัศน์ LED ขนาด 55 นิ้ว</li> <li>-เครื่องพอกอากาศ</li> <li>-เครื่องปรับอากาศ</li> <li>-พัดลมโคจร 2 ตัว</li> </ul> |  |

นอกจากนั้น หลักสูตรฯ พัฒนาระบบสารสนเทศ E-Project ระบบสืบค้นโครงการ สำหรับจัดเก็บฐานข้อมูลหัวข้อสหกิจศึกษาและการเรียนรู้อิสระของนักศึกษา เพื่อช่วยให้นักศึกษารุ่นน้องศึกษาเป็นแนวทางการจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาหลักสูตรฯ

Library

ระบบห้องสมุดคนควาโครงการงาน  
Project Library System

ค้นหา

ค้นหาโครงการงาน

ค้นหา Q

| ลำดับ | ชื่อโครงการงาน                         | สถานะ   |
|-------|----------------------------------------|---------|
| 1     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | อนุมัติ |
| 2     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | อนุมัติ |
| 3     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | อนุมัติ |
| 4     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | อนุมัติ |
| 5     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | อนุมัติ |
| 6     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | อนุมัติ |
| 7     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | อนุมัติ |
| 8     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | อนุมัติ |

จำนวน 46 รายการ

ค้นหาโครงการงาน ค้นหาโครงการงาน ค้นหาโครงการงาน

ค้นหา Q ค้นหา + เพิ่ม

| รหัสโครงการงาน | ชื่อโครงการงาน (ชื่อไฟล์)              | ชื่อผู้ทำโครงการงาน                      | ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา                         | การดำเนินการ |
|----------------|----------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|
| P06 / 2564     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | นายอภิรักษ์ บุญทอง<br>นายอภิรักษ์ บุญทอง | นางสาวกัญญา วัฒนศิริ<br>นางสาวกัญญา วัฒนศิริ | อนุมัติ      |
| P07 / 2564     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | นายอภิรักษ์ บุญทอง<br>นายอภิรักษ์ บุญทอง | นางสาวกัญญา วัฒนศิริ<br>นางสาวกัญญา วัฒนศิริ | อนุมัติ      |
| P06 / 2564     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | นายอภิรักษ์ บุญทอง<br>นายอภิรักษ์ บุญทอง | นางสาวกัญญา วัฒนศิริ<br>นางสาวกัญญา วัฒนศิริ | อนุมัติ      |
| P05 / 2564     | โครงการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ชุมชนเมือง | นายอภิรักษ์ บุญทอง<br>นายอภิรักษ์ บุญทอง | นางสาวกัญญา วัฒนศิริ<br>นางสาวกัญญา วัฒนศิริ | อนุมัติ      |

### หน้าจอการใช้งานระบบสืบค้นโครงการงานคอมพิวเตอร์

จากผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2564 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2565 และ 2566 ([วค 7.1-12 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ปี 2566](#)) เฉพาะด้านมีการจัดตั้งห้องสมุดดิจิทัล มีความพึงพอใจผล ระดับมากที่สุด ค่าระดับเฉลี่ย คงเดิม เนื่องจากห้องสมุดมีทรัพยากรเพียงพอต่อการสืบค้นของคณาจารย์และนักศึกษา สรุปผลประเมินดังนี้

### จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

| หัวข้อความคิดเห็น                                            | ปีการศึกษา 2564 |           | ปีการศึกษา 2565 |           | ปีการศึกษา 2566 |           | ค่าระดับ |
|--------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|----------|
|                                                              | ค่าเฉลี่ย       | ผล        | ค่าเฉลี่ย       | ผล        | ค่าเฉลี่ย       | ผล        |          |
| ความพร้อมของหนังสือวารสาร สื่อ ฯลฯ ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัย | 4.75            | มากที่สุด | 4.75            | มากที่สุด | 4.83            | มากที่สุด | คงเดิม   |

จากผลการสำรวจความพึงพอใจการดำเนินงานต่อหลักสูตร ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2564 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2565 และ 2566 สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

| หัวข้อความคิดเห็น                                              | ปีการศึกษา 2564 |         | ปีการศึกษา 2565 |     | ปีการศึกษา 2566 |     | ค่าระดับ |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|---------|-----------------|-----|-----------------|-----|----------|
|                                                                | ค่าเฉลี่ย       | ผล      | ค่าเฉลี่ย       | ผล  | ค่าเฉลี่ย       | ผล  |          |
| ความพร้อมของหนังสือ วารสาร สื่อ ฯลฯ ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัย | 3.39            | ปานกลาง | 4.00            | มาก | 4.00            | มาก | คงเดิม   |

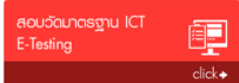
([วค 7.1-13 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566](#)) จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุน พบว่าค่าระดับคงเดิมนักศึกษาได้เข้าเรียนรูปแบบออนไลน์และนอกเวลาสามารถเข้าถึงค้นข้อมูลผ่านออนไลน์ได้มากขึ้นและมีการใช้งานมากขึ้น

| การประเมินตนเอง                                                                                                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-7.3 : A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology. |   |   |   | / |   |   |   |

#### 7.4 มีการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการ ของบุคลากรและ ผู้เรียน

The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประกาศนโยบายสภามหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 กำหนดทิศทาง เป้าหมายของมหาวิทยาลัยด้านดิจิทัล โดยมหาวิทยาลัย ต้องมีการพัฒนาสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) นำดิจิทัลเทคโนโลยีมาเปลี่ยนแผนธุรกิจ (Business Plan) ในภารกิจการศึกษาแบบไร้ห้องเรียนมหาวิทยาลัย จัดให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากรสายวิชาการ สายสนับสนุนวิชาการ และนักศึกษา โดยมีการจัดเก็บเป็นรูปแบบฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งบุคลากรและนักศึกษา สามารถใช้ระบบฐานข้อมูลกลาง (Data Center) ร่วมกันทั้งมหาวิทยาลัย รวมถึงผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อจัดทำแผนการพัฒนามหาวิทยาลัยเพื่อนำไปสู่มหาวิทยาลัยดิจิทัล โดยพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนนักศึกษา ตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและบุคลากรหลักสูตรฯ สนับสนุนด้านการเรียนการสอน การทำวิจัย ดังนี้

| ระบบสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาและบุคลากร                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>EMAIL MJU<br>Maejo University Email                                                                                              | <a href="#">ระบบ e-mail มหาวิทยาลัย</a> e-mail ประจำตัว เพื่อเข้าใช้งานระบบสารสนเทศอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยและสามารถจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลบนระบบ One Drive                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <br>สอบวัดมาตรฐาน ICT<br>E-Testing<br>click+                                                                                         | <a href="#">ระบบสารสนเทศการสอบวัดมาตรฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <br>สอบวัดภาษาอังกฤษ<br>Speexx<br>click+                                                                                             | <a href="#">ระบบสารสนเทศการสอบวัดทักษะภาษาอังกฤษ</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <br>E-Service<br>สำหรับนักศึกษา<br>click+<br>• ระบบสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน<br>• ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา<br>• ระบบลงทะเบียน | <a href="#">ระบบลงทะเบียนและตรวจสอบผลการศึกษา</a><br><a href="#">ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา ของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <br>MJU MOOC<br>MAEJO UNIVERSITY                                                                                                     | <a href="#">MJU MOOC</a> (Massive Open Online Course) รายวิชาในรูปแบบออนไลน์ แบบเปิดเสรี ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ที่ใดก็ได้ บนอุปกรณ์ต่างๆ เช่น การดูวิดีโอ การอ่าน Text/Infographic ต่าง ๆ การทำ Quiz การทำแบบทดสอบ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน Discussion ต่าง ๆ สามารถเชื่อมโยง Course Online เข้ากับเครื่องมือในด้านเทคโนโลยีการศึกษาต่าง ๆ ในปีการศึกษา 2566 มหาวิทยาลัยได้พัฒนารายวิชาความรู้และทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สำหรับให้นักศึกษาสามารถเรียนและทดสอบในการสอบวัดมาตรฐานทางด้าน ICT |
| <br>ERP Maejo University                                                                                                             | <a href="#">ระบบ ERP</a> การรับ-ส่งหนังสือราชการ มีระบบย่อยต่างๆ ให้บริการ เช่น ระบบจองการใช้ห้องเรียน ระบบลาบุคลากร ระบบประเมินการเรียนการสอน ระบบภาระงานบุคลากร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

มหาวิทยาลัย ยังสนับสนุนการใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows และโปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office ที่ถูกต้องตามรูปแบบของ [โปรแกรมลิขสิทธิ์](#) โดยนักศึกษาและบุคลากรสามารถดาวน์โหลดเพื่อนำไปติดตั้งและใช้งานได้ไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ มีโปรแกรมบริการ ดังนี้

| โปรแกรมลิขสิทธิ์บริการให้นักศึกษาและบุคลากร                                       |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <a href="#">โปรแกรม Microsoft Team</a> เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์                                                               |
|  | <a href="#">โปรแกรม Zoom</a> เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์                                                                         |
|  | <a href="#">ระบบปฏิบัติการ Windows</a> ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล                                                             |
|  | <a href="#">โปรแกรม Microsoft Office</a> โปรแกรมสำนักงาน                                                                                |
|  | <a href="#">โปรแกรม Office365</a> ออนไลน์ เช่น โปรแกรมพิมพ์เอกสาร (Word)<br>โปรแกรมนำเสนอ(Powerpoint) โปรแกรมตารางคำนวณ( Excel) เป็นต้น |

นอกจากโปรแกรมระบบปฏิบัติการและโปรแกรมสำนักงานดังกล่าวแล้ว ทางมหาวิทยาลัย ยังมี [โปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ เพื่อการเรียนการสอนและงานวิจัย](#) สำหรับบุคลากรและนักศึกษา

มหาวิทยาลัย ได้มีการสำรวจความต้องการโปรแกรม (Software) ของนักศึกษาและบุคลากร จากการสอบถามและเข้าคณะกรรมการกลั่นกรองโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยและการเรียนการสอน เพื่อพิจารณารายชื่อโปรแกรมที่จำเป็นต้องมีการจัดซื้อและให้บริการ และจัดงบประมาณในการจัดซื้อ โดยในปีการศึกษา 2566 ได้โปรแกรมสำเร็จรูป จำนวน 6 รายการ และจัดทำ [ช่องทางเผยแพร่ Download Software](#) และมีการวิเคราะห์และประเมินผลการใช้งาน Software จากจำนวนยอดการ Download

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกับ ธนาคารกรุงไทย พัฒนาแอปพลิเคชัน (MJU Mobile App) ที่เชื่อมโยงระบบการทำธุรกรรมดิจิทัลของธนาคารกับกิจกรรมในมหาวิทยาลัยไว้ที่เดียว เป็นการปรับตัวมหาวิทยาลัยในรูปแบบดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีนโยบายการพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยดิจิทัล เพื่อให้มีระบบการให้บริการ ดิจิทัลครบวงจร(Digital service) เพื่อให้มีฐานข้อมูลกลาง (Data center) และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการตัดสินใจที่เป็นเลิศ (Dashboard) University Application ช่วยสนับสนุนนโยบายของมหาวิทยาลัย สร้างสังคมไร้เงินสด (Cashless Society)ty ส่งเสริมให้เกิดบัตรบนมือถือ (Virtual Card) เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วและมีความปลอดภัย เพิ่มช่องทางในการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ให้กับนักศึกษาและบุคลากร อาทิ MJU Data Center, Smart Farm และ Smart University โดย MJU Mobile App สามารถใช้งาน Virtual ID ใช้แทนบัตรนักศึกษา, My Calendar แจ้งเตือนวันหยุดมหาวิทยาลัย และกิจกรรมสำคัญ, Reservation จองห้องหรือยืมอุปกรณ์มหาวิทยาลัย, Transcript & Advisory เช็กผลการเรียนพร้อมโปรแกรมช่วยวางแผน, Payment ใช้จ่าย

ประจำวัน ไม่ต้องพกเงินสด, Point สะสมคะแนนแลกของรางวัล และมีการพัฒนาเพิ่มระบบต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อตอบความเป็นมหาวิทยาลัยในรูปแบบดิจิทัล เช่น การเข้าห้องสมุด การยืม-คืนหนังสือ การใช้เปิดประตูหอพัก ห้องเรียน ห้องประชุม เป็นต้น

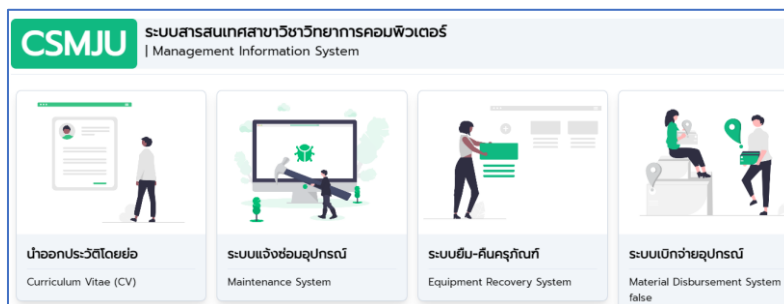
คณะวิทยาศาสตร์ มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ สำหรับบุคลากรคณะ ดังนี้

| ระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลสำหรับบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ระบบติดตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณ</b><br><br>คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | <b>ระบบติดตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณ</b> เพื่อเสนอโครงการ ติดตามและรายงานโครงการของคณะ                                                                                                                 |
| <br>ระบบติดตามสถานะเงินรายการ                                                     | <b>ระบบการตรวจเช็คเงินยืมทดรองราชการ</b> สำหรับตรวจสอบการยืมเงินทดลองของบุคลากร                                                                                                                         |
| <br>ระบบบริหารงบประมาณ                                                            | <b>ระบบบริหารงบประมาณ</b> ตรวจสอบงบประมาณของหลักสูตรและหน่วยงานภายในคณะ                                                                                                                                 |
| <b>ระบบฐานข้อมูล ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม</b><br>ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้                                                       | <b>ระบบฐานข้อมูลทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม</b> เพื่อจัดเก็บข้อมูลทางด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมคณะ                                                                                                          |
| <b>เอกสารประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงานราชการของบุคลากร</b><br>คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้                                                                   | <b>ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานราชการของบุคลากรคณะ</b> เพื่อแจ้งให้บุคลากรรับทราบข้อตกลงการปฏิบัติงานและตรวจสอบผลการปฏิบัติงานบุคลากรคณะ ดาวโหลดแบบฟอร์มต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการปฏิบัติงาน |
| <b>การเผยแพร่ความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง</b><br>คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้                                                                                        | <b>ระบบเผยแพร่องค์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง</b> เพื่อเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับการอบรม ประชุม สัมมนาของบุคลากร                                                                                                |
|  <b>Science Alumni Club</b><br>Maejo University                                 | <b>ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า</b> คณะวิทยาศาสตร์                                                                                                                                                            |

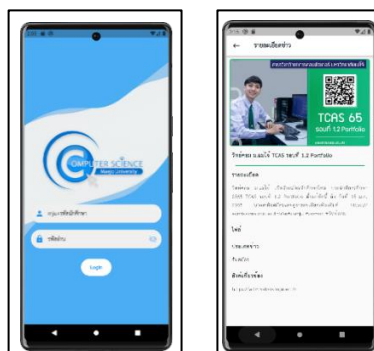
**หลักสูตรฯ** จัดทำระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการของบุคลากรและนักศึกษา ดังนี้ พัฒนา**ระบบเว็บไซต์หลักสูตร** รูปแบบใหม่ เพื่อปรับปรุงข่าวสาร ข้อมูลต่างๆที่นักศึกษาและบุคลากรเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว โดยมีปรับปรุงระบบสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอนและบริหารจัดการภายในหลักสูตร คือ **CSMJU-MIS** เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสารสนเทศของสาขาวิชา เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและให้บริการนักศึกษาและบุคลากร มีระบบย่อยมากกว่า 45 ระบบอยู่ในเว็บไซต์หลักสูตร ให้บริการข้อมูลข่าวสารความเคลื่อนไหว รูปกิจกรรมต่าง ๆ ของสาขา ประกาศรับสมัครงาน การแชร์ความรู้ใหม่ ๆ พร้อมทั้งมีระบบสารสนเทศต่าง ๆ อาทิ ระบบยืมคืนอุปกรณ์ ระบบปลดหนี้ ระบบสำรวจครุภัณฑ์ ระบบแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ที่ให้นักศึกษาและบุคลากร สามารถเข้าไปใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งยังมีการปรับปรุงหน้าเว็บไซต์ให้ทันสมัยและมีสีสันเพื่อสร้างแรงบันดาลใจใหม่ ๆ ให้แก่นักศึกษาและยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาเว็บไซต์ รวมถึงใช้งานได้จริง ตัวอย่างระบบสารสนเทศ ดังนี้

ระบบ **CSMJU ครุภัณฑ์** ใช้สำหรับเพิ่มรายการครุภัณฑ์ใหม่ สํารวจวัสดุครุภัณฑ์ของหลักสูตร ประจำปี และสามารถเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์สภาพชำรุด

ระบบ**สืบค้นโครงงานคอมพิวเตอร์** สำหรับให้นักศึกษารุ่นน้องสามารถดูตัวอย่างการรูปเล่มของรุ่นพี่



หลักสูตรได้พัฒนาระบบ Application CSMJU เพื่อเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีระบบต่างๆ สำหรับนักศึกษาใช้งาน เช่น ระบบบันทึกกิจกรรมหลักสูตร ระบบข่าวสารหลักสูตร เป็นต้น



โครงการ **Smart CSMJU** เพื่อสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นและใช้งานจริงในสาขาวิชา อาทิ กiosk น้ำอัตโนมัติ เปิด-ปิดไฟห้องน้ำอัตโนมัติ เปิด-ปิดไฟห้องพักอาจารย์อัตโนมัติ เปิด-ปิดไฟทางเดินอัตโนมัติ เปิด-ปิดไฟห้องเรียนด้วยมือถือ ระบบแจ้งเตือนอาจารย์เมื่อนักศึกษาส่งงานใน MailBox ระบบโปรเจกเตอร์ไร้สายและระบบสร้าง Info QR-Code เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมในแต่ละโปรเจกต์ ระบบควบคุมการเปิดปิดประตูโดยใช้บัตรRFID รวมถึงการสั่งงานออนไลน์ได้อีกด้วย และพัฒนาระบบที่จอดรถเซ็นเซอร์ให้กับคณะวิทยาศาสตร์ โดยพัฒนาร่วมกับนักศึกษาเพื่อใช้งานจริงในคณะ เพื่อสร้างบรรยากาศที่แวดล้อมไปด้วยนวัตกรรม กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ และส่งเสริมให้สร้างนวัตกรรมใหม่ๆ

ระบบการสื่อสารผ่านทาง **Facebook กลุ่มด้านต่างๆของหลักสูตร** ในแต่ละด้านเพื่อประสานงานระหว่างนักศึกษาและบุคลากรของสาขา ดังนี้

**CSMJU Tutor** ติดต่อสื่อสาร สอนเทคนิค ช่วยแก้ไขปัญหาข้อข้องใจทางด้านคอมพิวเตอร์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นให้นักศึกษาหลักสูตรฯ ทุกชั้นปี และศิษย์เก่า

[CSMJU Personnel](#) ติดต่อสื่อสาร สำหรับบุคลากรของสาขา แจ้งข่าวสาร กิจกรรมหลักสูตร

[CSMJU Education](#) สำหรับแจ้งข่าวสารการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา แจ้งแผนการเรียน ให้คำแนะนำปรึกษาแก่นักศึกษาเรื่องปัญหาของการเรียน

[CSMJU Project](#) สำหรับแจ้งกำหนดการกิจกรรม เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับโปรเจค แนะนำการทำโครงการคอมพิวเตอร์

[CSMJU Internships](#) แจ้งกำหนดการกิจกรรม เอกสารข้อมูล แนะนำการฝึกงาน ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาขณะฝึกงาน

[CSMJU Co-operative Education \(สหกิจ\)](#) กำหนดการ เอกสารสำหรับนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา แนะนำ ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาขณะฝึกสหกิจศึกษา

หลักสูตรปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อให้นักศึกษาและผู้ใช้งานทั่วไปเข้าถึงข้อมูลของหลักสูตรได้ทุกช่องทาง นอกจากนั้นยังช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัยของนักศึกษา โดยมีเฟซบุ๊กกลุ่ม คอยให้คำแนะนำนักศึกษาส่งเสริมการเรียนและงานวิจัยของนักศึกษา

จากการใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนนักศึกษาและบุคลากร หลักสูตรฯ ได้นำผลประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของหลักสูตรฯ ปีการศึกษา 2566 โดยสรุปผล คือ สิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพียงพอและทันสมัยเพื่อส่งเสริม การเรียนการสอน และการวิจัย ระดับ 4.00 แปรผล มาก ([วค 7.1-13 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566](#)) นำมาทบทวนการประเมินความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยนำเรื่องเข้าพิจารณาในที่ประชุมหลักสูตร เพื่อนำมาผลมาวิเคราะห์ความพอเพียง และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร

หลักสูตรฯ นำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

| การประเมินตนเอง                                                                                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-7.4 : The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students. |   |   |   | / |   |   |   |

7.5 มหาวิทยาลัยมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และ ระบบเครือข่าย ที่สามารถเข้าถึงได้ในพื้นที่ในมหาวิทยาลัย โดยสามารถ ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ สำหรับการเรียน การสอน การวิจัย การบริการและการบริหารงานได้อย่างเต็มที่

The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration.

หลักสูตรฯ ได้ใช้การบริการระบบเครือข่ายและบริการอินเทอร์เน็ต ของกองเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้บริการระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ที่สนับสนุนการเรียน การสอน การค้นคว้าและวิจัย มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยได้รับจัดสรรช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต ดังนี้

| สถานที่           | Link                                      | ช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต |
|-------------------|-------------------------------------------|------------------------|
| มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | Uninet                                    | 2 Gbps                 |
| เชียงใหม่         | บริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด | 2/2 Gbps               |

ในปีงบประมาณ 2566 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือกับ ทางบริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในส่วนของการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ครอบคลุมทั้ง 3 วิทยาเขต สามารถช่วยลดงบประมาณในการจัดซื้อช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต และมีปริมาณการใช้งานที่เพียงพอต่อการเรียนการสอนในปัจจุบัน

#### ระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย

มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสามารถตรวจสอบสถานะการให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมงและอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด ทางมหาวิทยาลัยได้มีการติดตั้งจุดกระจายสัญญาณ MJU\_WLAN ,MJU\_WLAN\_Plus และ Eduroam โดยเป็นจุดบริการเครือข่ายไร้สายที่ทันสมัย ครอบคลุมและทั่วถึงและในบริเวณอาคารที่ให้บริการต่างๆ เพื่อให้บริการด้านการสืบค้นข้อมูล และ ทบพจนารายวิชาแก่นักศึกษา ภายในอาคารหอพักนักศึกษา โดยมีจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย 739 จุดให้บริการ

ในปีงบประมาณ 2566 ทางกองเทคโนโลยีดิจิทัล ได้สำรวจความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย และได้รับงบประมาณในการปรับปรุงระบบเครือข่ายไร้สายเพิ่มอีก 100 จุดให้บริการ รวมจุดให้บริการทั้งสิ้น 839 จุดให้บริการ และยังมีแผนที่จะขยายระบบสัญญาณเครือข่ายไร้สายไปยัง หอพักนักศึกษาอีก 55 จุดในปีงบประมาณ 2567 ด้วย นอกจากการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายที่ ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ดำเนินการติดตั้งให้บริการแล้ว มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือกับ ทางบริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส ช่วย

ให้มีจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายของ บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (AIS) จำนวน 850 จุดให้บริการ และบมจ. ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น (True) จำนวน 1,602 จุดให้บริการ รวมจุดให้บริการทั้งหมด [3.291 จุดให้บริการ](#)

### การให้บริการเครื่องแม่ข่าย

กองเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้บริการระบบเครื่องแม่ข่ายสำหรับการใช้งานระบบสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการ มีห้องบริการเครื่องแม่ข่ายสารสนเทศ ที่ได้มาตรฐาน ทั้งระบบเครื่องปั่นไฟ (Generator) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ระบบเครื่องปรับอากาศภายใน (Air Condition) และระบบรักษาความปลอดภัย การสแกนบัตรพนักงาน หรือการใช้งาน MJU Mobile Apps ในการเข้าห้องเครื่องแม่ข่าย

มีการให้บริการเครื่องแม่ข่ายมากกว่า 160 เครื่องแม่ข่าย แบ่งเป็นเครื่องแม่ข่ายที่หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฝากไว้สำหรับการให้บริการ และยังเป็นผู้ให้บริการเครื่องแม่ข่ายสำหรับหน่วยงานต่างๆ มีการจัดเก็บระบบสารสนเทศ ทั้งระบบการเงิน ระบบลงทะเบียน ระบบบุคลากร และข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ซึ่งทางกองเทคโนโลยีดิจิทัล ได้เล็งเห็นความสำคัญ ในปีงบประมาณ 2566 ได้มีการจัดหาระบบสำรองเครื่องแม่ข่าย ทั้งสำรองเครื่องแม่ข่ายหรือสำรองฐานข้อมูลที่สำคัญ เพื่อป้องกันปัญหาการสูญหายของข้อมูล เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการให้บริการการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการ

จัดหาระบบเครือข่ายเสมือน (VPN) (Virtual Private Network) การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตจากภายนอกมหาวิทยาลัย เสมือนการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตภายในมหาวิทยาลัย เพื่อใช้ในการค้นคว้า สืบค้น งานวิจัยหรือเอกสารต่างๆ จากระบบที่ทางสำนักหอสมุดให้บริการ หรือสามารถเข้ามาใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารด้านงานคลัง เพื่อช่วยให้การเรียนการสอน หรือการบริหารจัดการมีความคล่องตัวมากขึ้น

การพัฒนาด้านนวัตกรรม (Digital Services : DS) ให้เกิดประโยชน์สำหรับการบริการ การบริหารจัดการมีดังนี้ บัตรนักศึกษาดิจิทัลและบัตรบุคลากรดิจิทัล (บัตรเดียว 3 ซิป Smart Gate Smart Urinal ระบบเซ็นเซอร์โถปัสสาวะ Data Matching Engine CCTV ระบบกล้องวงจรปิด ระบบบริหารจัดการรถ เข้า-ออก มหาวิทยาลัย โดยใช้ RFID สติ๊กเกอร์ติดรถ Check Point รองรับการเช็คชื่อบัณฑิต R.U.OK. ระบบประเมินความพึงพอใจ R.U.OK เพื่อรับการประเมินความพึงพอใจจากรับจากผู้รับบริการ USB RFID Reader เครื่องอ่านบัตรนักศึกษาดิจิทัลและบัตรบุคลากรดิจิทัล ไม่คานกัน

การพัฒนาด้านศูนย์ข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (Data Center : DC) ให้เกิดประโยชน์สำหรับการบริการ การบริหารจัดการมีดังนี้ การพัฒนา Dashboard การพัฒนา ระบบ API การพัฒนา ระบบ MJU Passport เพื่อใช้เป็นระบบ Login ส่วนกลาง การพัฒนาระบบ e-Budget ทดแทนระบบ 3 มิติ การพัฒนา e-Signature การพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านยุทธศาสตร์

นอกจากนี้ คณะวิทยาศาสตร์ ได้ใช้ระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การค้นคว้าและวิจัย ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทางมหาวิทยาลัยได้มีการติดตั้งจุดกระจาย

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ ได้มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาหลักสูตรฯ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้นี้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพียงพอและทันสมัยเพื่อส่งเสริม การเรียนการสอน และการวิจัย ระดับ 4.00 แปรผล มาก ([วค 7.1-13 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566](#))

หลักสูตรฯ มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Server เพียงพอเพื่อรองรับการใช้งานสำหรับการเรียนการสอนของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และมีระบบ CSMJU-NETWORK เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตแบบมีสายและไร้สาย CSMJU-WIFI และ CSMJU-WIFI-5G สำหรับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และสมาร์ทโฟน ผ่านระบบการระบุตัวตน (Authentication System) ด้วยความเร็วสูง ให้บริการในพื้นที่ส่วนกลาง เพื่ออำนวยความสะดวกและง่ายต่อการบริหารจัดการเครือข่าย และเป็นไปตาม พรบ.คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ทุกเครื่องมีการเชื่อมต่อกับระบบเน็ตเวิร์กของสาขา มากกว่า 200 อุปกรณ์ นอกจากนั้นยังมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์กระจายสัญญาณในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทุกห้องเรียนและเพิ่มระบบกระจายสัญญาณเครือข่าย ในห้องประชุมสาขา เพื่อช่วยให้บริหารจัดการสาขาวิชา



| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-7.5</b> : The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration. |   |   |   | / |   |   |   |

## 7.6 มีการกำหนดและดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และ ความปลอดภัย รวมถึงการเข้าถึงสำหรับผู้ที่มีความต้องการพิเศษ

The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.

มหาวิทยาลัย จัดสิ่งแวดล้อมและอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ มีการออกแบบอาคารตามกฎหมาย พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร กฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย บันได บันไดหนีไฟ ที่จอดรถ แสงสว่าง และการระบายอากาศ ตลอดจนจัดสภาพแวดล้อมและอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา เช่น มีห้องน้ำที่สะอาด มีพนักงานดูแลทำความสะอาด และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลอาคาร ส่งเสริม สนับสนุนให้ทุกหน่วยงานมีการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ร่มรื่น สะอาด ตามแนวทาง [Green University](#) และ [Green Office](#) มีพื้นที่พักผ่อนตามอาคาร มีการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ รongรับการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรม การศึกษานอกห้องเรียนอย่างเพียงพอตามความพร้อมของพื้นที่ และบริบทของแต่ละหน่วยงาน จัดสถานที่ จอดรถตามจุดต่าง ๆ สำหรับนักศึกษา บุคลากร และผู้มาติดต่อตามความเหมาะสมของพื้นที่

ด้านความปลอดภัยได้มีการกำหนด [มาตรการด้านความปลอดภัย](#) การตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ดับเพลิงประจำอาคารให้พร้อมใช้งาน มีระบบเตือนภัยภายในอาคาร การติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดให้ครอบคลุมพื้นที่ส่วนกลาง มีแผนการซ่อมแซมบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดให้มีประสิทธิภาพ มีศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และมีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลตรวจสอบความเรียบร้อย ตรวจสอบการเข้า - ออกมหาวิทยาลัยตลอด 24 ชั่วโมง มีการจัดทำแผน และการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งในส่วนของอาคารสำนักงาน อาคารเรียน

ปีการศึกษา 2566 คณะวิทยาศาสตร์ ได้มีการประเมินการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน การสร้างบรรยากาศในคณะวิทยาศาสตร์ การรักษาความปลอดภัย การจัดภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับ Green Office เนื่องจากคณะวิทยาศาสตร์ ได้ส่งบุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมโครงการ Green Office ในปีการศึกษา 2566 ([วค 7.6-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ Green Office](#))

### สภาพแวดล้อมทั่วไป

มีการจัดภูมิทัศน์ สวนหย่อม สนาม ที่นั่งพักผ่อน มุมพักผ่อน เน้นพื้นที่สีเขียว สะอาด สวยงาม คณะวิทยาศาสตร์ มีการดำเนินงานสำนักงานสีเขียวตั้งแต่ปี 2563 คณะวิทยาศาสตร์ ([เข้าร่วมโครงการสำนักงานสีเขียว \(Green Office\)](#)) และได้รับการตรวจประเมินภายนอก เฉพาะอาคารจุฬารักษ์ นำร่องเป็นปีแรก โดยสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 โดยได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทุกภาคส่วน จึงส่งผลให้ได้รับ [ผลการประเมินในระดับดีเยี่ยม \(เหรียญทอง\)](#) คณะกรรมการประเมินได้แจ้งข้อเสนอแนะจากการประเมินมายัง

คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดทำสำนักงานสีเขียวในปี 2564 ([ข้อเสนอแนะจากการประเมิน](#))

ปีการศึกษา 2566 บุคลากรสายสนับสนุนหลักสูตร ได้เข้าร่วมกิจกรรม 5 ส เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าร่วมโครงการสำนักงานสีเขียว ซึ่งมีผลการประเมินกิจกรรม 5 ส ([7.6-2 รายชื่อบุคลากรเข้าร่วมกิจกรรม 5 ส](#)) ทั้งนี้คณะวิทยาศาสตร์ได้จัดกิจกรรม 5 ส อย่างต่อเนื่องทุกปี

### สิ่งแวดล้อมความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือผู้บกพร่องทางร่างกาย

คณะวิทยาศาสตร์ มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาผู้พิการ เช่น ห้องน้ำ ลิฟต์ ทางขึ้นอาคาร เป็นต้น ([7.6-3 ภาพการจัดสภาพแวดล้อมสำหรับผู้พิการ](#))

### ด้านความปลอดภัย

คณะวิทยาศาสตร์ ได้มีการออกแบบอาคารตามกฎหมายพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร กฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย บันได บันไดหนีไฟ ที่จอดรถ แสงสว่าง การระบายอากาศ กล้องวงจรปิด และคณะและหลักสูตรฯ มีแผนการบำรุงรักษาสสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่

- การบำรุงรักษาลิฟต์ของอาคาร 60 ปีแม่โจ้ และอาคารจุฬารัตน์ มีแผนการบำรุงรักษาเดือนละครั้ง และได้ติดตั้งระบบที่ให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ชั้นที่ใกล้ที่สุดกรณีทีระบบไฟฟ้าขัดข้อง ผู้ใช้ลิฟต์สามารถออกจากลิฟต์ได้ โดยไม่ติดอยู่ในระหว่างชั้น
- การบำรุงรักษาถังเคมีดับเพลิง มีแผนการบำรุงรักษาเดือนละครั้ง
- คณะวิทยาศาสตร์ ได้ติดตั้งกล้องวงจรปิดจำนวน 58 เครื่อง กระจายทั้ง 3 อาคารของคณะวิทยาศาสตร์ และมีแผนการบำรุงรักษาเดือนละครั้ง โดยในปีนี้มีไม้ของสูญหายหลักสูตรฯ มีระบบ CSMJU IPCAM ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในชั้น 6 อาคาร 60 ปี จำนวน 16 จุดและห้องเรียนชั้น 2 อาคารจุฬารัตน์ จำนวน 4 จุด จัดเก็บข้อมูลบนระบบเครือข่ายที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและสามารถดูข้อมูลบันทึกย้อนหลังได้
- คณะ มีเครื่องฟอกอากาศติดตั้งบริเวณ Safety Zone ได้แก่ Co-Working Space อาคาร 60 ปีแม่โจ้ ห้องประชุมผู้บริหาร และห้องประชุม 2 หลักสูตรฯ มีเครื่องฟอกอากาศทุกห้องเรียน ห้องประชุม และห้องสำนักงานหลักสูตร เพื่อความปลอดภัยของนักศึกษาและบุคลากร
- มีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของทั้ง 3 อาคาร โดยเป็นการล้างเล็กโดยบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ และล้างใหญ่โดยบริษัทผู้รับจ้าง
- มีที่จอดรถยนต์ใต้ถุนอาคาร 60 ปีแม่โจ้ มีระบบการใช้การ์ดสแกนเข้า-ออก ซึ่งสามารถรองรับการจอดรถยนต์ได้ถึง 95 คัน

- มีที่จอดรถจักรยานยนต์ที่มีหลังคา 3 หลัง อาคารเสารัจ นิติยะวรรณะ และ 1 หลัง ด้านข้างอาคารจุฬารักษ์
- มีระบบดับเพลิงโดยสปริงเกอร์ที่อยู่บนเพดานทุกชั้น มีแผนการบำรุงรักษาเดือนละครั้ง
- คณะมีระบบการสแกนนิ้วมือเข้า-ออกนอกเวลาราชการบุคลากร ซึ่งนักศึกษา และบุคลากรสามารถแจ้งความจำนงค์สแกนนิ้วมือได้ทั้งงานบริหารและธุรการ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารนอกเวลาราชการ ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์ มีระบบสแกนนิ้วมือเข้าออกอาคารรองรับ อาคาร 60 ปี
- จัดแอลกอฮอล์เจลบริการที่บริเวณหน้าอาคาร หน้าลิฟต์ทุกชั้น หน้าห้องสอบ และหน้าห้องเรียน เพื่อให้บริการแก่บุคลากรและนักศึกษา
- หลักสูตรฯ มีระบบสแกนบัตรเพื่อเปิด-ปิดประตูทุกห้องเรียน และติดตั้งระบบสแกนใบหน้าเพื่อเปิด-ปิดประตูอัตโนมัติของสำนักงานหลักสูตร

#### ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

- จัดให้มีเครื่องถ่ายเอกสาร Double A Fast Print เพื่อบริการแก่นักศึกษา และบุคลากรนอกเวลาราชการ ตลอด 24 ชั่วโมง
- หลักสูตรฯ มีบริการตักน้ำดื่มโดยมีเครื่องกรองน้ำระบบ 5 ขั้นตอน บริการแก่นักศึกษา บริเวณชั้น 6 อาคาร 60 ปีแม่โจ้

จากผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2564 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2565 และ 2566 ([วค 7.1-12 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ปี 2566](#)) ด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม มีความพึงพอใจผลรวมระดับ มากที่สุด สรุปผลประเมินดังนี้

#### จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

| หัวข้อความคิดเห็น                                                                    | ปีการศึกษา<br>2564 |           | ปีการศึกษา<br>2565 |           | ปีการศึกษา<br>2566 |           | ค่า<br>ระดับ |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------|
|                                                                                      | ค่าเฉลี่ย          | ผล        | ค่าเฉลี่ย          | ผล        | ค่าเฉลี่ย          | ผล        |              |
| คณะจัดให้มีพื้นที่สำหรับพบปะ แลกเปลี่ยน<br>สนทนา หรือทำงานร่วมกันระหว่าง<br>นักศึกษา | 4.75               | มากที่สุด | 4.75               | มากที่สุด | 4.83               | มากที่สุด | คงเดิม       |

จากผลการสำรวจความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร นักศึกษา ระดับปริญญาตรี หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2564 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2565 และ 2566 สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

| หัวข้อความคิดเห็น                                                              | ปีการศึกษา<br>2564 |             | ปีการศึกษา<br>2565 |     | ปีการศึกษา<br>2566 |     | ค่า<br>ระดับ |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-----|--------------------|-----|--------------|
|                                                                                | ค่าเฉลี่ย          | ผล          | ค่าเฉลี่ย          | ผล  | ค่าเฉลี่ย          | ผล  |              |
| คณะจัดให้มีพื้นที่ สำหรับพบปะ แลกเปลี่ยนสนทนา หรือทำงานร่วมกัน ระหว่างนักศึกษา | 3.42               | ปาน<br>กลาง | 4.00               | มาก | 4.00               | มาก | คงเดิม       |

([วค 7.1-13 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566](#)) จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุน ด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม พบว่าค่าระดับ มาก อยู่ในระดับคงเดิม

| การประเมินตนเอง                                                                                                                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-7.6 : The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented. |   |   |   | / |   |   |   |

## 7.7 มหาวิทยาลัยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพสังคมและจิตใจที่เอื้อต่อการ เรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล

The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.

มหาวิทยาลัยมีการดูแลด้านสุขภาพจิตและวางแผนการดูแลช่วยเหลือสุขภาพจิตแก่นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยมีประเมินสุขภาพจิตเบื้องต้น พร้อมทั้งคำแนะนำการปฏิบัติตัวและช่องทางการขอรับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญอย่างเหมาะสม ([เว็บไซต์การดำเนินงานทุนการศึกษาและให้คำปรึกษา](#))

หลักสูตรฯ ได้ศึกษาขั้นตอนการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่มีกลุ่มเสี่ยงภาวะซึมเศร้า (วค 7.7-1 [แผนภาพขั้นตอนการให้คำปรึกษานักศึกษากลุ่มเสี่ยงภาวะซึมเศร้า](#)) ให้ความรู้ คำแนะนำแก่นักศึกษา ในกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ กิจกรรมปรับความรู้พื้นฐาน และกิจกรรมโฮมรูมอาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษา ทุกปีเพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาและให้คำแนะนำในการใช้ชีวิต การเรียนในรั้วมหาวิทยาลัย



จากผลการสำรวจความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร นักศึกษา ระดับปริญญาตรี หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2566

| การจัดบริการให้คำปรึกษาวิชาการ และการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในคณะ |                                                                              |      |     |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|-----|
| 5.1                                                           | ความเต็มใจและเอาใจใส่ในการให้คำปรึกษาของเจ้าหน้าที่คณะ                       | 4.10 | มาก |
| 5.2                                                           | ความเต็มใจและเอาใจใส่ในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา                     | 4.10 | มาก |
| 5.3                                                           | เมื่อได้รับคำปรึกษาแล้ว สามารถดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือแก้ไขปัญหาได้ | 4.10 | มาก |
| 5.4                                                           | ความสะดวก รวดเร็ว และช่องทางการเข้ารับบริการฯ จากคณะ                         | 4.00 | มาก |
| 5.5                                                           | ระดับคุณภาพของการให้บริการให้คำปรึกษาที่ได้รับ                               | 4.20 | มาก |
| รวม                                                           |                                                                              | 4.10 | มาก |

(วค 7.1-13 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566)

จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา การให้บริการนักศึกษา พบว่าค่าระดับ มาก

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-7.7 : The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing. |   |   |   | / |   |   |   |

7.8 มีการกำหนดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน ที่ทำหน้าที่ให้บริการ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่สาย สนับสนุนมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ออกประกาศ เรื่อง [มาตรฐานกำหนดตำแหน่งบุคลากร \(ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567\)](#) สำหรับบุคลากรประเภทสนับสนุนนั้น ได้กำหนดให้มีรายละเอียดลักษณะงานโดยทั่วไป หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (ด้านการปฏิบัติการ ด้านการวางแผน ด้านการประสานงาน ด้านการบริการ) สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง เพื่อใช้เป็นกรอบในการคัดเลือกและประเมินบุคคลประเภทสนับสนุนในตำแหน่งต่างๆ คณะวิทยาศาสตร์ ดำเนินการจัดทำคำสั่งมอบหมายงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งด้วย เพื่อใช้เป็นกรอบในการประเมินและติดตามการปฏิบัติหน้าที่ รวมถึงเพื่อการพัฒนาบุคลากรประเภทสนับสนุนให้ถูกต้องตามสายงาน ทั้งนี้ บางส่วนงานยังได้มีการกำหนดให้นำผลการประเมินความพึงพอใจการให้บริการของบุคลากร มาใช้เป็นหลักเกณฑ์ส่วนหนึ่งในการให้คะแนนการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีด้วย โดยการนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาใช้เพื่อประโยชน์สำหรับการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีมาตรฐานในการกำหนดตำแหน่งพนักงาน และคุณสมบัติทั่วไปและคุณวุฒิของผู้สมัครตามคู่มือมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามแนว Competency โดยมีกระบวนการจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการกำหนดสมรรถนะมาตรฐานของตำแหน่งและคณะกรรมการจัดการความรู้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อดำเนินการจัดทำสมรรถนะของมหาวิทยาลัย โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือและนำวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยมาเป็นแนวทางในการกำหนดสมรรถนะ โดยสมรรถนะเป็นความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่จำเป็นของบุคลากรในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ มีผลงานได้ตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดหรือสูงกว่า สมรรถนะเป็นปัจจัยช่วยให้มีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพื่อส่งผลไปสู่การพัฒนาองค์กร ([อ้างอิงคู่มือสมรรถนะบุคลากร มหาวิทยาลัยแม่โจ้](#)) ซึ่งประกาศไว้ในเว็บไซต์ของกองบริหารทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มหาวิทยาลัย ได้กำหนดสมรรถนะของบุคลากรประเภทสนับสนุนไว้อย่างชัดเจน โดยแบ่งเป็นสมรรถนะหลัก สมรรถนะประจำกลุ่มงาน และสมรรถนะของผู้บริหาร ซึ่งใช้เป็นแนวปฏิบัติและประกอบการพิจารณาการเลื่อนเงินเดือน ค่าจ้าง หัวข้อการประเมินและรายละเอียดต่าง ๆ ในการประเมินสมรรถนะ มีการสื่อสารให้บุคลากรได้รับทราบและเข้าใจตรงกันอย่างทั่วถึง ตามคู่มือสมรรถนะมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับปรับปรุง มิถุนายน 2554

**สมรรถนะของมหาวิทยาลัย สำหรับบุคลากรสายสนับสนุน** มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

1. สมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (Core Competency) คือ คุณลักษณะหรือขีดความสามารถรวมของบุคลากรทุกตำแหน่งในมหาวิทยาลัย เพื่อหล่อหลอมค่านิยมหรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกัน ดังนี้ ความใฝ่รู้ การทำงานเป็นทีมและการสร้างเครือข่าย การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ และทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Functional Competency) คือ คุณลักษณะหรือขีดความสามารถเฉพาะของแต่ละตำแหน่งสายงานในกลุ่มงานนั้น ๆ แบ่งตามกลุ่มงานตามตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงาน เป็นสมรรถนะด้านวิชาชีพ

คณะวิทยาศาสตร์ ได้มีการแบ่งกลุ่มบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่ปฏิบัติหน้าที่ทางด้านการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนศึกษา แบ่งตาม [โครงสร้างการบริหารคณะวิทยาศาสตร์](#) จำนวนทั้งสิ้น 8 คน แบ่งเป็น สมรรถนะกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คน) และสมรรถนะกลุ่มงานบริการการศึกษา (ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา จำนวน 3 คน)

หลักสูตรฯ มีบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่ปฏิบัติหน้าที่ทางด้านการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนศึกษา โดยปฏิบัติหน้าที่ตามภาระงานที่ได้รับมอบหมายจากหลักสูตร และหลักสูตรฯ มีส่วนร่วมใช้บริการจากบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่ปฏิบัติหน้าที่ทางด้านการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนศึกษาจากส่วนกลางของคณะ เช่น ใช้บริการห้องเรียนส่วนกลางของคณะ โดยมีเจ้าหน้าที่นักวิชาการโสตทัศนศึกษาของคณะเป็นผู้รับผิดชอบดูแล

ในปีการศึกษา 2566 บุคลากรสายสนับสนุน ได้ช่วยบริการและสนับสนุนทางด้านการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการและดำเนินการผู้ช่วยสอนในภาคปฏิบัติการ สายสนับสนุนปฏิบัติงาน หลักสูตรฯ จำนวน 4 คน ([วค 7.8-1 คำสั่งมอบหมายงาน สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์](#)) แบ่งตามกลุ่มตำแหน่ง ดังนี้

| ตำแหน่ง                              | ระดับตำแหน่ง                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| นักวิชาการคอมพิวเตอร์<br>จำนวน 3 คน  | 1) ข้าราชการ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ จำนวน 2 คน ได้แก่ นางสาวพัชรี ยางยืน และนางสาวสุภาพรพรณ อนุตรกุล<br>2) พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ จำนวน 1 คน ได้แก่ นางสาวช่อทิพย์ ลิทธิ |
| นักวิชาการโสตทัศนศึกษา<br>จำนวน 1 คน | 1) พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษาปฏิบัติการ นายประทีป สุขสมัย                                                                                                                                           |

ในการปฏิบัติงานบุคลากรสายสนับสนุน ดำเนินการตามสมรรถนะประจำกลุ่ม ดังนี้

| ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์                                                                                                                                                    | ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>สมรรถนะประจำกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ</u>                                                                                                                                    | <u>สมรรถนะประจำกลุ่มงานบริการการศึกษา</u>                                                                                                                                                       |
| 1. จรรยาบรรณในวิชาชีพ<br>2. การคิดค้นนวัตกรรมทางด้าน ICT<br>3. ความคิดเชิงระบบ<br>4. การทำงานตามมาตรฐานระบบงาน<br>5. การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน<br>6. ทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือ | 1. ความรู้ในงานบริการการศึกษา<br>2. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและตัดสินใจ<br>3. ทักษะการให้คำปรึกษา<br>4. ความละเอียดรอบคอบและถูกต้อง<br>5. คุณธรรม จริยธรรม<br>6. ความอดทน อดกลั้น<br>7. จิตบริการ |

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานตามสมรรถนะประจำกลุ่มงาน โดยมีความประพฤติตาม จรรยาบรรณในวิชาชีพตามหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ โดยได้มีการคิดค้นนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การพัฒนาระบบเพื่อใช้ในการบริหารจัดการภายในคณะและหลักสูตร สามารถเลือกใช้เครื่องมือเพื่อนำมาช่วยในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม

นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ปฏิบัติงานตามสมรรถนะประจำกลุ่มงาน ได้นำความรู้ในงานบริการ การศึกษาเพื่อมาปรับปรุงงานให้ดีขึ้น สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ในกรณีที่อุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์มีปัญหาในระหว่างที่มีการเรียนการสอน นอกจากนั้นยังมีจิตบริการช่วยเหลือกิจกรรม คณะและหลักสูตร โดยการช่วยจัดอุปกรณ์ต่างๆในห้องเรียนและห้องประชุม เพื่อช่วยให้การเรียน การสอนและการประชุมของคณะและหลักสูตรเป็นไปตามปกติ

การประเมินผลการปฏิบัติงานเลื่อนขั้นของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยกำหนดปฏิทิน การประเมินเลื่อนขั้นโดยบุคลากรประเภทสนับสนุนที่เป็นข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา จะมีการประเมินทุก 6 เดือน ส่วนของบุคลากรประเภทสนับสนุนที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยและพนักงาน ส่วนงาน จะมีการประเมินทุก 12 เดือน

ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัย กำหนดคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยแบ่งเป็น สัดส่วนหัวข้อการประเมินของสายสนับสนุน ดังนี้

| ภาระงาน                                                                                      | คะแนน     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. ภาระงานประจำ                                                                              | ร้อยละ 40 |
| 2. ภาระงานอื่นที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยหรือส่วนงาน | ร้อยละ 40 |
| 3. สมรรถนะในการปฏิบัติงาน                                                                    | ร้อยละ 20 |

คณะวิทยาศาสตร์ มีกระบวนการดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยแต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อดำเนินการจัดทำร่างประกาศหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร และแต่งตั้ง

คณะกรรมการกลั่นกรองผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ประจำปี 2566 เพื่อร่วมกันพิจารณาประกาศหลักเกณฑ์ โดยผ่านการประชาพิจารณ์จากบุคลากรคณะและผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ และจัดทำเป็นประกาศหลักเกณฑ์วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรคณะ เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยในปีการศึกษา 2566 บุคลากรสายสนับสนุน มีการจัดทำข้อตกลงภาระงานและรายงานภาระงานผ่านระบบ PMS (Performance Management System)

ในการพัฒนาสมรรถนะหลักและพัฒนาสมรรถนะประจำกลุ่มงาน คณะได้กำหนดและสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุน ได้มีการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง โดยเข้ารับการฝึกอบรมประชุม สัมมนา เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน โดยอบรมรูปแบบออนไลน์และรูปแบบออนไลน์ ทั้งภายในและภายนอกคณะ โดยปีการศึกษา 2566 หลักสูตรฯ สนับสนุนงบประมาณการพัฒนาตนเอง จำนวน 10,000 บาทต่อคนต่อปี บุคลากรสายสนับสนุนต้องระบุความต้องการพัฒนาตนเอง ในข้อตกลงภาระงานและเมื่อไปพัฒนาตนเองมาแล้วบุคลากรสายสนับสนุนต้องดำเนินการกรอกรายงานผลการปฏิบัติงานบนระบบ ERP ของมหาวิทยาลัย

ในปีการศึกษา 2566 บุคลากรสายสนับสนุนกลุ่มตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์และตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา ได้มีการพัฒนาตนเองตามสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำกลุ่มงานและได้รับเชิญเป็นวิทยากร ผู้ช่วยวิทยากรโครงการต่างๆ ที่ปรึกษาพิเศษ เป็นต้น ([วค 7.8-2 รายงานข้อมูลอบรมการพัฒนาตนเอง](#)) จากการพัฒนาตนเองนั้น บุคลากรสายสนับสนุนตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์และนักวิชาการโสตทัศนศึกษา ได้นำความรู้จากการเข้าร่วมอบรม สัมมนา มาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการช่วยถ่ายทอดให้แก่นักศึกษา และสนับสนุนวิชาการ

เนื่องจากปีการศึกษา 2566 ที่ผ่านมา หลักสูตรฯ มีอาจารย์ ลาออกจากราชการจำนวน 2 คน และคณะ ขาดแคลนผู้สอนในรายวิชาพื้นฐานของคณะและหลักสูตร ทางคณะ ได้มีการวิเคราะห์สมรรถนะหลักของสายสนับสนุนวิชาการ ทางด้านความรู้และทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า นักวิชาการคอมพิวเตอร์และนักวิชาการโสตทัศนศึกษา มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ โดยได้รับเชิญเป็นวิทยากรอบรมให้ความรู้แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ในโครงการของคณะ และหลักสูตร

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566 สายสนับสนุนวิชาการ เข้ามาเป็นผู้ช่วยสอนกับคณาจารย์ในรายวิชาพื้นฐานของหลักสูตรฯ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรฯ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คือ 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 2 กลุ่มเรียน โดยมีนักศึกษาผู้เรียนเป็นผู้ประเมินการสอน ([วค 7.8-3 ผลประเมินการสอนรายวิชา](#)) โดยสรุปผลการสอนสมรรถนะหลักทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทุกคนมีผลการประเมินเกินระดับ 3.51 และมีผลประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

ในปีงบประมาณ 2566 ที่ผ่านมา บุคลากรสายสนับสนุนกลุ่มงานสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนศึกษา ได้ผ่านการประเมินสมรรถนะหลักและสมรรถนะกลุ่มงาน มีผลการประเมินไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ทุกคน หรือมีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีเด่น ประเมินโดยคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

ในปีการศึกษา 2566 สายสนับสนุน จำนวน 2 คน ได้เข้ามาช่วยเป็นผู้ประสานงานรายวิชา ร่วมกับคณาจารย์ ดังนี้ วท 497 สหกิจศึกษา นางสาวพัชรี ยางยืน เป็นผู้ประสานงาน วท 498 การเรียนรู้อิสระ นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล เป็นผู้ประสานงาน

การประเมินสมรรถนะหลัก ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ ทางมหาวิทยาลัยปรับให้มีการได้จัดการทดสอบวัดความรู้ทักษะด้านภาษาอังกฤษสำหรับบุคลากร กำหนดให้มีการสอบในห้องสอบ โดยสอบรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์กับเครื่องคอมพิวเตอร์และประกาศผลการสอบผ่านทางระบบ ERP แจ้งผลคะแนน โดยวัดเป็นระดับตามทักษะสมรรถนะของกลุ่มงาน ผลการประเมินสมรรถนะหลัก ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ สายสนับสนุนกลุ่มงานสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนศึกษา ได้ผ่านการประเมินสมรรถนะ เกินระดับมาตรฐานของตำแหน่ง

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                            | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>Req.-7.8</b> : The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs. |   |   |   | / |   |   |   |

## 7.9 มีการประเมินและการปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก (ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ไอที และบริการนักศึกษา)

The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.

คณะวิทยาศาสตร์ ได้จัดให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เอื้อประโยชน์ต่อการศึกษาและการทำงานวิจัยของนักศึกษา ได้แก่ การจัดซื้อหนังสือ ตำรา ผ่านทางห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัย จัดช่องทางให้นักศึกษาและอาจารย์มีส่วนร่วมในการวางแผนความต้องการ และ ประเมินการใช้ทรัพยากรการศึกษา โดยการสำรวจความต้องการหนังสือ ตำรา ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่ออำนวยความสะดวกให้อาจารย์ นักศึกษา และบุคลากร สามารถเลือกซื้อหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาได้ โดยสะดวกมากขึ้น โดยในปี 2566 ได้ปรับรูปแบบการจัดโครงการเป็นรูปแบบออนไลน์ภายใต้ชื่อ Maejo Book Fair 2024 ( <https://lib.mju.ac.th/purchaseonline/> ) เพื่อให้สามารถคัดเลือกหนังสือผ่านเว็บไซต์ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น และผู้รับบริการยังสามารถเสนอแนะรายชื่อทรัพยากรสารสนเทศที่ต้องการเข้ามายังสำนักหอสมุดผ่านช่องทางออนไลน์อื่นอีก ได้แก่ แบบฟอร์มเสนอซื้อออนไลน์ ([แบบฟอร์มเสนอซื้อหนังสือเข้าห้องสมุด](#)) และกล่องข้อความในเฟซบุ๊กแฟนเพจ (MJU Library) ([https://www.facebook.com/mjulibrary/?locale=th\\_TH](https://www.facebook.com/mjulibrary/?locale=th_TH) )

การเข้าใช้บริการ Digital Library สามารถเข้าใช้บริการได้ที่เว็บไซต์ (<https://library.mju.ac.th/2022/digital-library/>) ซึ่งได้รวบรวมทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็มที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย และยังสามารถยืมคืนหนังสือผ่านระบบออนไลน์ของห้องสมุดได้

ในส่วนของห้องเรียน/ห้องประชุม และโสตทัศนูปกรณ์ คณะฯ เปิดให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถแจ้งความต้องการใช้ได้ตลอดภาคการศึกษา หากมีความประสงค์ขอใช้สามารถจองผ่านระบบออนไลน์การใช้ห้องของคณะฯ หรือติดต่อเจ้าหน้าที่คณะฯ เพื่อดำเนินการจองให้ในระบบต่อไป [\[เว็บไซต์ระบบจองห้องเรียนออนไลน์ของคณะฯ\]](#) เพิ่มระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WIFI) ภายใน และโปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์ และจัดการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็น Free software เพื่อการศึกษาและทำวิจัย

คณะฯ จัดพื้นที่ให้นักศึกษาไว้ใช้ เช่นห้อง Co-working space [\[ภาพถ่ายห้อง Co-working space\]](#) เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้พื้นที่ในการจัดกิจกรรม ปรึกษา ค้นคว้า สืบค้นข้อมูลสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัยได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดให้มีการบำรุงรักษาสินทรัพย์สนับสนุนการเรียนรู้ เช่น การสำรวจซ่อมบำรุงระบบเครือข่าย การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์(hardware & software) การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ เป็นต้น

ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบเครือข่ายไร้สาย (WIFI) มีการเพิ่มจุดให้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย ให้ครอบคลุมทุกอาคารที่อยู่ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อความสะดวกสบายของ

ผู้ใช้งานระบบให้สามารถรองรับปริมาณการใช้งาน และขยายการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายให้ครอบคลุมทุกอาคารในมหาวิทยาลัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยี อีกทั้งทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ยังได้ทำบันทึกข้อตกลงกับบริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด เพื่อเพิ่มบริการด้านการสื่อสารและโทรคมนาคมให้ทันสมัยภายในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยสำหรับให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย รวมถึงสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network System) ที่รวดเร็วและทันสมัย โดยดำเนินการติดตั้งให้บริการแล้ว ยังมีจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายของ บริษัท แอดวานซ์ ไวร์เลส เน็ทเวอร์ค จำกัด (AIS) จำนวน 850 จุดให้บริการ และบริษัท ทู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (True) จำนวน 1,602 จุดให้บริการ รวมทั้งมีโปรแกรมลิขสิทธิ์สำหรับการเรียนการสอน ให้บริการซอฟต์แวร์ที่ถูกลิขสิทธิ์ สำหรับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการเรียนการสอน โดยมีการให้บริการดาวน์โหลดโปรแกรมลิขสิทธิ์ Microsoft, Adobe Cloud, MATLAB, AutoCAD, AutoDesk, Sketchup, SPSS, ARCGIS, Turnitin และ EndNote รวมไปถึงซอฟต์แวร์สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ MS Teams หรือ Zoom

สำนักหอสมุดมีการประเมินและการปรับปรุงคุณภาพของสิ่งอำนวยความสะดวก โดยผลการประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ ประจำปีงบประมาณ 2566 ด้านกระบวนการจัดเตรียมทรัพยากรและการเข้าถึง พบว่า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.50 ([ผลการประเมินสำนักหอสมุด ปี2566](#))

| ประเด็น                    | ความคาดหวัง |      |           | ความพึงพอใจ |      |           | ผลต่าง |
|----------------------------|-------------|------|-----------|-------------|------|-----------|--------|
|                            | $\bar{X}$   | S.D. | แปลผล     | $\bar{X}$   | S.D. | แปลผล     |        |
| 1. ด้านลักษณะทางกายภาพ     | 4.45        | 0.66 | มากที่สุด | 4.36        | 0.72 | มากที่สุด | -0.09  |
| 2. ด้านความน่าเชื่อถือ     | 4.52        | 0.59 | มากที่สุด | 4.53        | 0.63 | มากที่สุด | 0.01   |
| 3. ด้านการตอบสนองการบริการ | 4.52        | 0.62 | มากที่สุด | 4.55        | 0.64 | มากที่สุด | 0.03   |
| 4. ด้านความมั่นใจ          | 4.53        | 0.61 | มากที่สุด | 4.56        | 0.61 | มากที่สุด | 0.03   |
| 5. ด้านการดูแลเอาใจใส่     | 4.55        | 0.58 | มากที่สุด | 4.52        | 0.67 | มากที่สุด | -0.03  |
| รวม                        | 4.51        |      | มากที่สุด | 4.50        |      | มากที่สุด | -0.01  |

สรุปจากผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2566 ([วค 7.1-12 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ปี 2566](#))

อาจารย์ประจำหลักสูตร มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อยู่ ระดับความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.00 ความพึงพอใจผลการปฏิบัติงาน เท่ากับ มากที่สุด

สรุปจากผลการสำรวจความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2566 ([วค 7.1-13 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2566](#)) จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุน สรุปรวมพบว่าระดับความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.98 ความพึงพอใจผลการปฏิบัติงาน เท่ากับ มาก

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-7.9 : The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement. |   |   |   | / |   |   |   |

ผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่ 7 : ภาพรวมอยู่ในระดับ 4

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                                                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-7.1 : The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.                                                                                  |   |   |   | / |   |   |   |
| Req.-7.2 : The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.                                                                                                                   |   |   |   | / |   |   |   |
| Req.-7.3 : A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.                                                                                                            |   |   |   | / |   |   |   |
| Req.-7.4 : The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.                                                                                                                        |   |   |   | / |   |   |   |
| Req.-7.5 : The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration. |   |   |   | / |   |   |   |
| Req.-7.6 : The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.                                                                                         |   |   |   | / |   |   |   |
| Req.-7.7 : The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing.                                                                   |   |   |   | / |   |   |   |
| Req.-7.8 : The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs.                                  |   |   |   | / |   |   |   |
| Req.-7.9 : The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.                                                                                    |   |   |   | / |   |   |   |

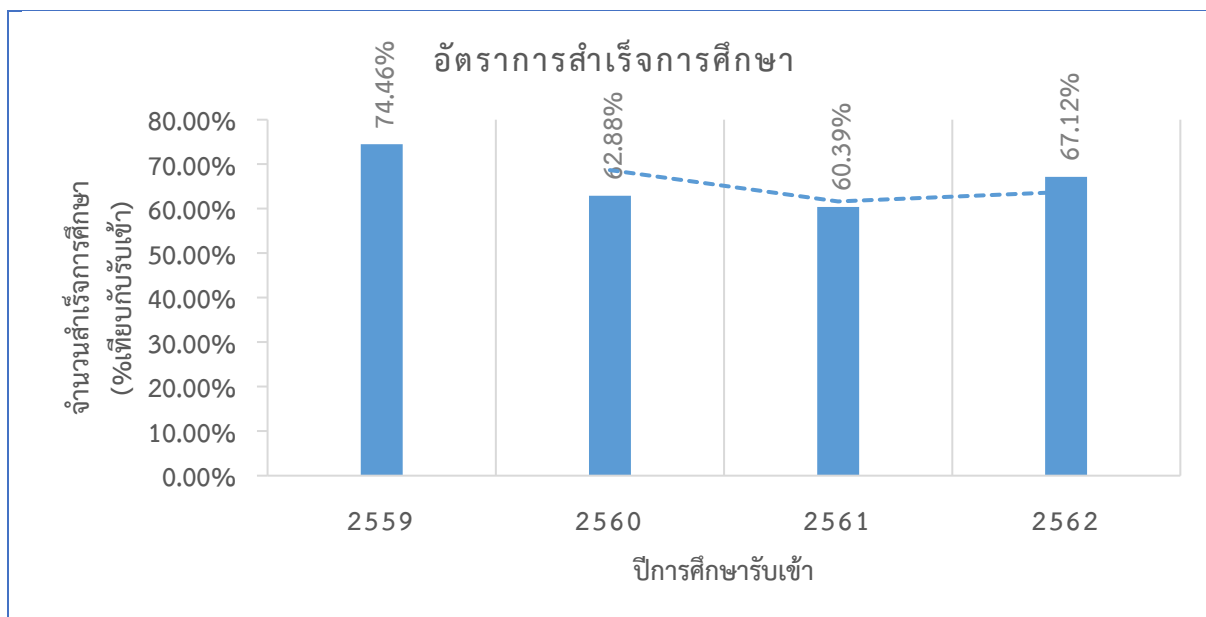
## Criterion 8 : Output and Outcomes

8.1 มีระบบการกำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการสำเร็จ การศึกษา อัตราการออกกลางคันและเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา เพื่อใช้ในการปรับปรุง

The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

การกำกับและติดตามข้อมูล อัตราการสำเร็จการศึกษา (Pass rate) อัตราการออกกลางคัน (Dropout rate) และระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา จากตารางที่ 8.2-2 หลักสูตรได้จัดเก็บข้อมูลนักศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษาที่รับเข้า 2559-2566 พบว่า

**อัตราการสำเร็จการศึกษา (Pass rate)** การวิเคราะห์ข้อมูล ตารางที่ 8.1-2 อัตราการสำเร็จการศึกษา สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การสำเร็จการศึกษา เทียบกับรับเข้าใน ภาพที่ 8.1-1 ยังไม่มีเส้นแนวโน้ม (เส้นประ) ที่สูงขึ้น จากปีการศึกษารับเข้า 2559-2562 แต่ปีการศึกษา 2562 มีอัตราการสำเร็จการศึกษาที่สูงกว่าปีการศึกษา 2561



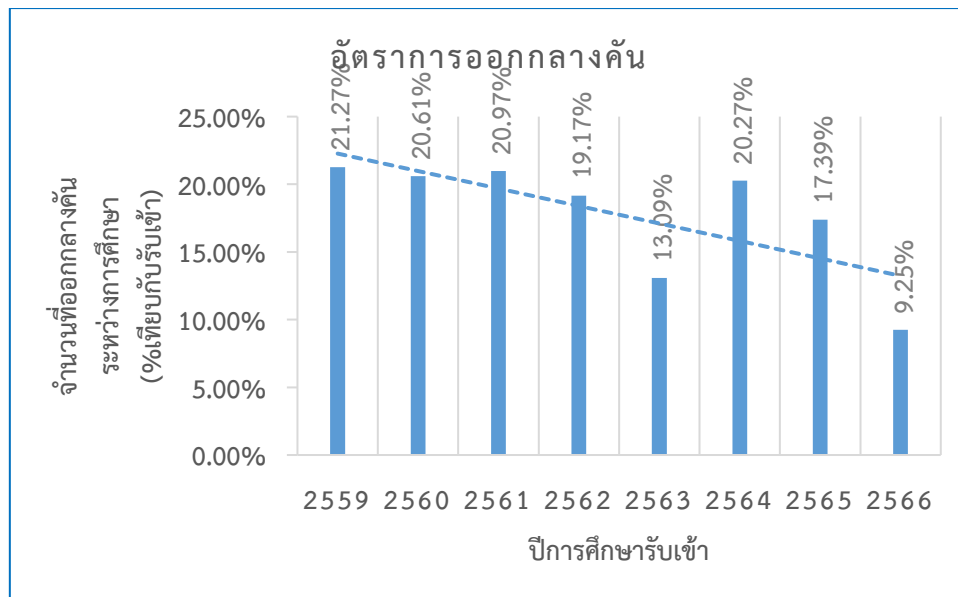
ภาพที่ 8.1-1 อัตราการสำเร็จการศึกษา

**อัตราการออกกลางคัน (Dropout rate)** การวิเคราะห์ข้อมูล ตารางที่ 8.1-2 จำนวนนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษารับเข้า 2559-2566 พบว่า สาเหตุการพ้นสภาพของนักศึกษา

- อันดับที่ 1 เนื่องมาจากการลาออก
- อันดับที่ 2 คะแนนไม่ถึง 1.75
- อันดับที่ 3 ขาดการติดต่อ

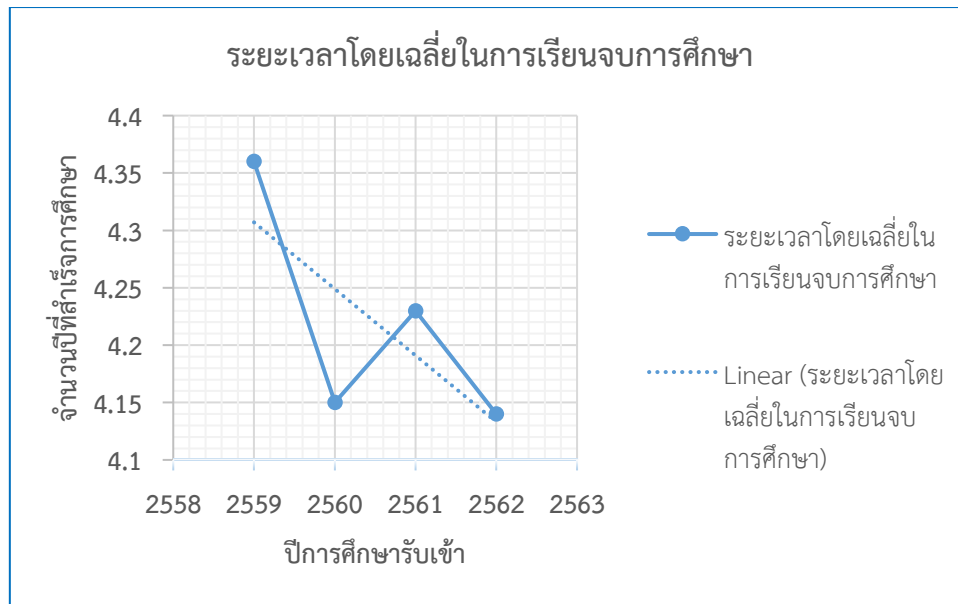
- อันดับที่ 4 คะแนนไม่ถึง 1.50
- อันดับที่ 5 ไม่ลงทะเบียน
- อันดับที่ 6 ไม่มารายงานตัว

ภาพที่ 8.1-2 มีเส้นแนวโน้ม (เส้นประ) ที่ลดลง จากปีการศึกษารับเข้า 2559-2566 โดยพิจารณาจากเปอร์เซ็นต์การออกกลางคันเทียบกับรับเข้า และเมื่อพิจารณา 3 ปีซ้อนหลังจากปีการศึกษา 2564-2566 พบว่ามีแนวโน้ม (เส้นประ) ลดลงเช่นกัน



ภาพที่ 8.1-2 อัตราการออกกลางคัน

ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา (Average time to graduate) จากตารางที่ 8.1-2 และระยะเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษา จากภาพที่ 8.1-3 โดยพิจารณาจาก ปีการศึกษา รับเข้า 2559 ถึง 2562 พบว่า นักศึกษาใช้เวลาการสำเร็จการศึกษาเฉลี่ยนานที่สุด 4.36 ปี (ปีการศึกษา 2559) และเมื่อพิจารณาเส้นแนวโน้ม ตั้งแต่ปีการศึกษา รับเข้า 2559 – 2562 พบว่า การสำเร็จการศึกษายังไม่มีแนวโน้มที่ลดลง แต่ปี 2562 ลดลงกว่าปี 2561



ภาพที่ 8.1-3 ระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา

ตารางที่ 8.1-1 ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา

| ปีการศึกษา<br>รับเข้า | จำนวน<br>รับเข้า | ระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา |      |       | รวม<br>สำเร็จการศึกษา | ระยะเวลาโดยเฉลี่ย<br>ในการเรียนจบการศึกษา<br>*** | พันสภาพ | คงเหลือ |
|-----------------------|------------------|---------------------------|------|-------|-----------------------|--------------------------------------------------|---------|---------|
|                       |                  | หน่วย : คน (เปอร์เซ็นต์)  |      |       |                       |                                                  |         |         |
|                       |                  | 4 ปี                      | 5 ปี | >6 ปี |                       |                                                  |         |         |
| 2559                  | 94               | 49                        | 17   | 4     | 70                    | 4.36                                             | 20      | 4       |
| 2560                  | 97               | 54                        | 5    | 2     | 61                    | 4.15                                             | 20      | 16      |
| 2561                  | 101              | 47                        | 14   |       | 61                    | 4.23                                             | 21      | 20      |
| 2562                  | 74               | 42                        | 7    |       | 49                    | 4.14                                             | 14      | 11      |

ที่มา : <https://reg.mju.ac.th/registrar/home.asp> ระบบบริการการศึกษา ข้อมูลทะเบียนรายชื่อ

(วันที่ 13 พฤษภาคม 2567)

หมายเหตุ \*\*\*  $(4 \times \#4 \text{ ปี}) + (5 \times \#5 \text{ ปี}) + (6 \times \#6 \text{ ปี}) / \#4 \text{ ปี} + \#5 \text{ ปี} + \#6 \text{ ปี}$

ตารางที่ 8.1-2 อัตราการสำเร็จการศึกษาและอัตราการออกกลางคัน

| ปี<br>การศึกษา<br>รับเข้า | จำนวน<br>รับเข้า<br>(100%) | ชั้น<br>ปี | จำนวน<br>สำเร็จ<br>การศึกษา<br>(%เทียบกับ<br>รับเข้า) | จำนวนที่ออก<br>กลางคัน<br>ระหว่าง<br>การศึกษา<br>(%เทียบกับ<br>รับเข้า) | จำนวนนักศึกษาคงเหลือ<br>เมื่อสิ้นสุดแต่ละปีการศึกษา |    |    |    |    |    |    |    |    |    | จำนวน<br>คงเหลือ<br>ในหลักสูตร<br>(เปอร์เซ็นต์<br>เทียบกับ<br>รับเข้า) |
|---------------------------|----------------------------|------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------------------------------------------------------|
|                           |                            |            |                                                       |                                                                         | 57                                                  | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 |                                                                        |
| 2559                      | 94                         | 8          | 49+17+4 =<br>70<br>(74.46%)                           | 11+9+0+0=20<br>(21.27%)                                                 | -                                                   | -  | 83 | 74 | 74 | 25 | 8  | 4  |    |    | 4<br>4.25%                                                             |
| 2560                      | 97                         | 7          | 54+5+2=61<br>(62.88%)                                 | 7+8+3+1+0+1=20<br>(20.61%)                                              | -                                                   | -  | -  | 90 | 82 | 79 | 24 | 29 | 19 | 16 | 16<br>16.49%                                                           |

|      |     |   |                    |                         |   |   |   |   |    |    |    |    |     |    |    |        |
|------|-----|---|--------------------|-------------------------|---|---|---|---|----|----|----|----|-----|----|----|--------|
| 2561 | 101 | 6 | 47+14=61<br>60.39% | 5+10+4+0+2=21<br>20.97% | - | - | - | - | 96 | 86 | 82 | 35 | 19  | 19 | 19 | 18.81% |
| 2562 | 73  | 5 | 42+7=49<br>67.12%  | 4+4+1+1+4=14<br>19.17%  | - | - | - | - | -  | 69 | 65 | 64 | 21  | 10 | 10 | 13.69% |
| 2563 | 84  | 4 | 0                  | 5+6+0=11<br>13.09%      | - | - | - | - | -  | -  | 79 | 73 | 73  | 73 | 73 | 86.90% |
| 2564 | 74  | 3 | 0                  | 9+6+0=15<br>20.27%      | - | - | - | - | -  | -  | -  | 65 | 59  | 59 | 59 | 79.72% |
| 2565 | 115 | 2 | 0                  | 12+8=20<br>17.39%       |   |   |   |   |    |    |    |    | 103 | 95 | 95 | 82.60% |
| 2566 | 108 | 1 | 0                  | 10<br>9.25%             |   |   |   |   |    |    |    |    |     | 98 | 98 | 90.74% |

ที่มา : <https://reg.mju.ac.th/registrar/home.asp> ระบบบริการการศึกษา ข้อมูลทะเบียนรายชื่อ

(วันที่ 13 พฤษภาคม 2567)

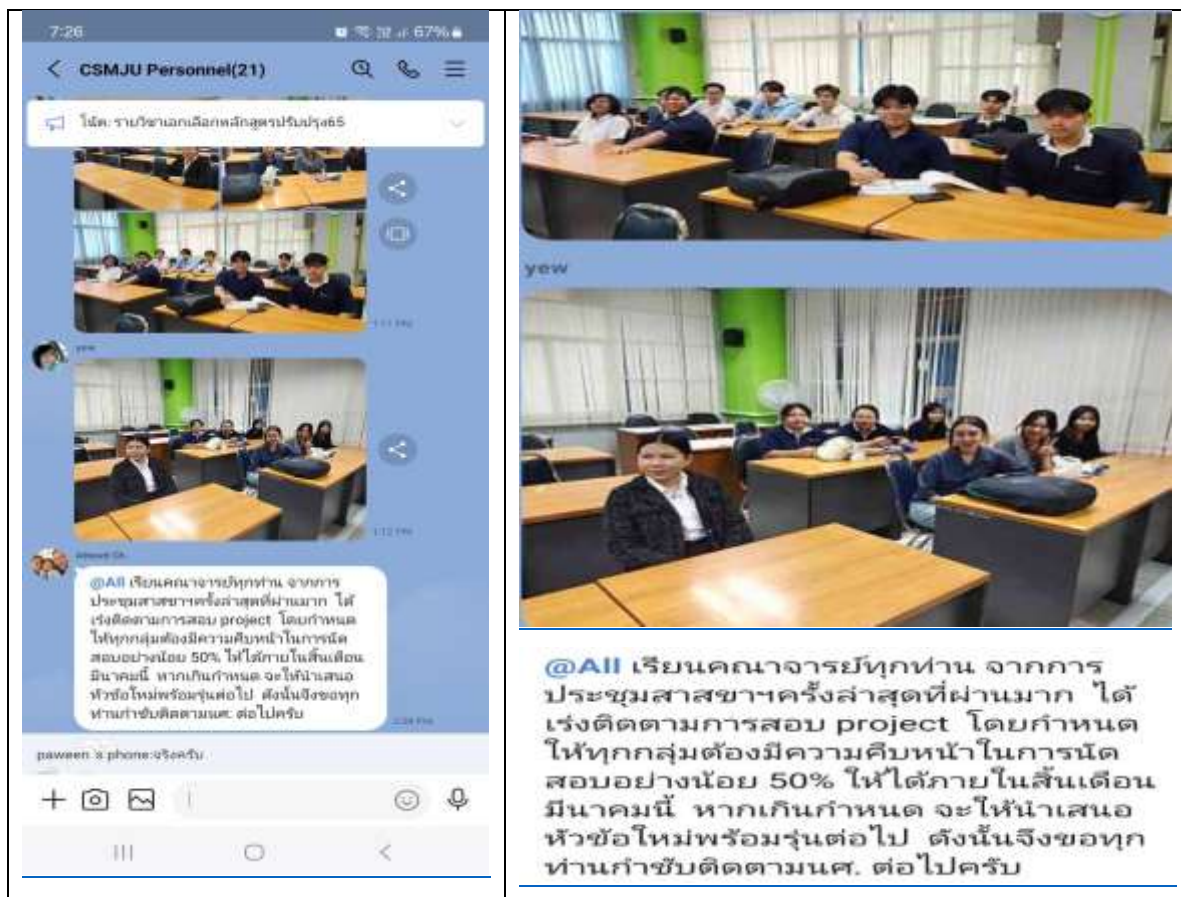
การดำเนินการของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลังจากพิจารณาข้อมูลของหลักสูตร อัตราการสำเร็จการศึกษา (Pass rate) อัตราการออกกลางคัน (Dropout rate) และระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา จากการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร

#### กำหนดเป้าหมาย (Target) :

- เพิ่มอัตราการสำเร็จการศึกษาให้ร้อยละ 80 และลดระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาให้เข้าใกล้ 4 ปี
- ลดจำนวนนักศึกษาที่ออกกลางคันให้น้อยกว่าร้อยละ 5

#### กลยุทธ์และการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อการบรรลุเป้าหมาย (Action) :

- **กลยุทธ์:** *Follow closely* หลักสูตรกำหนดให้ อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการ ติดตามนักศึกษาการเรียนรู้อิสระและสหกิจศึกษาอย่างใกล้ชิด **สัปดาห์ละ 1 ครั้ง** (เพิ่มอัตราการสำเร็จการศึกษา) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ คุณพัชรี ยางยืน ดูแลงานทางด้านสหกิจศึกษา และ คุณสุภาพรพรณ อนุตรกุล ดูแลงานด้านการเรียนรู้อิสระ โดยทำงานร่วมกับทีมอาจารย์ อลงกต กองมณี สมนึก สันธิพัฒน์ และ ผศ.ภาณุวัฒน์ เมฆะ ดูแลสหกิจศึกษา ผศ.ดร.ปวีณ เชื้อนแก้ว ดูแลการเรียนรู้อิสระ
- **กลยุทธ์:** *Open mind* หลักสูตรกำหนดให้ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป ติดตามนักศึกษาในความดูแล อย่างใกล้ชิด **เดือนละ 1 ครั้ง** (ลดอัตราการออกกลางคัน) ทำการติดตามและรายงานผ่านที่ประชุมหลักสูตรโดย คุณสุภาพรพรณ อนุตรกุล รับผิดชอบโดยประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตร อ.อรรณวิทย์ ชังคมานนท์
- **ตัวอย่างผลการดำเนินงาน:** เกินกำหนดเสนอหัวข้อใหม่



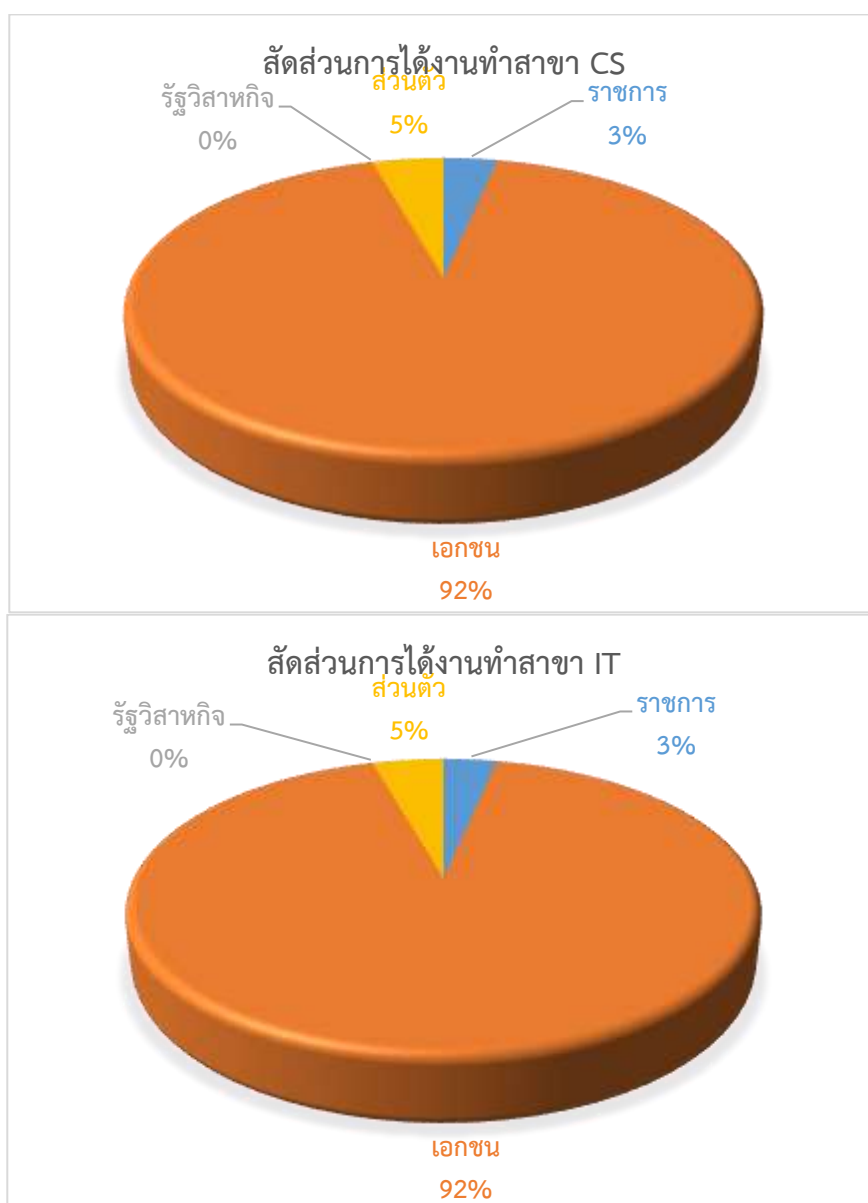
ภาพที่ 8.1-4 ระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา

ที่มา: [รายงานการประชุมหลักสูตร-01-67 28-กพ-67](#)

| การประเมินตนเอง                                                                                                                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-8.1 : The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. |   |   | / |   |   |   |   |

8.2 มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำ การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อของผู้เรียน เพื่อใช้ในการ ปรับปรุง

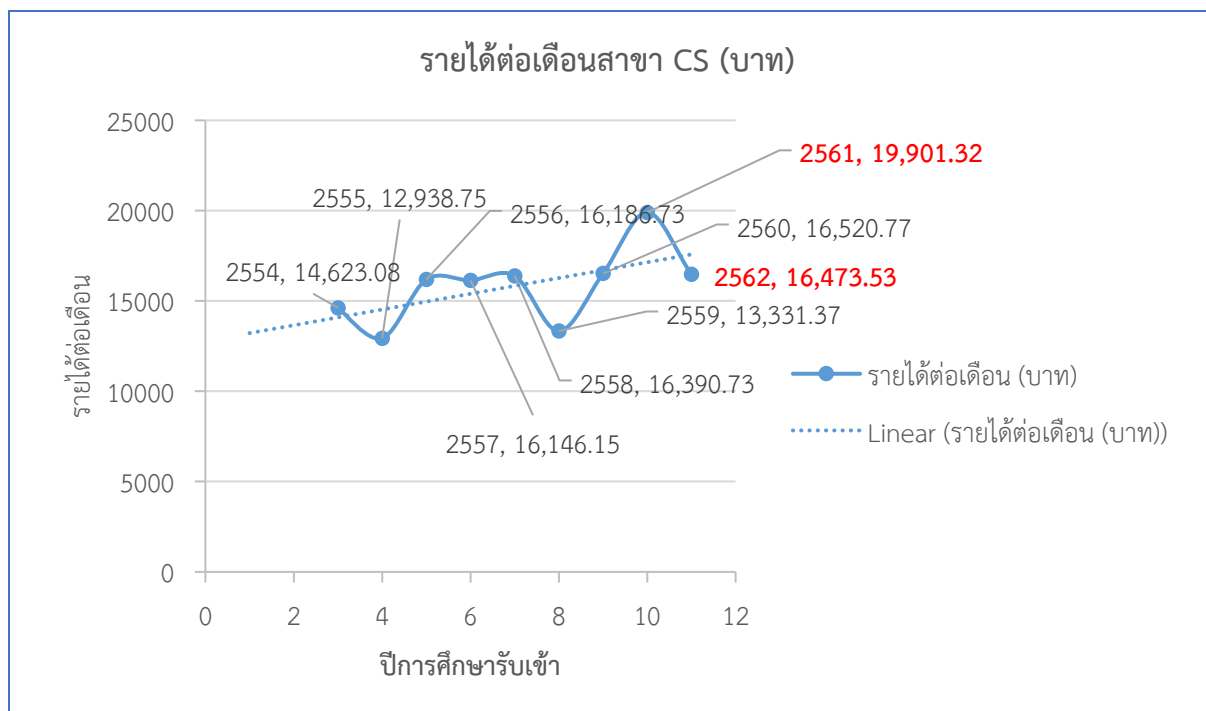
EmployabilityJ as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.



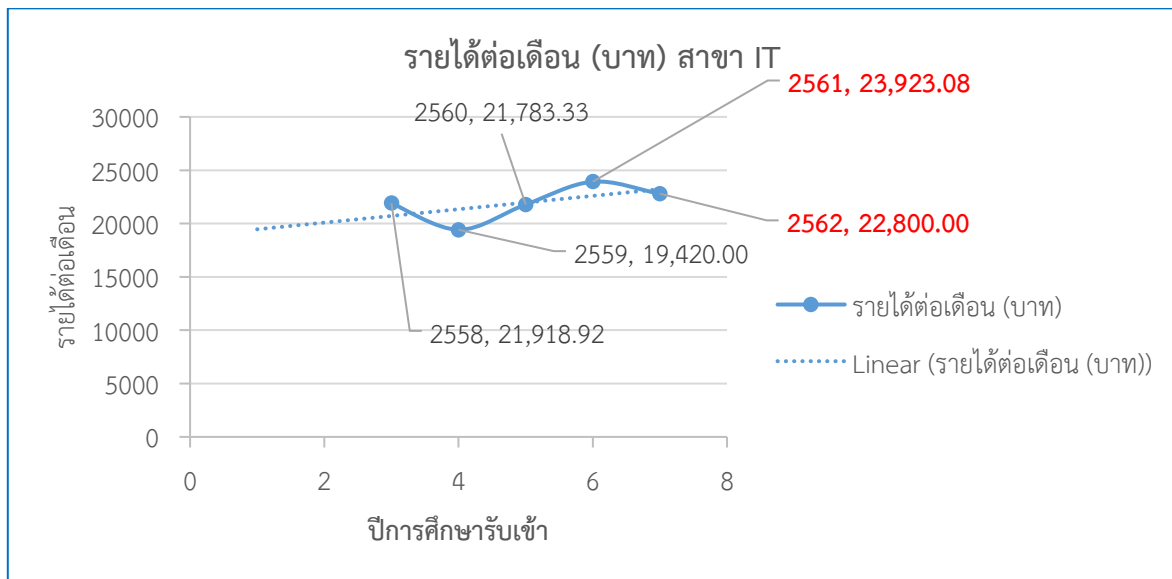
ภาพที่ 8.2-1 แสดงสัดส่วนของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและได้งานทำ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีการศึกษาที่รับเข้า 2558-2562

**การกำกับและติดตามข้อมูล** การสำเร็จการศึกษาของบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จากตารางที่ 8.2-1 หลักสูตรได้จัดเก็บข้อมูลการไถ่งานทำของบัณฑิต ตั้งแต่ปีการศึกษาที่รับเข้า 2558-2562 พบว่า

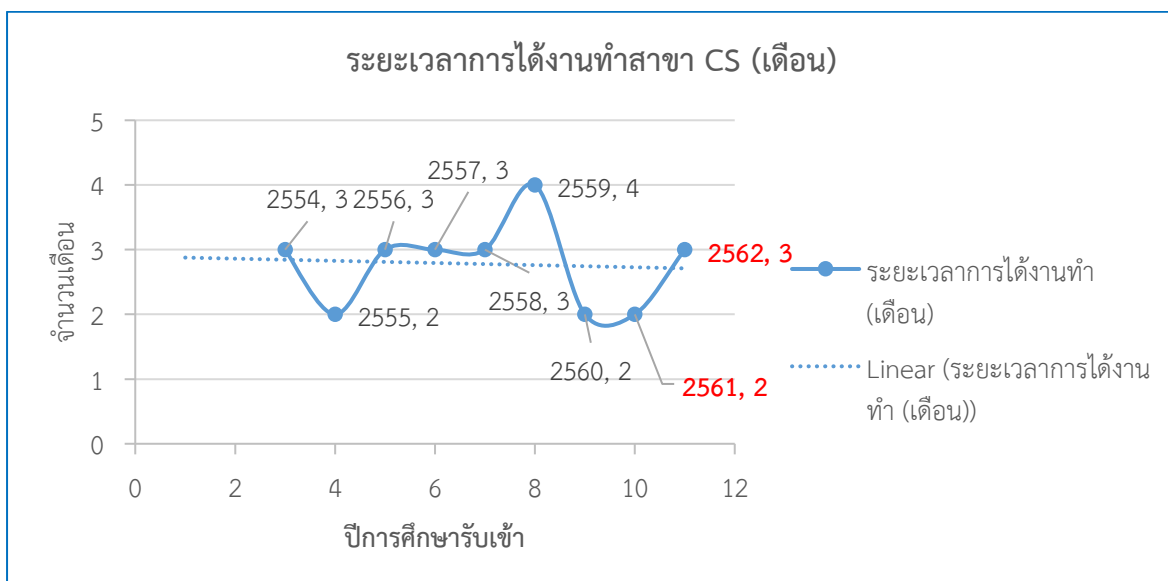
- สัดส่วนการทำงานของบัณฑิตมากที่สุดอยู่ในภาคเอกชน รองลงมาประกอบอาชีพส่วนตัว รับราชการน้อยที่สุดเป็นรัฐวิสาหกิจ แสดงดังภาพที่ 8.2-1
- รายได้เฉลี่ยของบัณฑิต 5 ปีการศึกษาย้อนหลัง (ปีการศึกษาที่รับเข้า 2558-2562) อยู่ที่ประมาณ 16,523.54 บาท โดยปีต่ำที่สุดคือ ปีการศึกษาที่รับเข้า 2559 (ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา 2563) อยู่ที่ประมาณ 13,539.58 บาท ปีที่สูงที่สุดคือ ปีการศึกษาที่รับเข้า 2561 (ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา 2565) อยู่ที่ประมาณ 19,901.32 บาท แสดงดังภาพที่ 8.2-2
- ระยะเวลาการไถ่งานทำของบัณฑิต 5 ปีการศึกษาย้อนหลัง ใช้เวลาประมาณ 2.8 เดือน โดยบัณฑิตไถ่งานทำใช้เวลานานที่สุดประมาณ 4 เดือน แสดงดังภาพที่ 8.2-3
- สัดส่วนบัณฑิตที่ได้ทำงานตรงหรือสัมพันธ์กับที่เรียนต่อจำนวนผู้กรอกแบบสอบถาม จากข้อมูล 5 ปีการศึกษาพบว่า มีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 32.20
- บัณฑิตที่ต้องการศึกษาต่อ จากข้อมูล 5 ปีการศึกษา มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.40
- บัณฑิตได้รับการทาบทามหรือทำงานในองค์กรที่ไปสหกิจศึกษาหรือฝึกงาน จากข้อมูล 5 ปีการศึกษา มีค่าเฉลี่ย ร้อยละ 6.6 และมีแนวโน้มลดลง



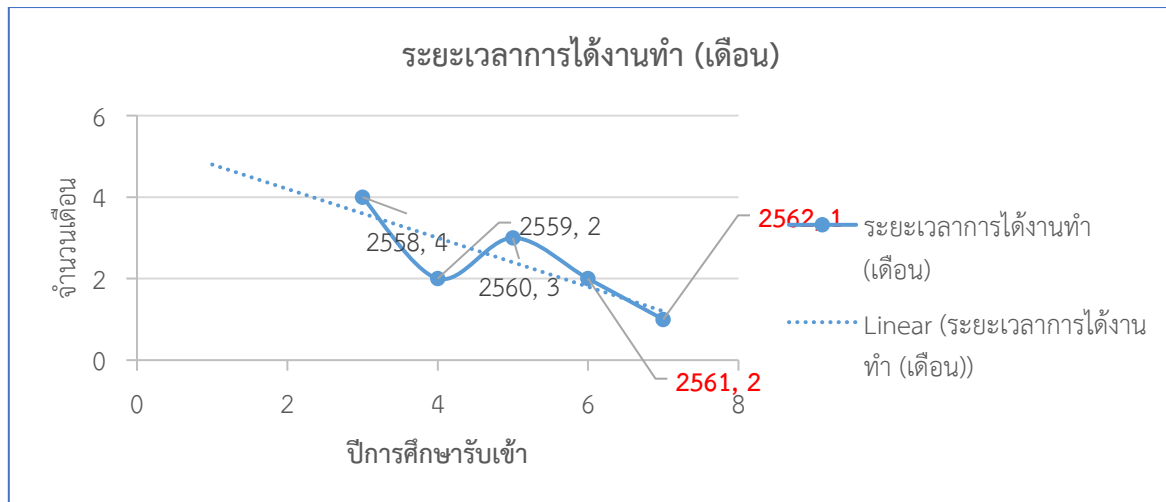
**ภาพที่ 8.2-2** แสดงแนวโน้มรายได้ต่อเดือน สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ 8.2-2 แสดงแนวโน้มรายได้ต่อเดือน สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อเนื่อง)



ภาพที่ 8.2-3 แสดงแนวโน้มระยะเวลาการได้งานทำ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ 8.2-3 แสดงแนวโน้มระยะเวลาการดำเนินงาน สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ต่อเนื่อง)

ที่มา: [การดำเนินงานของบัณฑิต](#)

**การวัดเปรียบเทียบ (Benchmarked)** หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พบว่า

- สัดส่วนการทำงานของบัณฑิตมากที่สุดอยู่ในภาคเอกชน รองลงมาประกอบอาชีพส่วนตัว รับราชการน้อยที่สุดเป็นรัฐวิสาหกิจ แสดงดังภาพที่ 8.2-1 โดยการเปรียบเทียบพบว่า สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีทิศทางเดียวกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- รายได้เฉลี่ยของบัณฑิต 5 ปีการศึกษาย้อนหลัง (ปีการศึกษาที่รับเข้า 2558-2562) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ที่ประมาณ 21761.3325 บาท โดยปีต่ำที่สุดคือ ปีการศึกษาที่รับเข้า 2559 (ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา 2563) อยู่ที่ประมาณ 19,420.00 บาท ปีที่สูงที่สุดคือ ปีการศึกษาที่รับเข้า 2561 (ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา 2565) อยู่ที่ประมาณ 23,923.08 บาท แสดงดังภาพที่ 8.2-2 โดยการเปรียบเทียบพบว่า สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีเงินเดือนต่ำกว่าสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ระยะเวลาการดำเนินงานของบัณฑิต 5 ปีการศึกษาย้อนหลัง สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้เวลาประมาณ 2.75 เดือน โดยบัณฑิตได้งานทำใช้เวลานานที่สุดประมาณ 4 เดือน และมีแนวโน้มการดำเนินงานทำเร็วขึ้น แสดงดังภาพที่ 8.2-3 โดยการเปรียบเทียบพบว่า สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยการดำเนินงานทำใกล้เคียงกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่ยังไม่มีแนวโน้มการดำเนินงานทำที่เร็วขึ้น

**การดำเนินการของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์** หลังจากพิจารณาข้อมูลของหลักสูตรและข้อมูลเชิงเปรียบเทียบกับสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จากการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร

### กำหนดเป้าหมาย (Target) :

- ลดระยะเวลาการได้งานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาให้เหลือ 2 เดือน จากค่าเฉลี่ย 2.8 เดือน
- ยกกระตบเงินเดือนของบัณฑิตให้สูงขึ้นกว่าค่าเฉลี่ย 16,523.54

### กลยุทธ์และการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อการบรรลุเป้าหมาย (Action) :

- กลยุทธ์: 2+4-6 = Turn Professional แนวคิด: ส่งนักศึกษาน้ำดี สู่วัฒนธรรมชั้นดี เพื่อลดระยะเวลาการได้งานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา แนวทางการปฏิบัติ:

○ **นักศึกษาน้ำดี:** กำหนดกลไกและการขับเคลื่อนผ่านรายวิชาวท 497 สหกิจศึกษาแบบต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 เดือน ประกอบด้วย 2 เดือน - ฝึกงาน + 4 เดือน ฝึกสหกิจ = 6 เดือน ซึ่งจะเท่ากับระยะเวลาของพนักงานบริษัทใหม่ ก่อนการ Turn Professional โดยสาขาคาดหวังว่านักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาแล้วพร้อมทำงานกับบริษัท โดยบริษัทไม่ต้องเสียเวลาฝึกนักศึกษาอีก 6 เดือน ซึ่งจะลดทั้งเวลาและงบประมาณของบริษัท ซึ่งเป็นประโยชน์ทั้งนักศึกษาและบริษัท เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ คุณพัชรี ยางยี่น ดูแลงานทางด้านสหกิจศึกษา โดยทำงานร่วมกับทีมอาจารย์ อลงกต กองมณี สมณีกร ลินธิ์ปน และ ผศ.ภาณุวัฒน์ เมษะ ดูแลสหกิจศึกษา

○ **บริษัทชั้นดี:** ทบทวนและจัดลำดับความสำคัญของบริษัททุกปีเพื่อให้สอดคล้องกับสถานะบริษัทในปัจจุบัน รวมทั้งกำหนดอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ผู้ประสานงาน/เจ้าหน้าที่ดูแลรายวิชาสหกิจศึกษาเพื่อจัดเก็บความต้องการของแต่ละบริษัท แบบออนไลน์พร้อมทั้งรับฟังผลการประเมินของรายวิชาสหกิจศึกษาจากผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ คุณพัชรี ยางยี่น ดูแลงานทางด้านสหกิจศึกษา โดยทำงานร่วมกับทีมอาจารย์ อลงกต กองมณี สมณีกร ลินธิ์ปน และ ผศ.ภาณุวัฒน์ เมษะ ดูแลสหกิจศึกษา

○ จัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนการออกสหกิจศึกษา สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และโครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เพื่อให้นักศึกษาพร้อมสำหรับการทำงานภายหลังจากสำเร็จการศึกษา มีการติดตามและสื่อสารกับนักศึกษาอย่างต่อเนื่องผ่าน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ คุณพัชรี ยางยี่น ดูแลงานทางด้านสหกิจศึกษา โดยทำงานร่วมกับทีมอาจารย์ อลงกต กองมณี สมณีกร ลินธิ์ปน และ ผศ.ภาณุวัฒน์ เมษะ ดูแลสหกิจศึกษา **facebook : CSMJU Co-operative Education (สหกิจ)**



ภาพที่ 8.2-4 แสดง Facebook สำหรับการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาในรายวิชาสหกิจศึกษา  
ที่มา: <https://www.facebook.com/groups/17842392227852>

- ตัวอย่างผลการดำเนินงาน: แคนักศึกษาฝึกงานทำไมต้องคัดเลือกขนาดนี้



ภาพที่ 8.2-5 แสดงนักศึกษาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นนักศึกษาดีเด่น ประจำปีการศึกษา 2566



ภาพที่ 8.2-6 นักศึกษาและอาจารย์ได้รับรางวัลสหกิจศึกษาดีเด่น

ที่มา: รางวัลสหกิจศึกษาดีเด่น

- กลยุทธ์: *The star* แนวคิด: ส่งบัณฑิตน้ำดี สู่อุตสาหกรรม เพื่อยกระดับเงินเดือนของบัณฑิตให้สูงขึ้น แนวทางการปฏิบัติ:

- บัณฑิตน้ำดี: คัดเลือกนักศึกษาที่มีผลการเรียนดี ระดับเกียรตินิยม เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสมัครงาน
- บริษัทชั้นนำ: คัดเลือกบริษัทชั้นนำ เพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบริษัทชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ พร้อมจัดทำ MOU
- การเชิญบริษัทชั้นนำที่สนใจ ให้เข้ารับการคัดเลือกบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษาและรับสมัครงานสำหรับบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

- ตัวอย่างผลการดำเนินงาน: *Memorandum Of Understanding*

พิธีลงนามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่าง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ กับ บริษัทอินเทอร์เนต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ในวันจันทร์ที่ 4 มีนาคม 2567



ภาพที่ 8.2-7 แสดงพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือ

ที่มา: [https://secretary-science.mju.ac.th/wtms\\_newsDetail.aspx?nID=29471&lang=th-TH](https://secretary-science.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=29471&lang=th-TH)

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-8 .2 : Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. |   |   | / |   |   |   |   |

ตารางที่ 8.2-1 ข้อมูลการได้งานทำของบัณฑิต ปีการศึกษาที่รับเข้า 2554-2562

| ปี<br>การศึกษา<br>ที่รับเข้า | จำนวน<br>ผู้สำเร็จ<br>การศึกษา | จำนวน<br>ผู้ตอบ<br>แบบ<br>สำรวจ | จำนวน<br>บัณฑิต<br>มีงาน<br>ทำ | จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำ |       |             |         |                       |       |             |         |                     |            |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------|-------|-------------|---------|-----------------------|-------|-------------|---------|---------------------|------------|
|                              |                                |                                 |                                | องค์กรไทยในประเทศ      |       |             |         | องค์กรไทยในต่างประเทศ |       |             |         | องค์กรระหว่างประเทศ |            |
|                              |                                |                                 |                                | ราชการ                 | เอกชน | รัฐวิสาหกิจ | ส่วนตัว | ราชการ                | เอกชน | รัฐวิสาหกิจ | ส่วนตัว | ใน<br>ไทย           | ต่างประเทศ |
| 2562                         | 51                             | 21                              | 17                             | 0                      | 15    | 0           | 1       | 0                     | 0     | 0           | 0       | 1                   | 0          |
| 2561                         | 61                             | 48                              | 38                             | 0                      | 27    | 1           | 6       | 0                     | 0     | 0           | 0       | 4                   | 0          |
| 2560                         | 66                             | 55                              | 43                             | 2                      | 30    | 1           | 9       | 0                     | 0     | 0           | 0       | 1                   | 0          |
| 2559                         | 70                             | 65                              | 51                             | 5                      | 33    | 0           | 9       | 0                     | 0     | 0           | 0       | 3                   | 0          |
| 2558                         | 102                            | 100                             | 82                             | 7                      | 52    | 1           | 14      | 0                     | 0     | 0           | 0       | 7                   | 1          |
| 2557                         | 84                             | 80                              | 52                             | 4                      | 43    | 1           | 3       | 0                     | 0     | 0           | 0       | 1                   | 0          |
| 2556                         | 72                             | 71                              | 49                             | 6                      | 37    | 1           | 5       | 0                     | 0     | 0           | 0       | 0                   | 0          |
| 2555                         | 96                             | 95                              | 80                             | 12                     | 57    | 0           | 11      | 0                     | 0     | 0           | 0       | 0                   | 0          |
| 2554                         | 88                             | 87                              | 78                             | 9                      | 50    | 2           | 16      | 0                     | 0     | 0           | 1       | 0                   | 0          |

ที่มา : [ข้อมูลการได้งานทำของบัณฑิต \(วันที่ 13 พฤษภาคม 2567\)](#)

ตารางที่ 8.2-1 ข้อมูลการดำเนินงานของบัณฑิต ปีการศึกษาที่รับเข้า 2554-2562 (ต่อเนื่อง)

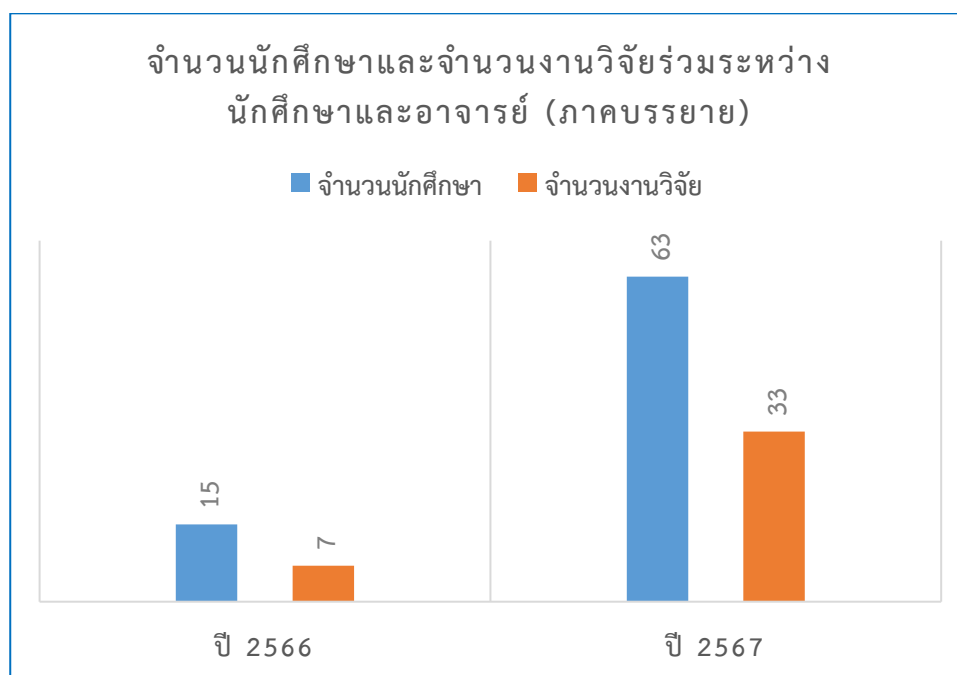
| ปี<br>การศึกษา<br>ที่รับเข้า | รายได้ต่อเดือน<br>(บาท) | ระยะเวลาการดำเนินงาน<br>ทำ (เดือน) | ตรงหรือสัมพันธ์กับที่<br>เรียน (คน) | ศึกษาต่อ<br>อย่างเดียว | มีงานทำและศึกษา<br>ต่อ |        | ได้รับการทบทวนจากองค์กรที่<br>ไปสหกิจศึกษาหรือฝึกงาน |
|------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------------------|--------|------------------------------------------------------|
|                              |                         |                                    |                                     |                        | คน                     | ร้อยละ |                                                      |
| 2562                         | 16,473.53               | 3                                  | 14                                  | 0                      | 17                     | 80     | 3                                                    |
| 2561                         | 19,901.32               | 2                                  | 31                                  | 0                      | 38                     | 79     | 5                                                    |
| 2560                         | 16,520.77               | 2                                  | 26                                  | 2                      | 45                     | 81     | 6                                                    |
| 2559                         | 13,331.37               | 4                                  | 32                                  | 0                      | 51                     | 78     | 7                                                    |
| 2558                         | 16,390.73               | 3                                  | 58                                  | 0                      | 82                     | 82     | 12                                                   |
| 2557                         | 16,146.15               | 3                                  | 46                                  | 4                      | 56                     | 70     | 1                                                    |
| 2556                         | 16,186.73               | 3                                  | 39                                  | 4                      | 53                     | 74     | 0                                                    |
| 2555                         | 12,938.75               | 2                                  | 53                                  | 2                      | 82                     | 86     | 0                                                    |
| 2554                         | 14,623.08               | 3                                  | 63                                  | 0                      | 78                     | 89     | 0                                                    |

ที่มา : [ข้อมูลการดำเนินงานของบัณฑิต \(วันที่ 13 พฤษภาคม 2567\)](#)

8.3 มีระบบการกำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะ เพื่อปรับปรุงในการ ทำงานวิจัยของ บุคลากรสายวิชาการและผู้เรียน ที่สอดคล้องตรงตาม ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

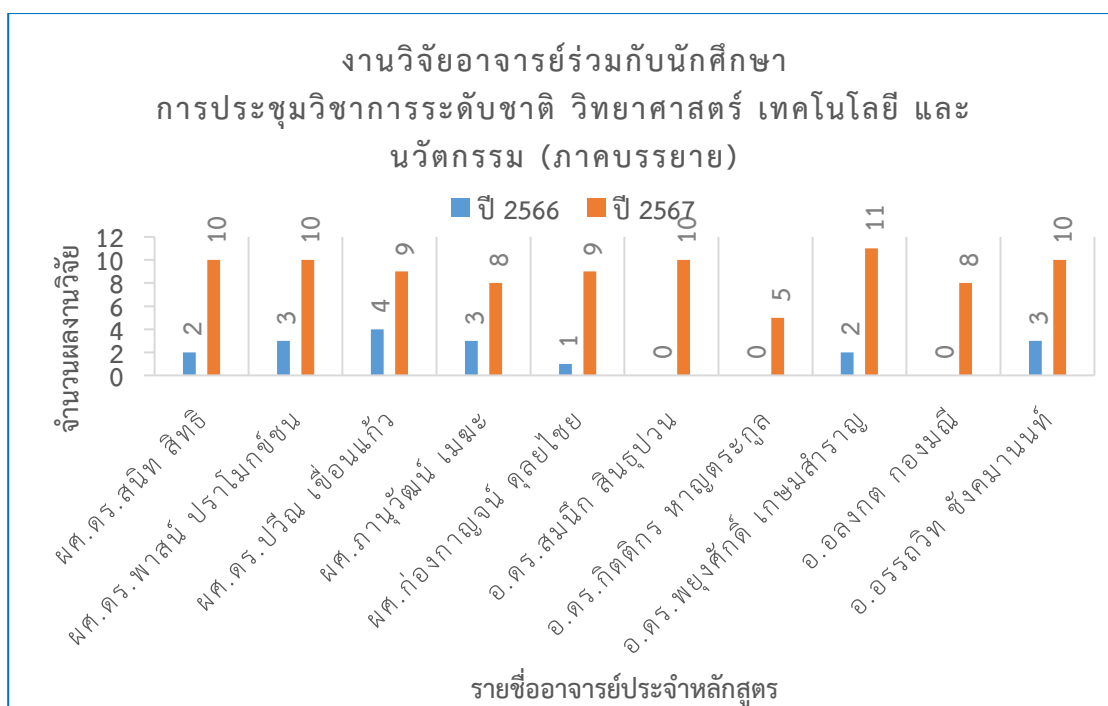
**การกำกับและติดตามข้อมูล** งานวิจัยและงานสร้างสรรค์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยหลักสูตรได้จัดเก็บข้อมูลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ตั้งแต่ปี พศ. 2566-2567 โดยผลงานวิจัย ที่ได้เป็นผลงานที่ทำร่วมกันระหว่างนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และอาจารย์ พบว่า

- การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม **นำเสนองานวิจัย** ภาคบรรยาย ปี 2566 มีนักศึกษาที่ทำวิจัยจำนวน 15 คน และนำเสนองานวิจัย จำนวน 7 เรื่อง ปี 2567 มีนักศึกษาที่ทำวิจัยจำนวน 63 คน และนำเสนองานวิจัยจำนวน 33 เรื่อง **นำเสนองานวิจัย** ภาคโปสเตอร์ ปี 2567 มีนักศึกษาที่ทำวิจัยจำนวน 15 คน และทำงานวิจัยจำนวน 10 เรื่อง แสดง ดังภาพที่ 8.3-1



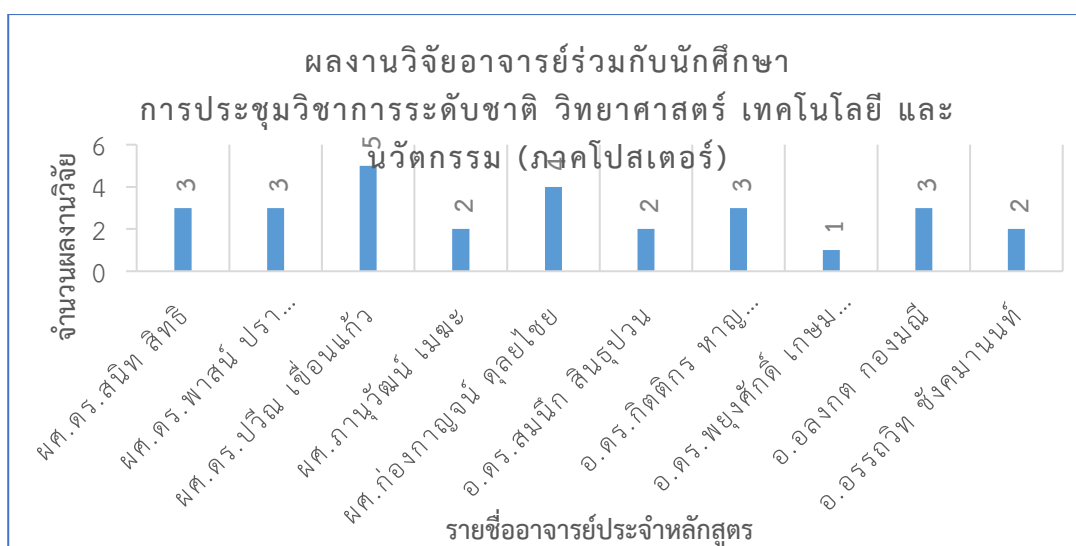
ภาพที่ 8.3-1 แสดงจำนวนนักศึกษาและจำนวนงานวิจัย

- การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม **นำเสนองานวิจัย** ภาคบรรยาย ปี 2566 มีอาจารย์ทำวิจัยร่วมกับนักศึกษา จำนวน 7 คน ปี 2567 มีอาจารย์ทำงาน วิจัยร่วมกับนักศึกษา จำนวน 10 คน แสดงดังภาพที่ 8.3-2



ภาพที่ 8.3-2 แสดงงานวิจัยอาจารย์ร่วมกับนักศึกษาการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (ภาคบรรยาย)

- การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม นำเสนองานวิจัย ภาคโปสเตอร์ ปี 2567 มีอาจารย์ทำงานวิจัยร่วมกับนักศึกษา จำนวน 10 คน แสดงดังภาพที่ 8.3-3



ภาพที่ 8.3-3 แสดงงานวิจัยอาจารย์ร่วมกับนักศึกษาการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (ภาคโปสเตอร์)

การดำเนินการของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลังจากพิจารณาข้อมูล การนำเสนอผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ทั้งภาคบรรยายและภาคโปสเตอร์ จากการประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตร

#### กำหนดเป้าหมาย (Target) :

- นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ทุกคน มีการนำเสนอผลงานวิชาการ 100%
- อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคน มีผลงานวิจัยร่วมกับนักศึกษา 100%

#### กลยุทธ์และการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อการบรรลุเป้าหมาย (Action) :

- **กลยุทธ์: สร้างสรรค์ (Creative)** พัฒนาโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์จากรายวิชา คพ 497 สหกิจศึกษาและรายวิชา 498 การเรียนรู้อิสระ ซึ่งเป็นผลงานสร้างสรรค์ที่ดำเนินการร่วมกัน ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการ เพื่อยกระดับจากโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ สู่ งานวิจัยระดับชาติ หรือนานาชาติ ผู้รับผิดชอบ คุณพัชรี ยางยืน ดูแลงานทางด้านสหกิจศึกษา และ คุณสุภาพรรณ อนุตรกุล ดูแลงานด้านการเรียนรู้อิสระ โดยทำงานร่วมกับทีมอาจารย์ อลงกต กอง มณี สมนึก ลินธิ์พวน และ ผศ.ภาณุวัฒน์ เมฆะ ดูแลสหกิจศึกษา ผศ.ดร.ปวีณ เชื้อนกแก้ว ดูแลการเรียนรู้อิสระ

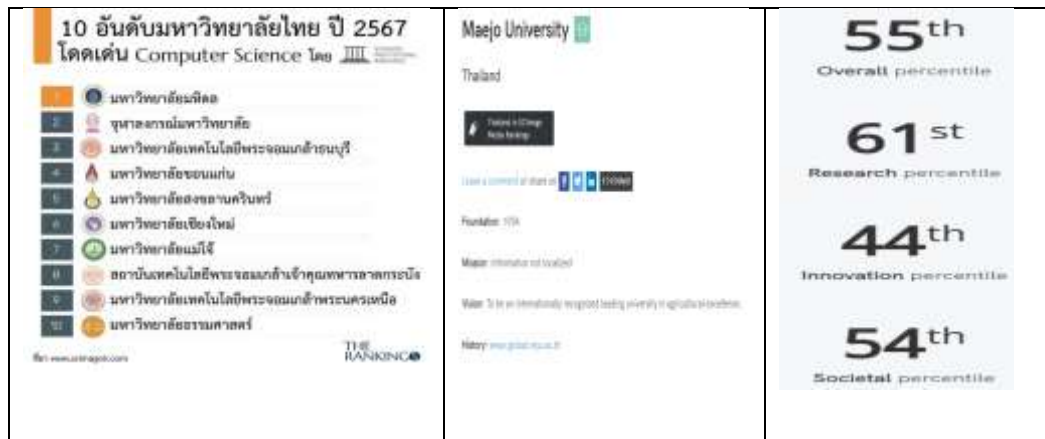
- **กลยุทธ์: สื่อสาร (Communication)** นำเสนองานวิจัยผ่านที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมด้านการสื่อสาร ก่อนการสำเร็จการศึกษา โดยผ่านการให้ความรู้จากรายวิชาสัมมนา ซึ่งปีการศึกษา 1/2567 ที่ผ่านมารับผิดชอบโดย ผศ.ก้องกาญจน์ ดุลยไชย โดยให้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้นักศึกษามีความพร้อมสำหรับการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

#### - ตัวอย่างผลการดำเนินงาน:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>กลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>ผลงานเรื่อง<br/>ระบบเกมในหน้าเช็คเข้า-ออกงานเพื่อเชื่อมต่อกับ<br/>ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล</p> <p>โดย เกรวินทร์ แสงชัย, ศุภชัย รอดฤทธิ์, กิตติกร หาญประเสริฐ,<br/>ภาณุวัฒน์ แสง, พญพิไล์ สายผลสุวรรณ</p> <p>คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี</p> <p><b>รางวัลระดับดีมาก</b><br/>ภาคบรรยาย</p> |  <p>กลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>ผลงานเรื่อง<br/>การศึกษาแบบแฟ้มเทียบสำหรับบุคลากรซื้อขาย<br/>เวลาสั้นๆ การซื้อขายในหนึ่งวันและการซื้อขาย<br/>ระยะเวลาถาวรถึงยาว</p> <p>โดย พัทธชา ราชวุฒิ, นพรัตน์ กันทรวงค์, ศุภเขต ปาณรัตน์,<br/>กมลวรรณ สุทธิไชย, สมนึก ลินธิ์พวน, ปวีณ เชื้อนกแก้ว และ<br/>อลงกต กองมณี</p> <p>คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี</p> <p><b>รางวัลระดับดี</b><br/>ภาคบรรยาย</p> |
| <p>โครงการสหกิจศึกษา</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>โครงการการเรียนรู้อิสระ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

ภาพที่ 8.3-5 แสดงงานวิจัยที่ได้รางวัลการนำเสนอภาคบรรยาย

ที่มา: ประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 5



ภาพที่ 8.3-6 แสดงงานวิจัย 61<sup>st</sup> Research percentile

ที่มา: <https://www.scimagoir.com/rankings.php?country=THA&area=1700>

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-8.3 : Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. |   |   | / |   |   |   |   |

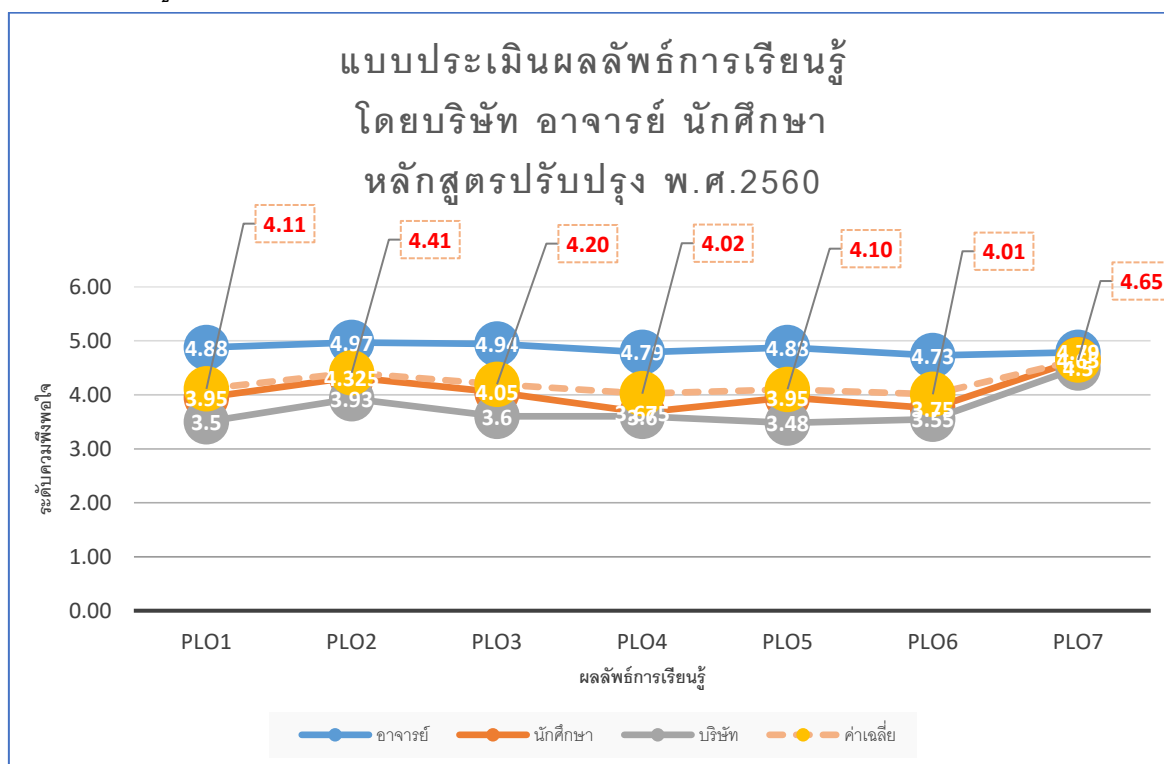
#### 8.4 มีระบบกำกับติดตามข้อมูล เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของหลักสูตร ตามเป้าหมายที่มีการจัดตั้งและกำหนดขึ้น

Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.

##### 8.4.1 การประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย PLOs ของหลักสูตร มีจำนวน 3 กลุ่ม โดยหลักสูตรทำการประเมินความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยหลักสูตร โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประกอบด้วย

- นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย (วิชาสหกิจศึกษา)
- อาจารย์ผู้สอน
- ผู้ประกอบการ (วิชาสหกิจศึกษา)



ภาพที่ 8.4-1 ความพึงพอใจของ อาจารย์ นักศึกษา และบริษัท

ข้อเสนอแนะจากนักศึกษา พบว่าจุดที่ควรพัฒนาประกอบด้วย

- การประสานงานและการทำงานเป็นทีม
- การเขียนโปรแกรม การทดสอบระบบ การใช้งาน Query ในระบบฐานข้อมูล
- ทักษะด้านการสื่อสารกับผู้อื่น ภาษาอังกฤษ
- พัฒนาในสายงาน Project management การวิเคราะห์ระบบ UX/UI
- ปรับเวลาการทำสหกิจให้เป็นเทอม 2 ทำให้มีผลต่อการทำงานรับเข้าทำงาน

### ข้อเสนอแนะจากบริษัท พบว่าจุดที่ควรพัฒนาประกอบด้วย

- soft skill การวางแผนงาน การนำเสนองาน การสื่อสาร แนวความคิดในการทำงาน การมีปฏิสัมพันธ์กับทีมงาน ความตรงต่อเวลา
- ลดการใช้ chat GPT ลง และ research ให้มากขึ้น
- ทักษะพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม ทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ C# .NET golang ศึกษางานโครงสร้างระบบ SYSTEM ANALYSIS Network และ อุปกรณ์ IOT Version Control
- พื้นฐานการคิดอัลกอริทึม และทักษะในการค้นคว้าหาความรู้
- สหกิจหรือฝึกงานมาตรงปี 4 เทอม 2 เพื่อเพิ่มโอกาสให้นักศึกษา ในการที่ให้ บริษัท พิจารณาเข้าทำงาน ให้เทคนิคนักศึกษาที่บริษัท

**การดำเนินการของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์** หลังจากพิจารณาข้อมูลการนำเสนอ การประเมินความพึงพอใจของบริษัทเอกชนและองค์กรที่รับนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา นักศึกษาและอาจารย์ จากการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่า ค่าเฉลี่ยของทั้ง 3 กลุ่ม PLO1 ถึง PLO7 มีระดับมาก (4.0) โดยที่ PLO7 มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (4.65) และ PLO6 มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด (4.01)

### กำหนดเป้าหมาย (Target) :

- สร้างความพึงพอใจให้กับบริษัทเอกชนและองค์กรที่รับนักศึกษาฝึกงาน นักศึกษา และอาจารย์ ให้สูงขึ้น

### กลยุทธ์และการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อการบรรลุเป้าหมาย (Action) :

- กลยุทธ์: *First<sup>3</sup> impression* ประกอบด้วย 1) โครงการเตรียมความพร้อมก่อนสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 2) โครงการเตรียมความพร้อมก่อนการออกสหกิจศึกษา สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 3) โครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่จะสำเร็จการศึกษาก่อนออกไปทำงาน เพื่อให้นักศึกษาพร้อมที่จะเรียนในชั้นปีที่ 1 พร้อมสำหรับการฝึกงานและฝึกสหกิจศึกษา และพร้อมที่จะออกไปทำงาน

### 8.4.2 การประเมินผลการเรียนรู้จากการจัดการเรียนการสอน

การประเมินผลการเรียนรู้จากการจัดการเรียนการสอนโดยพิจารณาจาก มคอ.3 และ มคอ.5 ในการกำหนด CLOs ในแต่ละรายวิชาเพื่อผลักดันให้บรรลุผลการเรียนรู้ของหลักสูตร เริ่มดำเนินการในปีการศึกษา 1/2566 สำหรับรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุงปี 2560 และ สำหรับรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุงปี 2565

การดำเนินการของหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลังจากพิจารณาข้อมูล การนำเสนอ การประเมินความพึงพอใจของบริษัทเอกชนและองค์กรที่รับนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา และการเฝ้าระวังการจัดการเรียนการสอนผ่าน มคอ.3 และมคอ.5 ในส่วนของ CLOs ที่สอดคล้องกับ PLOs จากการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร

#### กำหนดเป้าหมาย (Target) :

- ปรับปรุง CLOs ในรายวิชาทั้งหมดให้สอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตร 100%
- สร้างความพึงพอใจให้กับบริษัทเอกชนและองค์กรที่รับนักศึกษาฝึกงานให้สูงขึ้น

#### กลยุทธ์และการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อการบรรลุเป้าหมาย (Action) :

- กลยุทธ์: *Reopening closed checks* โดยการทวนสอบ มคอ.3 ก่อนเปิดการสอน ทวนสอบ มคอ.5 หลังปิดการสอน ให้สอดคล้องกับ PLOs เพื่อให้ทุกรายวิชามีการกำหนด CLOs ให้สอดคล้องกับ PLOs

- กลยุทธ์: *First impression* จัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนการออกสหกิจศึกษา สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 เพื่อให้นักศึกษาพร้อมสำหรับการทำงานกับบริษัทตลอดระยะเวลาในการฝึกงานและฝึกสหกิจศึกษา มีการติดตามและสื่อสารกับนักศึกษาอย่างต่อเนื่องผ่าน facebook : CSMJU Co-operative Education (สหกิจ)



ภาพที่ 8.2-4 แสดง Facebook สำหรับการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาในรายวิชาสหกิจศึกษา

ที่มา: <https://www.facebook.com/groups/17842392227852>

| การประเมินตนเอง                                                                                                               | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-8.4 : Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored. |   |   | / |   |   |   |   |

8.5 มีระบบการกำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะระดับความพึงพอใจ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุง

Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร มีจำนวน 3 กลุ่ม โดยหลักสูตรทำการประเมินความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยมหาวิทยาลัย โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประกอบด้วย

- นักศึกษา ประกอบด้วย นักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 (ระดับปริญญาตรี) และนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย
- บัณฑิตใหม่ (ศิษย์เก่า)
- ผู้ใช้บัณฑิต (ผู้ประกอบการ)

ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-3 และ ชั้นปีที่ 1-4 (2566)

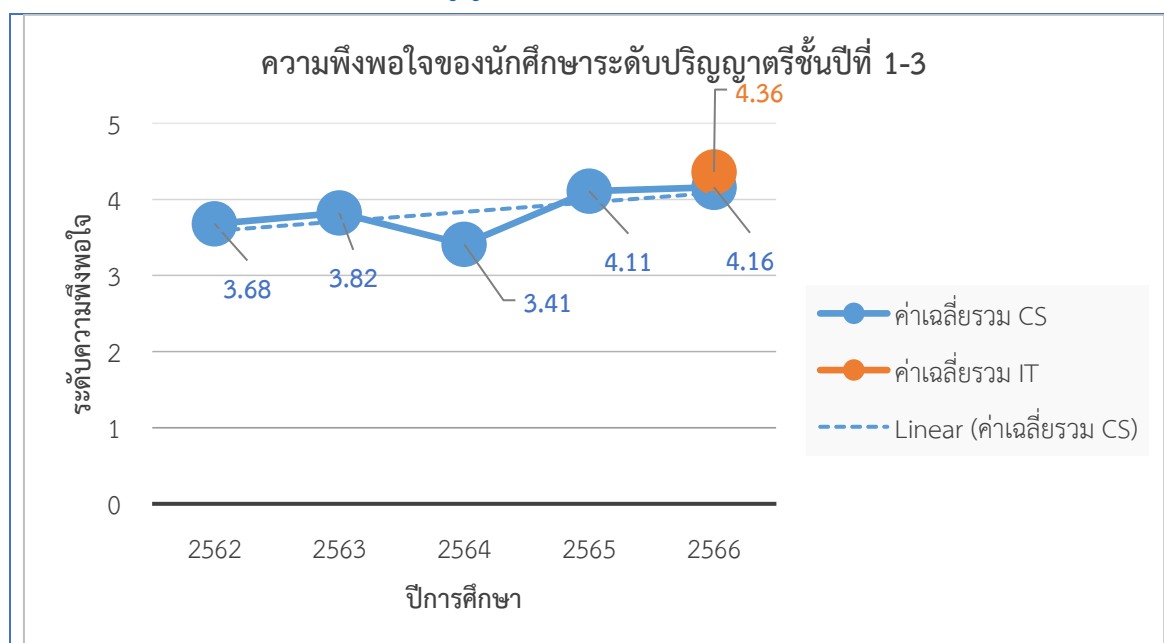
ตารางที่ 8.5-1 ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีประจำปีการศึกษา 2562-2566

| ลำดับ<br>รายการ                                                               | ปีการศึกษา        |             |                   |             |                   |             |                   |             | CS                        |             | IT                        |             |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
|                                                                               | 2562              |             | 2563              |             | 2564              |             | 2565              |             | 2566                      |             |                           |             |
|                                                                               | ผลชี้แจง<br>ผลการ | ผล<br>เรียน | ผลชี้แจง<br>ผลการ | ผล<br>เรียน | ผลชี้แจง<br>ผลการ | ผล<br>เรียน | ผลชี้แจง<br>ผลการ | ผล<br>เรียน | ผลชี้แจง<br>ตัวชี้<br>แจง | ผล<br>เรียน | ผลชี้แจง<br>ตัวชี้<br>แจง | ผล<br>เรียน |
| ตอนที่ 1 : การรับนักศึกษา                                                     |                   |             |                   |             |                   |             |                   |             |                           |             |                           |             |
| กระบวนการรับนักศึกษา                                                          | 3.85              | ม           | 4.22              | ม           | 3.48              | ป           | 3.95              | ม           | 4.00                      | ม           | 4.00                      | ม           |
| การเตรียมความพร้อมก่อนเข้า<br>ศึกษา                                           |                   |             |                   |             |                   |             | 4.00              | ม           | 4.00                      | ม           | 4.00                      | ม           |
| รวม                                                                           |                   |             |                   |             |                   |             | 3.95              | ม           | 4.00                      | ม           | 4.00                      | ม           |
| ตอนที่ 2 : การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา                                        |                   |             |                   |             |                   |             |                   |             |                           |             |                           |             |
| การควบคุมดูแลการให้<br>คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว<br>แก่นักศึกษา                | 3.90              | ม           | 4.17              | ม           | 3.34              | ป           | 3.80              | ม           | 3.90                      | ม           | 4.25                      | ม           |
| การพัฒนาศักยภาพนักศึกษา<br>และการเสริมสร้างทักษะการ<br>เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 | 3.85              | ม           | 3.98              | ม           | 3.31              | ป           | 3.80              | ม           | 4.00                      | ม           | 4.25                      | ม           |
| รวม                                                                           | 3.87              | ม           | 4.07              | ม           | 3.32              | ป           | 3.80              | ม           | 3.95                      | ม           | >4.25                     | ม           |
| ตอนที่ 3 : ผลที่เกิดกับนักศึกษา                                               |                   |             |                   |             |                   |             |                   |             |                           |             |                           |             |
| ความพึงพอใจต่อหลักสูตร                                                        | 3.49              | ป           | 3.62              | ม           | 3.65              | ม           | 3.93              | ม           | 4.00                      | ม           | 4.50                      | ม           |
| ผลการจัดการขอรองเรียนของ<br>นักศึกษา                                          | 3.58              | ม           | 3.66              | ม           | 3.39              | ป           | 3.93              | ม           | 3.97                      | ม           | 4.00                      | ม           |

|                                                                         |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |       |   |
|-------------------------------------------------------------------------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|-------|---|
| รวม                                                                     | 3.53 | ม | 3.64 | ม | 3.52 | ม | 3.93 | ม | 3.98 | ม | >4.25 | ม |
| ตอนที่ 4 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้                                        |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |       |   |
| จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |       |   |
| รวม                                                                     | 3.58 | ม | 3.64 | ม | 3.38 | ป | 3.88 | ม | 3.98 | ม | >4.25 | ม |
| ตอนที่ 5 การให้บริการนักศึกษา                                           |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |       |   |
| การจัดบริการให้คำปรึกษา<br>วิชาการ และการใช้ชีวิตแก่<br>นักศึกษาในคณะ   |      |   |      |   |      |   | 4.06 | ม | 4.10 | ม | 4.30  | ม |
| กิจกรรมที่คณะจัดให้นักศึกษา<br>เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการ<br>ทำงาน     |      |   |      |   |      |   | 4.17 | ม | 4.17 | ม | 4.00  | ม |
| รวม                                                                     |      |   |      |   |      |   | 4.11 | ม | 4.13 | ม | >4.15 | ม |
| รวมผลการดำเนินงานของ<br>หลักสูตรทั้ง 4 ด้าน                             | 3.68 | ม | 3.82 | ม | 3.41 | ป | 4.11 | ม | 4.16 | ม | >4.36 | ม |

หมายเหตุ: ม หมายถึง มาก ป หมายถึง ปานกลาง

ที่มา: ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีประจำปีการศึกษา 2566



ภาพที่ 8.5-2 ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-3

### 8.5.1 การกำกับและติดตามความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

หลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์ จากภาพที่ 8.5-2 แสดงให้เห็นว่า ผลสำรวจความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้ง 5 ด้าน สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีแนวโน้มเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 2565 และ 2566 โดยผลการดำเนินงานทุกส่วนอยู่ในระดับ มาก และเมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2566 กับหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พบว่า หลักสูตร IT มีค่าเฉลี่ย 4.36 ซึ่งมากกว่าหลักสูตร CS 4.16

#### ความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายปีการศึกษา 2561-2563

ตารางที่ 8.5-2 เรียงลำดับ PLOs จากจำนวนนักศึกษาที่เลือก

| PLOs                                                                                                                                                                                                          | ปีการศึกษาเข้ารับ<br>(จำนวนคนเลือก) |      |      |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|------|-----------|
|                                                                                                                                                                                                               | 2561                                | 2562 | 2563 | ค่าเฉลี่ย |
| PLO.1 มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์                                                                                          | 4                                   | 6    | 7    | 5.6       |
| PLO.2 มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ                                                                                       |                                     | 5    | 7    | 6         |
| PLO.3 มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยี ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้                                                                                         |                                     | 6    | 7    | 6.5       |
| PLO.4 มีความสามารถในการเชิงสหวิทยาการทั้งการคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรหรือเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ | 5                                   | 7    | 7    | 6.33      |
| PLO.5 มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม                                                                                                              |                                     | 5    | 7    | 6         |
| PLO.6 มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม มีสามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน                                                                             |                                     | 6    | 7    | 6.5       |
| PLO.7 มีคุณธรรม จริยธรรม คีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ                                                                                                                                          | 5                                   | 6    | 5    | 5.3       |

### 8.5.2 การกำกับและติดตามความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายปีการศึกษา

หลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์ ตารางที่ 8.5-2 พบว่า ผลการเรียนรู้ 3 ลำดับแรก ประกอบด้วย PLO.3 PLO.6 และ PLO.4 ตามลำดับ ซึ่งเป็นผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะและมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มุ่งเน้นด้านการพัฒนาทางด้านการเกษตรและเทคโนโลยี ลำดับที่ 4 คือ PLO.2 และ PLO.5 ส่วนลำดับสุดท้ายคือ PLO.1 และ PLO.7

ตารางที่ 8.5-3 ความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายปีการศึกษา 2563-2566

| 2. The ELOs are clear (ELOs ของหลักสูตรมีความชัดเจนในระดับใด)                   | ปีการศึกษา 2563<br>(จำนวน 61 คน) |          |       | ปีการศึกษา 2564<br>(จำนวน 47 คน) |          |       | ปีการศึกษา 2565<br>(จำนวน 18 คน) |          |       | ปีการศึกษา 2566<br>(จำนวน 29 คน) |         |       |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------|-------|----------------------------------|----------|-------|----------------------------------|----------|-------|----------------------------------|---------|-------|
|                                                                                 | สชช.ป.บ.                         | ป.บ. SD  | เฉพาะ | สชช.ป.บ.                         | ป.บ. SD  | เฉพาะ | สชช.ป.บ.                         | ป.บ. SD  | เฉพาะ | สชช.ป.บ.                         | ป.บ. SD | เฉพาะ |
|                                                                                 | 3.7                              | 1.29     | ม     | 3.55                             | 1.29     | ม     | 3.70                             | 0.74     | ม     | 3.98                             | 0.72    | ม     |
| <b>ภาพรวมการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร</b>                                    |                                  |          |       |                                  |          |       |                                  |          |       |                                  |         |       |
| จำนวนวิชาและงานในแต่ละวิชาในแต่ละภาคการศึกษามีความเหมาะสม                       | 3.69                             | 1        | ม     | 3.47                             | 1.58     | ป     | 3.67                             | 0.69     | ม     | 3.93                             | 0.8     | ม     |
| รายวิชาแต่ละวิชาในหลักสูตรมีความสอดคล้องกัน                                     | 3.77                             | 1.29     | ม     | 3.53                             | 1.58     | ม     | 3.44                             | 0.78     | ป     | 4                                | 0.65    | ม     |
| ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานในอนาคตเพิ่มขึ้น                             | 3.97                             | 1        | ม     | 3.66                             | 1.58     | ม     | 4                                | 0.77     | ม     | 4.03                             | 0.73    | ม     |
| <b>การวัดผลประเมินผลในแต่ละรายวิชา</b>                                          |                                  |          |       |                                  |          |       |                                  |          |       |                                  |         |       |
| อาจารย์ได้มีการอธิบายแผนการสอน หรือ มคอ.3 และกฎระเบียบของรายวิชาให้นักศึกษาทราบ | ใช้ 61                           | ไม่ใช้ 0 |       | ใช้ 46                           | ไม่ใช้ 1 |       | ใช้ 18                           | ไม่ใช้ 0 |       | ไม่ใช้ 0                         | ใช้ 29  |       |
| อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรได้มีการอธิบายวิธีประเมินผลที่ใช้ในแต่ละรายวิชา          | 4.03                             | 1        | ม     | 3.79                             | 1.29     | ม     | 3.89                             | 0.58     | ม     | 4.17                             | 0.6     | ม     |
| อาจารย์ผู้สอนทุกท่านได้อธิบายเกณฑ์การให้คะแนนในห้องเรียน                        | 4.25                             | 1        | ม     | 4.02                             | 1        | ม     | 4.22                             | 0.65     | ม     | 4.34                             | 0.67    | ม     |
| อาจารย์ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำในงานที่ได้มอบหมายให้นักศึกษาทำ            | 3.98                             | 1.29     | ม     | 3.81                             | 1        | ม     | 3.83                             | 0.51     | ม     | 4.1                              | 0.56    | ม     |
| กระบวนการอุทธรณ์ในการขอคะแนนรายวิชาสามารถทำได้อย่างสะดวกและมีความโปร่งใส        | ใช้ 56                           | ไม่ใช้ 5 |       | ใช้ 45                           | ไม่ใช้ 2 |       | ใช้ 18                           | ไม่ใช้ 0 |       | ไม่ใช้ 1                         | ใช้ 28  |       |

|                                                                                      |           |             |   |           |             |   |           |             |   |             |           |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---|-----------|-------------|---|-----------|-------------|---|-------------|-----------|---|
| อาจารย์ทุกคนได้มีการแจ้ง<br>คะแนนในงานทุกชิ้นที่ให้ทำ<br>ก่อนที่จะสิ้นสุดภาคการศึกษา | ใช่<br>52 | ไม่ใช่<br>9 |   | ใช่<br>38 | ไม่ใช่<br>9 |   | ใช่<br>16 | ไม่ใช่<br>2 |   | ไม่ใช่<br>3 | ใช่<br>26 |   |
| ประเมินแบบอิงเกณฑ์                                                                   | 50        | 81.9<br>7   |   | 40        | 85.11       |   | 14        | 77.78       |   | 26          |           |   |
| ประเมินแบบอิงกลุ่ม                                                                   | 43        | 70.4<br>9   |   | 35        | 74.47       |   | 11        | 61.11       |   | 27          |           |   |
| การสังเกตพฤติกรรม                                                                    | 26        | 42.6<br>2   |   | 15        | 31.91       |   | 6         | 33.33       |   | 17          |           |   |
| การส่งงาน                                                                            | 45        | 73.7<br>7   |   | 36        | 76.6        |   | 14        | 77.78       |   | 25          |           |   |
| ประเมินโดยวิธีอื่น ๆ                                                                 | 11        | 18.0<br>3   |   | 5         | 10.64       |   | 1         | 5.56        |   | 3           |           |   |
| <b>การจัดการเรียนการสอน</b>                                                          |           |             |   |           |             |   |           |             |   |             |           |   |
| อาจารย์ได้มีการอธิบาย<br>รายละเอียดในวิธีเรียนการสอน<br>ที่จะใช้ในชั้นเรียน          | ใช่<br>61 | ไม่ใช่<br>0 |   | ใช่<br>46 | ไม่ใช่<br>1 |   | ใช่<br>18 | ไม่ใช่<br>0 |   | ไม่ใช่<br>2 | ใช่<br>27 |   |
| การบรรยาย                                                                            | 56        | 91.8<br>0   |   | 45        | 95.74       |   | 15        | 83.33       |   | 28          |           |   |
| การฝึกปฏิบัติจริง                                                                    | 57        | 93.4<br>4   |   | 41        | 87.23       |   | 14        | 77.78       |   | 27          |           |   |
| การใช้กรณีศึกษา                                                                      | 36        | 59.0<br>2   |   | 24        | 51.06       |   | 9         | 50          |   | 21          |           |   |
| การใช้โครงงานเป็นฐาน                                                                 | 42        | 68.8<br>5   |   | 23        | 48.94       |   | 9         | 50          |   | 23          |           |   |
| การสอนโดยวิธีอื่น ๆ                                                                  | 10        | 16.3<br>9   |   | 5         | 10.64       |   |           |             |   | 2           |           |   |
| <b>กิจกรรมหลักสูตร</b>                                                               |           |             |   |           |             |   |           |             |   |             |           |   |
| กิจกรรมและการอบรมที่จัด<br>มีความเกี่ยวข้องกับสาขา<br>วิชาเอก                        | 4.05      | 1.29        | ม | 3.91      | 1.71        | ม | 3.8<br>3  | 0.79        | ม | 4.1         | 0.6<br>7  | ม |
| กิจกรรมและการอบรมที่จัด<br>ช่วยให้ท่านได้งานทำ                                       | 3.77      | 1.58        | ม | 3.62      | 1.58        | ม | 3.4<br>4  | 0.7         | ป | 3.8<br>6    | 0.8<br>3  | ม |

หมายเหตุ: ม หมายถึง มาก ป หมายถึง ปานกลาง

ที่มา: [ความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย](#)

หลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์จากข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อ  
คุณภาพหลักสูตร ปีการศึกษา 2566 แสดงให้เห็นว่า

- ภาพรวมในการจัดการเรียนการสอนจำนวนรายวิชาและทักษะในการทำงานอยู่ใน ระดับ  
มาก
- แผนการสอน มคอ.3 อาจารย์ได้แจ้งให้นักศึกษารับทราบร้อยละ 100 โดยได้อธิบาย  
เกณฑ์การให้คะแนนและวิธีการวัดผลประเมินผลอยู่ในระดับมาก โดยนักศึกษาสามารถ

ขอคำแนะนำได้ แต่การแจ้งคะแนนในส่วนงานยังไม่สมบูรณ์ ซึ่งการประเมินส่วนใหญ่เป็นแบบอิงเกณฑ์และให้นักศึกษาส่งงาน

- การจัดการเรียนการสอน อาจารย์อธิบายรายละเอียดให้นักศึกษาร้อยละ 93.10 การจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่เป็นการบรรยายและฝึกปฏิบัติจริง
- การจัดกิจกรรมของหลักสูตรภาพรวมอยู่ใน ระดับมาก

### 8.5.3 การกำกับและติดตามความพึงพอใจของความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่

ความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร ที่มา : [https://e-plan.mju.ac.th/Report StudentOfEnd.aspx\\_](https://e-plan.mju.ac.th/Report StudentOfEnd.aspx_) (วันที่ 5 พฤษภาคม 2567) จำนวนบัณฑิตจบ ระหว่าง ข้อมูลนักศึกษา ช่วงวันที่อนุมัติสำเร็จการศึกษา 25/9/2564 ถึง 23/9/2566 ข้อมูลจากสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ณ วันที่ 5 พฤษภาคม 2566 จำนวนผู้ตอบ 13 คน พบว่า

ตารางที่ 8.5-4 ความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ ปีการศึกษา 2564-2566

| ข้อคำถาม                                                                                                | ปีการศึกษา                                    |                                                  |                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                                                                         | 2564<br>(38 คน)                               | 2565<br>(14 คน)                                  | 2566<br>(13 คน)                                  |
| 1. ผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดมีความชัดเจนและง่ายต่อความเข้าใจ                                        | มาก                                           | มาก                                              | มาก                                              |
| 2. ระดับของผลการเรียนรู้ที่ได้รับเมื่อสำเร็จการศึกษา                                                    | มาก                                           | มาก                                              | มาก                                              |
| 3. การจัดโปรแกรมการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษามีความเหมาะสมเพียงใด                                          | 100%                                          | 100%                                             | มาก                                              |
| 4. หลักสูตรใช้วิธีการสอนแบบใดที่ท่านชอบและสนใจที่จะเรียนรู้                                             | การใช้การทดลอง/<br>กรณีศึกษา                  | การลงมือปฏิบัติ<br>จริง                          | การใช้การทดลอง/<br>กรณีศึกษา/จำลอง<br>สถานการณ์  |
| 5. กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ ควรดำเนินการก่อนสำเร็จการศึกษา                                               | การแนะนำแหล่ง<br>งาน                          | การสัมภาษณ์งาน                                   | การแนะนำแหล่งงาน                                 |
| 6. จุดเด่นหรืออัตลักษณ์ของหลักสูตร รายวิชาที่น่าสนใจ                                                    | คณาจารย์ ที่มี<br>ความรู้และความ<br>เชี่ยวชาญ | รายวิชาที่น่าสนใจ<br>ทันสมัย และเป็น<br>ปัจจุบัน | รายวิชาที่น่าสนใจ<br>ทันสมัย และเป็น<br>ปัจจุบัน |
| 7. ความรู้และทักษะที่ได้รับจากการเรียนในหลักสูตร มีความเพียงพอที่จะทำให้ท่านมีความสามารถในการทำงานได้ดี | 100%                                          | 100%                                             | 100%                                             |
| 8. ความรู้ และทักษะใดที่ หลักสูตร จำเป็นต้องมี เพื่อใช้ในการทำงาน                                       | ภาษาอังกฤษสาย<br>คอมพิวเตอร์                  | SQL/ฮาร์ดแวร์                                    | คอมพิวเตอร์<br>โปรแกรม/                          |

|                                                                                 |                 |                 |                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 9. ความรู้และทักษะใดที่หลักสูตรควรต้องเพิ่มเติม เพื่อใช้ในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น | การคิดวิเคราะห์ | การคิดวิเคราะห์ | การทำงานเป็นทีม |
| 10. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการพัฒนาหลักสูตร                                      | AI/ mongodb     | -               | -               |

ที่มา: [ความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่](#)

หลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์ความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ ปีการศึกษา 2564-2566 พบว่า

- จุดเด่นของหลักสูตรคือ คณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญและรายวิชาที่ทันสมัย ผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดมีความชัดเจนและง่ายต่อความเข้าใจอยู่ใน ระดับมาก ระดับของผลการเรียนรู้ที่ได้รับเมื่อสำเร็จการศึกษาอยู่ใน ระดับมาก และการจัดโปรแกรมการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษามีความเหมาะสมอยู่ใน ระดับมาก โดยการลงมือปฏิบัติจริงยังเป็นผู้ที่มีความเหมาะสมในการจัดการเรียนการสอน โดยความรู้และทักษะที่นักศึกษาได้รับมีเพียงพอ 100% สำหรับการทำงานซึ่งพบว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์และภาษาคอมพิวเตอร์

- ก่อนสำเร็จการศึกษา ควรแนะนำแหล่งที่ทำงานและการสัมภาษณ์งานต่อนักศึกษา ความรู้และทักษะที่ได้รับเพียงพอสำหรับการทำงาน ส่วนทักษะเพิ่มเติมคือ ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ ภาษา SQL/Hardware และ AI ส่วนทักษะที่ควรเพิ่มเติมคือ การคิดและการวิเคราะห์ และการทำงานเป็นทีม

#### 8.5.4 การกำกับและติดตามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต(ผู้ประกอบการ)

ตารางที่ 8.5-5 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต(ผู้ประกอบการ) ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร

ปี 2562-2565

| ข้อคำถาม TQF                                                             | ปีการศึกษา |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------|------------|------|------|------|
|                                                                          | 2562       | 2563 | 2564 | 2565 |
| จำนวนผู้ตอบ                                                              | 23         | 34   | 21   | 6    |
| 1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม                                                | 4.51       | 4.26 | 4.83 | 4.72 |
| 2. ด้านความรู้                                                           | 4.00       | 3.75 | 4.16 | 4.28 |
| 3. ด้านทักษะทางปัญญา                                                     | 4.13       | 3.80 | 4.35 | 4.50 |
| 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ                     | 4.52       | 4.09 | 4.62 | 4.61 |
| 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 4.00       | 3.76 | 4.40 | 4.44 |
| ค่าเฉลี่ยทั้ง 5 ด้าน                                                     | 4.23       | 3.94 | 4.47 | 4.51 |

ที่มา: [ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต\(ผู้ประกอบการ\)](#) (วันที่ 5 พฤษภาคม 2567)

หลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต(ผู้ประกอบการ) ที่กำหนดการเรียนรู้จากทักษะทั้ง 5 ด้าน ปีการศึกษา 2565

- ด้านที่สูงที่สุดคือ ด้านคุณธรรมและจริยธรรม
- ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ อยู่ในลำดับที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับปีการศึกษา 2563 และ 2562
- ค่าเฉลี่ยทั้ง 5 ด้าน มีค่าเท่ากับ 4.51 ซึ่งสูงกว่า ปีการศึกษา 2564

ตารางที่ 8.5-6 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตผู้ประกอบการ

| ข้อคำถาม PLOs                                                                                                                                                                                                | ปีการศึกษา (ลำดับ) |      |      | ค่าเฉลี่ย | แปลผล |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------|------|-----------|-------|
|                                                                                                                                                                                                              | 2561               | 2564 | 2565 |           |       |
| 1. มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์                                                                                            | 4.13               | 4.20 | 3.5  | 3.94      | ม     |
| 2. มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ                                                                                         | 3.78               | 4.47 | 3.93 | 4.06      | ม     |
| 3. มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยี ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้                                                                                           | 4.25               | 4.40 | 3.6  | 4.08      | ม     |
| 4. มีความสามารถในการเชิงสหวิทยาการทั้งการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรหรือเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ | 4.56               | 4.27 | 3.6  | 4.14      | ม     |
| 5. มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม                                                                                                                | 4.25               | 4.20 | 3.48 | 3.98      | ม     |
| 6. มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม สามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน                                                                                 | 4.25               | 4.53 | 3.55 | 4.11      | ม     |
| 7. มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ                                                                                                                                            | 3.87               | 4.73 | 4.5  | 4.37      | ม     |
| ค่าเฉลี่ย PLOs                                                                                                                                                                                               | 4.15               | 4.4  | 3.7  | 4.10      | ม     |

หมายเหตุ: ม หมายถึง มาก ป หมายถึง ปานกลาง

ที่มา: [ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต\(ผู้ประกอบการ\)](#) (วันที่ 5 พฤษภาคม 2567)

หลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต(ผู้ประกอบการ) จาก **ตารางที่ 8.5-6** แสดงข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตผู้ประกอบการ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร ปี 2565 จากที่ประชุมหลักสูตรพบว่า ค่าเฉลี่ย PLOs ปีการศึกษา 2565 มีค่าเฉลี่ยมากกว่าปีการศึกษา 2564 แต่อย่างไรก็ตาม PLOs 1-7 ของหลักสูตรปรับปรุงปี 2560 ปีการศึกษา 2565 โดยเฉลี่ยพบว่า ทุก PLOs อยู่ใน ระดับมาก

### ข้อสรุปจากการประเมินความพึงพอใจของทั้ง 3 กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพบว่า

หลักสูตรได้ทำการวิเคราะห์จากข้อมูล 1) ความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร ปีการศึกษา 2566 แสดงให้เห็นว่า ภาพรวมในการจัดการเรียนการสอนจำนวนรายวิชาและทักษะในการทำงานอยู่ใน ระดับมาก 2) ความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ ปีการศึกษา 2564-2566 พบว่า จุดเด่นของหลักสูตรคือ คณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญและรายวิชาที่ทันสมัย ผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดมีความชัดเจนและง่ายต่อความเข้าใจอยู่ใน ระดับมาก 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต(ผู้ประกอบการ) ทุก PLOs อยู่ใน ระดับมาก

### การดำเนินการของหลักสูตรจากข้อเสนอแนะ

ส่วนทักษะเพิ่มเติมคือ ภาษาอังกฤษสำหรับคอมพิวเตอร์ ภาษา SQL/Hardware และ AI ส่วนทักษะที่ควรเพิ่มเติมคือ การคิดและการวิเคราะห์ และการทำงานเป็นทีม หลักสูตรได้กำหนดให้รายวิชาดังต่อไปนี้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มทักษะที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป:

| รายวิชา                                                                                                                                    | ผู้รับผิดชอบ                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์<br>รับผิดชอบ: การคิดและการวิเคราะห์เชิงระบบ และการทำงานเป็นทีม                                                  | อ.อลงกต กองมณี<br>อ.ดร.สมนึก สิ้นสุพรรณ          |
| 10301223 ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์<br>10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง<br>รับผิดชอบ: การเขียนภาษา SQL สำหรับการจัดการระบบฐานข้อมูล | อ.อรรณวิทย์ ชังคมานนท์<br>ผศ.ดร.พาสณ์ ปราโมกษ์ชน |
| 10301371 ปัญญาประดิษฐ์<br>รับผิดชอบ: ทักษะทางด้านปัญญาประดิษฐ์                                                                             | อ.ดร.พยุงค์ศักดิ์ เกษมสำราญ                      |
| 10700308 ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน 10700309 สันทนาภาษาอังกฤษ                                                                               | อาจารย์ศึกษาทั่วไป                               |

| รายวิชา                                                                                                                                    | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 10700313 ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม<br>10700320 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ<br>รับผิดชอบ: ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ |              |

| การประเมินตนเอง                                                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-8.5 : Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. |   |   | / |   |   |   |   |

ผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่ 8 : ภาพรวมอยู่ในระดับ 3

| การประเมินตนเอง                                                                                                                                                                      | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Req.-8.1 : The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.                                        |   |   | / |   |   |   |   |
| Req.-8.2 : Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.  |   |   | / |   |   |   |   |
| Req.-8.3 : Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement. |   |   | / |   |   |   |   |
| Req.-8.4 : Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored.                                                        |   |   | / |   |   |   |   |
| Req.-8.5 : Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.                                                   |   |   | / |   |   |   |   |

# ส่วนที่ 4

ภาคผนวก

**สรุปผลการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีการศึกษา 2566**

|          | Criteria                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AUN-QA Rating Score |   |   |   |   |   |   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <b>1</b> | <b>Expected Learning Outcomes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>3</b>            |   |   |   |   |   |   |
| 1.1      | The programme to show that the expected learning outcomes are appropriately formulated in accordance with an established learning taxonomy, are aligned to the vision and mission of the university, and are known to all stakeholders                                                           |                     |   | / |   |   |   |   |
| 1.2      | The programme to show that the expected learning outcomes for all courses are appropriately formulated and are aligned to the expected learning outcomes of the programme                                                                                                                        |                     |   | / |   |   |   |   |
| 1.3      | The programme to show that the expected learning outcomes consist of both generic outcomes (related to written and oral communication, problemsolving, information technology, teambuilding skills, etc) and subject specific outcomes (related to knowledge and skills of the study discipline) |                     |   | / |   |   |   |   |
| 1.4      | The programme to show that the requirements of the stakeholders, especially the external stakeholders, are gathered, and that these are reflected in the expected learning outcomes                                                                                                              |                     |   | / |   |   |   |   |
| 1.5      | The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate                                                                                                                                                                                 |                     |   | / |   |   |   |   |
| <b>2</b> | <b>Programme Structure and Content</b>                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>            |   |   |   |   |   |   |
| 2.1      | The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders                                                                                                                                       |                     |   | / |   |   |   |   |
| 2.2      | The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes                                                                                                                                                                                 |                     |   | / |   |   |   |   |
| 2.3      | The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders                                                                                                                                                                                    |                     |   | / |   |   |   |   |
| 2.4      | The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear                                                                                                                                                                                            |                     |   | / |   |   |   |   |
| 2.5      | The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialised courses), and are integrated                                                                                                                     |                     |   | / |   |   |   |   |

|          | Criteria                                                                                                                                                                                                                                                                                      | AUN-QA Rating Score |   |   |   |   |   |   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2.6      | The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specialisations                                                                                                                                                                                                    |                     |   |   | / |   |   |   |
| 2.7      | The programme to show that its curriculum is reviewed periodically following an established procedure and that it remains up-to-date and relevant to industry                                                                                                                                 |                     |   |   | / |   |   |   |
| <b>3</b> | <b>Teaching and Learning Approach</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>            |   |   |   |   |   |   |
| 3.1      | The educational philosophy is shown to be articulated and communicated to all stakeholders. It is also shown to be reflected in the teaching and learning activities                                                                                                                          |                     |   | / |   |   |   |   |
| 3.2      | The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process                                                                                                                                                                           |                     |   |   | / |   |   |   |
| 3.3      | The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students                                                                                                                                                                                                     |                     |   |   | / |   |   |   |
| 3.4      | The teaching and learning activities are shown to promote learning, learning how to learn, and instilling in students a commitment for life-long learning (e.g., commitment to critical inquiry, information-processing skills, and a willingness to experiment with new ideas and practices) |                     |   |   | / |   |   |   |
| 3.5      | The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset                                                                                                                                              |                     |   |   | / |   |   |   |
| 3.6      | The teaching and learning processes are shown to be continuously improved to ensure their relevance to the needs of industry and are aligned to the expected learning outcomes                                                                                                                |                     |   |   | / |   |   |   |
| <b>4</b> | <b>Student Assessment</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>            |   |   |   |   |   |   |
| 4.1      | A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives                                                                                                          |                     |   |   | / |   |   |   |
| 4.2      | The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently                                                                                                                                                                    |                     |   |   | / |   |   |   |
| 4.3      | The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently                                                                                                                           |                     |   |   | / |   |   |   |
| 4.4      | The assessments methods are shown to include rubrics, marking schemes, timelines, and regulations, and these are shown to ensure validity, reliability, and fairness in assessment                                                                                                            |                     |   |   | / |   |   |   |

|          | Criteria                                                                                                                                                                                                                                                                  | AUN-QA Rating Score |   |   |   |   |   |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4.5      | The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses                                                                                                                                            |                     |   |   | / |   |   |   |
| 4.6      | Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner                                                                                                                                                                                                 |                     |   |   | / |   |   |   |
| 4.7      | The student assessment and its processes are shown to be continuously reviewed and improved to ensure their relevance to the needs of industry and alignment to the expected learning outcomes                                                                            |                     |   |   | / |   |   |   |
| <b>5</b> | <b>Academic Staff</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>3</b>            |   |   |   |   |   |   |
| 5.1      | The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service |                     |   | / |   |   |   |   |
| 5.2      | The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service                                                                                                                                            |                     |   | / |   |   |   |   |
| 5.3      | The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated                                                                                                                                                              |                     |   | / |   |   |   |   |
| 5.4      | The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude                                                                                                                                         |                     |   | / |   |   |   |   |
| 5.5      | The programme to show that promotion of the academic staff is based on a merit system which accounts for teaching, research, and service                                                                                                                                  |                     |   | / |   |   |   |   |
| 5.6      | The programme to show that the rights and privileges, benefits, roles and relationships, and accountability of the academic staff, taking into account professional ethics and their academic freedom, are well defined and understood                                    |                     |   | / |   |   |   |   |
| 5.7      | The programme to show that the training and developmental needs of the academic staff are systematically identified, and that appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs                                              |                     |   | / |   |   |   |   |
| 5.8      | The programme to show that performance management including reward and recognition is implemented to assess academic staff teaching and research quality                                                                                                                  |                     |   | / |   |   |   |   |

|          | Criteria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AUN-QA Rating Score |   |   |   |   |   |   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <b>6</b> | <b>Student Support Services</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>            |   |   |   |   |   |   |
| 6.1      | The student intake policy, admission criteria, and admission procedures to the programme are shown to be clearly defined, communicated, published, and up-to-date                                                                                                                                                                |                     |   |   | / |   |   |   |
| 6.2      | Both short-term and long-term planning of academic and non-academic support services are shown to be carried out to ensure sufficiency and quality of support services for teaching, research, and community service                                                                                                             |                     |   |   | / |   |   |   |
| 6.3      | An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary                                       |                     |   |   | / |   |   |   |
| 6.4      | Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability                                                                                                                                                                     |                     |   |   | / |   |   |   |
| 6.5      | The competences of the support staff rendering student services are shown to be identified for recruitment and deployment. These competences are shown to be evaluated to ensure their continued relevance to stakeholders needs. Roles and relationships are shown to be well-defined to ensure smooth delivery of the services |                     |   |   | / |   |   |   |
| 6.6      | Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement                                                                                                                                                                                                                                  |                     |   |   | / |   |   |   |
| <b>7</b> | <b>Facilities and Infrastructure</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>            |   |   |   |   |   |   |
| 7.1      | The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient                                                                                                                                                                                          |                     |   |   | / |   |   |   |
| 7.2      | The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed                                                                                                                                                                                                                           |                     |   |   | / |   |   |   |
| 7.3      | A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology                                                                                                                                                                                                                    |                     |   |   | / |   |   |   |
| 7.4      | The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students                                                                                                                                                                                                                                |                     |   |   | / |   |   |   |
| 7.5      | The university is shown to provide a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, service, and administration                                                                                                         |                     |   |   | / |   |   |   |

|                 | Criteria                                                                                                                                                                                | AUN-QA Rating Score |   |   |   |   |   |   |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|
|                 |                                                                                                                                                                                         | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7.6             | The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented                                                        |                     |   |   | / |   |   |   |
| 7.7             | The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal wellbeing                                  |                     |   |   | / |   |   |   |
| 7.8             | The competences of the support staff rendering services related to facilities are shown to be identified and evaluated to ensure that their skills remain relevant to stakeholder needs |                     |   |   | / |   |   |   |
| 7.9             | The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement                                                   |                     |   |   | / |   |   |   |
| <b>8</b>        | <b>Output and Outcomes</b>                                                                                                                                                              | <b>3</b>            |   |   |   |   |   |   |
| 8.1             | The pass rate, dropout rate, and average time to graduate are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement                                                       |                     |   | / |   |   |   |   |
| 8.2             | Employability as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement                 |                     |   | / |   |   |   |   |
| 8.3             | Research and creative work output and activities carried out by the academic staff and students, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement                |                     |   | / |   |   |   |   |
| 8.4             | Data are provided to show directly the achievement of the programme outcomes, which are established and monitored                                                                       |                     |   | / |   |   |   |   |
| 8.5             | Satisfaction level of the various stakeholders are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement                                                                  |                     |   | / |   |   |   |   |
| <b>Over all</b> |                                                                                                                                                                                         | <b>* 4 *</b>        |   |   |   |   |   |   |

**ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**  
**สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์**  
**คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีการศึกษา 2566**

| CdsID | CdsName                                                                                | CdsValues |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.    | <b>จำนวนหลักสูตร</b>                                                                   |           |
|       | - ---ระดับปริญญาตรี                                                                    | 1         |
|       | - ---ระดับ ป.บัณฑิต                                                                    | -         |
|       | - ---ระดับปริญญาโท                                                                     | -         |
|       | - ---ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง                                                             | -         |
|       | - ---ระดับปริญญาเอก                                                                    | -         |
| 2.    | <b>จำนวนหลักสูตรนอกที่ตั้ง (จำนวนหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนนอกสถานที่ตั้ง)</b>       |           |
|       | - ---ระดับปริญญาตรี                                                                    | -         |
|       | - ---ระดับ ป.บัณฑิต                                                                    | -         |
|       | - ---ระดับปริญญาโท                                                                     | -         |
|       | - ---ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง                                                             | -         |
|       | - ---ระดับปริญญาเอก                                                                    | -         |
| 3.    | <b>จำนวนนักศึกษา (จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา)</b>                    |           |
|       | - ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาตรี                                     | 358       |
|       | - ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิต                                     | -         |
|       | - ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท                                      | -         |
|       | - ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง                              | -         |
|       | - ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก                                     | -         |
| 4.    | <b>จำนวนอาจารย์ประจำตามตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิการศึกษา</b>                         |           |
| 4.1   | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ                         | 10        |
|       | - ---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า | -         |
|       | - ---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า  | 4         |
|       | - ---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า | 6         |
| 4.2   | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์                                          | 5         |
|       | - ---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า    | -         |
|       | - ---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า     | 2         |
|       | - ---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า    | 3         |
| 4.3   | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์                               | 5         |
|       | - ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า       | -         |
|       | - ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า        | 2         |

| CdsID | CdsName                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | CdsValues |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.4   | ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3         |
|       | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -         |
| 4.5   | ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -         |
|       | ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | -         |
|       | ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -         |
|       | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -         |
|       | ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -         |
|       | ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -         |
|       | ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
| 5.    | <b>คุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตร (*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
| 5.1   | จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรแยกตามวุฒิการศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5         |
|       | ---ระดับปริญญาตรี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -         |
|       | ---ระดับ ป.บัณฑิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -         |
|       | ---ระดับปริญญาโท                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4         |
|       | ---ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -         |
|       | ---ระดับปริญญาเอก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
| 5.2   | จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -         |
|       | ---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3         |
|       | ---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |
|       | ---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -         |
|       | ---จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
| 6.    | <b>ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
| 6.1   | จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
|       | ---บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |
|       | ---บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอเอกสารฉบับอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอเอกสารฉบับอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ |           |
|       | ---ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |

| CdsID | CdsName                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CdsValues |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|       | <p>-- --บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2</p> <p>-- --บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏ ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1</p> <p>-- --บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556</p> <p>-- --ผลงานได้รับการจัดสิทธิบัตร</p> <p>-- --ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว</p> <p>-- --ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ</p> <p>-- --ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน</p> <p>-- --ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว</p> <p>-- --ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p>-- --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online</p> <p>-- --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน</p> <p>-- --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ</p> <p>-- --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ</p> <p>-- --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน</p> <p>-- --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ</p> <p>-- --จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> |           |
| 7.    | <b>การมีงานทำของบัณฑิต (ปริญญาตรี)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |
|       | จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีทั้งหมด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 52        |
|       | จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการมีงานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 21        |
|       | จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 17        |
|       | จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -         |
|       | จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -         |

| CdsID | CdsName                                                                                                     | CdsValues |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|       | จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา                                                        | -         |
|       | เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้นำมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระ (ค่าเฉลี่ย)  | 16,473.53 |
|       | ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม ๕) | 4.51      |
|       | จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว                                        | -         |
|       | จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท                                                                         | -         |
|       | จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร                                                                       | -         |