รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ระดับหลักสูตร

ตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

Maejo University

ปีการศึกษา 2567 (กรกฎาคม 2567 ถึง มิถุนายน 2568)

Academic Year 2024 (July 2024 to June 2025)

คำนำ

รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สำหรับผลการดำเนินงานรอบปีการศึกษา 2567 (ระหว่าง เดือน กรกฎาคม 2567 ถึง เดือน มิถุนายน 2568) จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงผลการประเมินตนเอง ในการดำเนินกิจกรรมการประกันคุณภาพของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ ตามเกณฑ์การประเมินของ สป.อว. ตาม. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน และเกณฑ์คุณภาพ ASEAN University Network – Quality Assurance และนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้แต่งตั้ง นำเสนอรายงานต่อคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อีกทั้งเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานการประกันคุณภาพสู่สาธารณชน

สาระสำคัญของรายงานการประเมินตนเองหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีการศึกษา 2567 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 มีความคาดหวังว่ารายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2567 ฉบับนี้ จะเป็นเอกสารสำคัญที่แสดงถึงการมีคุณภาพตามมาตรฐานในการจัดการศึกษา อันจะนำไปสู่การสร้างความเชื่อมั่น และความมั่นใจในมาตรฐานและคุณภาพบัณฑิตของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ

.....

(อาจารย์อรรถวิท ชังคมานนท์)

ประธานกรรมการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

สารบัญ

		หน้า
ส่วนที่ 1	**ส่วนนำ**	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
ส่วนที่ 2	**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว. (ตัวบ่งชี้ 1.1)**	ฏ
ส่วนที่ 3	**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA**	
	Criterion 1 Expected Learning Outcomes	1-1
	Criterion 2 Programme Structure and Content	2-1
	Criterion 3 Teaching and Learning Approch	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
ส่วนที่ 4	**ภาคผนวก**	
	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 Leval Version 4.0 ในรอบปีการศึกษา 2567 มีนักศึกษาในหลักสูตรจำนวน 385 คน ทั้งนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 1 คน คุณวุฒิปริญญาโทจำนวน 4 คน และมีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 3 คน ได้รับงบประมาณในการบริหารจัดการหลักสูตร รวมทั้งสิ้น 951,233.84 บาท ซึ่งมาจากเงินรายได้ทั้งหมด โดยมีผลการประเมินจำนวน 8 Criteria พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับ 4 เมื่อพิจารณาเป็นราย Criteria แสดงผลดังนี้

ตารางการประเมินตนเองของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ / Criteria		ประเมินตนเอง	ผู้จัดเตรียมข้อมูล
ตัวบ่งชี้ 1.1	การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สป.อว.	ผ่าน	อาจารย์ อรรถวิท ชังคมานนท์
Criterion 1	Expected Learning Outcome	3	อาจารย์ อรรถวิท ชังคมานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สนิท สิทธิ
Criterion 2	Programme Structure and Content	4	อาจารย์ อรรถวิท ชังคมานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สนิท สิทธิ
Criterion 3	Teaching and Learning Approach	4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ก่องกาญจน์ ดุลยไชย
Criterion 4	Student Assessment	3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภานุวัฒน์ เมฆะ อาจารย์ ดร. พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ
Criterion 5	Academic Staff	3	อาจารย์ อลงกต กองมณี
Criterion 6	Student Support Services	4	อาจารย์ อรรถวิท ชังคมานนท์ พัชรี ยางยืน* สุภาพรรณ อนุตรกุล*
Criterion 7	Facilities and Infrastructure	4	อาจารย์ อรรถวิท ชังคมานนท์ ช่อทิพย์ สิทธิ* ประทีป สุขสมัย*
Criterion 8	Output and Outcomes	3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมนึก สินธุปวน

1.2 วิธีการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง

ในการประเมินคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2567 และผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพตามเกณฑ์ ASEAN University Network-Quality Assurance (AUN-QA) ประกอบด้วยเกณฑ์คุณภาพ 8 ข้อ โดยหลักสูตรฯ ได้มีการกำหนดเป้าหมายการดำเนินการกิจกรรม/โครงการต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตรฯ ประจำปีการศึกษา 2566 (อ้างอิง รายงานผลการปรับปรุงการดำเนินงานตาม Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรและคณะ ปีการศึกษา 2567) ตลอดจนวิเคราะห์จุดที่ควรพัฒนา แนวทางการปรับปรุงและแนวปฏิบัติเพื่อการพัฒนาที่ดีขึ้น และดำเนินการรายงานการประเมินตนเอง ซึ่งได้รับความร่วมมือจากบุคลากรและเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนแบ่งหน้าที่จัดเตรียมข้อมูลและนำเสนอในที่ประชุมหลักสูตรฯ

1.3 ข้อมูลพื้นฐาน

1.3.1 ภาพรวมของมหาวิทยาลัย

ปรัชญา: “มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน”

ปรัชญาการศึกษา: “จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏบัติที่บูรณาการกับการทำตามงานตามอมตะโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร มีความตระหนักต่อสังคมวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต”

วิสัยทัศน์: เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ

พันธกิจ:

1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพโดยเฉพาะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงโดยเน้นทางด้านการเกษตร วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาษาต่างประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ชุมชนท้องถิ่น และสังคมของประเทศ
2. ขยายโอกาสให้ผู้ด้อยโอกาสเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกระดับ
3. สร้างและพัฒนานวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตรและวิทยาศาสตร์ประยุกต์เพื่อการเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่สังคม
4. ขยายบริการวิชาการและความร่วมมือในระดับประเทศและนานาชาติ
5. พัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตร เพื่อเป็นที่พึ่งของตนเองและสังคม
6. ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของชาติและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
7. สร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความโปร่งใสในการบริหารงานประเด็นยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.3.2 ภาพรวมของคณะ

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

วิสัยทัศน์ (Vision): “มีความเป็นเลิศทางวิชาการ นำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาพัฒนางานวิจัย และสร้างสรรค์นวัตกรรม สู่ระดับนานาชาติ”

มีความเป็นเลิศทางวิชาการ หมายถึง การผลิตบัณฑิตที่จบไปแล้วมีงานทำตรงสายวิชาชีพ และเป็นผู้นำขององค์กรที่เป็นที่ยอมรับในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระดับชาติและนานาชาติ ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจที่ (1) และตรงกับประเด็นยุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้

- การผลิตบัณฑิตที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาศาสตร์และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ
- บัณฑิตมีคุณลักษณะเป็นผู้นำ มีความคิดสร้างสรรค์และมีทักษะภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์สู่ความเป็นนานาชาติ
- การพัฒนาระบบการบริหารจัดการเชิงคุณภาพสู่ความเป็นสากล

นำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีมาพัฒนางานวิจัย หมายถึง การผลิตผลงานวิจัยและทำการเผยแพร่ในระดับต่าง ๆ รวมทั้งการสร้างและพัฒนานวัตกรรม การบูรณาการการอนุรักษ์ศิลปะและวัฒนธรรม ซึ่งพบว่าสอดคล้องกับ ทิศทางงานวิจัย พันธกิจที่ (2) และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม พันธกิจที่ (4) และตรงกับประเด็นยุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้

- การสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม นำสู่การใช้ประโยชน์
- การรวบรวมองค์ความรู้เพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ระบบนิเวศ และการบูรณาการการเรียนการสอนและการวิจัย

สร้างสรรค์นวัตกรรมสู่ระดับนานาชาติ หมายถึง การนำงานวิจัยและและนวัตกรรมเผยแพร่ไปสู่นานาชาติ และพันธกิจที่ (3) และตรงกับประเด็นยุทธศาสตร์

- การถ่ายทอดองค์ความรู้และการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศก่อเกิดการบริการวิชาการเชิงพาณิชย์และเชิงสาธารณะ

พันธกิจ:

1. การจัดการเรียนการสอนวิชาพื้นฐานและผลิตบัณฑิตให้มีความรู้และความเชี่ยวชาญในวิชาชีพและมีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์
2. การดำเนินการวิจัยและนวัตกรรม ด้านวิทยาศาสตร์ โดยให้เกิดการบูรณาการ เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติ
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 สอดคล้องต่อทิศทางการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคมระดับท้องถิ่น ประเทศและสากล มีความพร้อมที่จะสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมด้วยวิชาการ และสามารถบูรณาการองค์ความรู้ร่วมกับหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ด้วยวิทยาการทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ การเกษตร และการบำรุงศิลปวัฒนธรรม มีการส่งเสริมการเรียนรู้และการถ่ายทอดด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่องบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถสร้างสรรค์ บริหารและพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปรัชญาของหลักสูตร : ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้นำ และสร้างสรรค์สังคมด้วยวิชาการเชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร :

1. มีองค์ความรู้และความเข้าใจทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงด้านคณิตศาสตร์ขั้นสูงและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน
2. มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
3. มีทักษะทางด้านการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และมีองค์ความรู้ในด้านการเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
4. มีความสามารถในการใช้เทคนิคและเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงมีองค์ความรู้และทักษะในเชิงวิทยาการ 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 (2560)	ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes)
PLO 1	มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์
PLO 2	มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
PLO 3	มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยี ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้
PLO 4	มีความสามารถในเชิงสหวิทยาการทั้งการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรหรือเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
PLO 5	มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม
PLO 6	มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม มีสามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน
PLO 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 :

เพื่อให้การพัฒนาบุคลากรด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีความพร้อมสู่ตลาดสากล และเป็น กำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาหลักสูตรจึงดำเนินการเป็นไป ตามมาตรฐานการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย หลักสูตรมีการปรับกระบวนการสอน เป็นการบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Lecture) เช่น Active learning เพื่อให้สอดคล้อง กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการบริหารหลักสูตรโดยพิจารณากลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญ ด้านนวัตกรรม เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในอนาคต ที่เรียกว่า 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-Curve) สร้างความ

เชี่ยวชาญและองค์ความรู้เฉพาะด้าน (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 และการพูด เพิ่มทักษะทางด้านธุรกิจ (Business Skilled Capability) เช่น การบัญชี การเงิน การสร้างธุรกิจและการประกอบการ การบริหาร การดำเนินงานและการผลิต และทักษะความเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้มีการรักษาไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ (Preservation of Nation Identity) ในด้านภาษา สังคมและวัฒนธรรมไทย เพื่อเตรียมพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการและได้ปฏิบัติจริงกับสถาน ประกอบการทั้งภาครัฐ และเอกชน

ปรัชญาของหลักสูตร :

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

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร :

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

PLO (2565)	ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes)
PLO 1	อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง
PLO 2	คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม
PLO 3	สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือบูรณาการกับศาสตร์อื่น
PLO 4	มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้ตามระยะเวลาที่ผู้เรียนศึกษาอยู่ในหลักสูตร (YLOs)

ชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้ YLOs
1	มีพื้นฐานด้านวิทยาการคอมและการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน 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 อาคารจุฬาภรณ์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2. อาคารเรียนรวม ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้
3. หรือเรียนในรูปแบบ Online

ห้องสมุด สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถานที่ฝึกภาคปฏิบัติ

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
2. หน่วยงาน บริษัท หรือพื้นที่ตามงานวิจัย

ตารางแสดงจำนวนนักศึกษาแต่ละชั้นปี

ปีการศึกษาที่รับเข้า	แผนจำนวนการรับ	จำนวนรับเข้า	จำนวนนักศึกษาปัจจุบัน
2567	60	118	111
2566	60	108	94
2565	60	115	92
2564	60	74	58
2563	80	84	10
2562	80	73	7
2561	100	101	8
2560	100	97	5

อ้างอิง จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี จำนวนการพ้นสภาพนักศึกษา และจำนวนการสำเร็จการศึกษา (mju.ac.th) สืบค้นเมื่อ 14 พฤษภาคม 2568

ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับในการบริหารจัดการหลักสูตร

	2562	2563	2564	2565	2566	2567
พัฒนานักศึกษา	5,020.00	-	10,000.00	34,730.00		
พัฒนาอาจารย์	135,000.00	135,000.00	27,000.00	21,000.00	21,000.00	
พัฒนาบุคลากร	50,000.00	50,000.00	21,000.00	12,000.00	12,000.00	48,570.12
จัดการเรียนการสอน	1,154,226.66	1,342,865.50	116,000.00	134,442.30	359,900.00	197,512.35
บริหารหลักสูตร						705,151.37
รวม	**1,344,246.66**	**1,527,865.50**	**174,000.00**	**202,172.30**	**392,900.00**	**951,233.84**

ตารางแสดงข้อมูลร้อยละอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา

ปีการศึกษา	จำนวนรับ	ปีการศึกษาที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา										นศ. ลาออก ,พ้นสภาพ	ร้อยละอัตราการคงอยู่
		2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564		
2560	97	0	0	0	0	0	0	0	0	54	5	23	76.29%
2561	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	28	72.28%
2562	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	83.78%
2563	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	84.52%
2564	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	78.38%
2565	115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	81.74%
2566	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	87.04%
2567	116	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	94.83%

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ วันที่ 14/5/2568 เวลา 15.00 น

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

ตารางแสดงจำนวนบุคลากรสายสนับสนุนในหลักสูตร

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษาสูงสุด (สาขาวิชาที่จบ)	สถานภาพการว่าจ้าง	อายุการทำงาน (ปี)
ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในหลักสูตร				
นางสาวพัชรี ยางยืน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)	ข้าราชการพลเรือน	28 ปี (16 ธ.ค.2539)
นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)	ข้าราชการพลเรือน	26 ปี (4 ส.ค.2541)
นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	วท.ม.(เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)	พนักงานมหาวิทยาลัย	18 ปี (1 มิ.ย. 2549)

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษาสูงสุด (สาขาวิชาที่จบ)	สถานภาพการว่าจ้าง	อายุการทำงาน (ปี)
ทำหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการในหลักสูตร				
นายประทีป สุขสมัย	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	วท.บ.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	พนักงานมหาวิทยาลัย	26 ปี (4 ส.ค.2541)

กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร เพื่อมุ่งสู่ PLO ที่หลักสูตรกำหนดไว้

1. จัดประชุม Brainstorm เพื่อกำหนดทิศทางผลการเรียนรู้พร้อมการประเมิน
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 ในเรื่องที่เกี่ยวกับรายละเอียดของรายวิชา การจัดการเรียนการสอน และการวัดผลและประเมินผล
3. การจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชา ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 โดยมีคณะกรรมการกำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอน และมีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ในทุกภาคการศึกษา และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ทุกปีการศึกษา นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยยังได้จัดให้มีการสอบวัดความรู้พื้นฐานด้านภาษาอังกฤษและการทดสอบวัดความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษาและส่งเสริมนักศึกษาที่มีศักยภาพสูงให้สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
4. ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLO) ตามที่กำหนดไว้
5. รวบรวมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) มาพิจารณา วิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง

จุดเด่นของหลักสูตร เมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรเดียวกันของมหาวิทยาลัยอื่น

การพัฒนาหลักสูตรดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย หลักสูตรมีการปรับกระบวนการสอน เป็นการบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ (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) 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 เพื่อเตรียมพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการและได้ปฏิบัติจริงกับสถานประกอบการทั้งภาครัฐ 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 ลักษณะงานที่เปลี่ยนไปหรือพัฒนาคุณภาพงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) การเรียนรู้ด้วยเครื่องจักร (Machine Learning) ระบบหุ่นยนต์และ ระบบอัตโนมัติ (Robot and Automation) เป็นต้น โดยเน้นการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการกับ การเกษตรเพื่อสร้างสังคมและวัฒนธรรมด้านการเกษตรกรรมของประเทศให้ยั่งยืน จนทำให้เกษตรกร มีรายได้เพิ่มและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ตามปรัชญาการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า “จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญา ในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมตะโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิมสร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและ การสื่อสาร มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า มหาวิทยาลัยแห่งชีวิต”

ส่วนที่ 2

การกำกับมาตรฐานหลักสูตร

ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
ที่กำหนดโดย สป.อว. (ตัวบ่งชี้ 1.1)

ระดับปริญญาตรี

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

ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน
หลักสูตร : วิทยาศาสตรบัณฑิต 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 :

จากรายงานผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พบว่า มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร

(อาจารย์อรรถวิท ชังคมานนท์)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณะ ลานำเที่ยง)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐปน ชื่นบาล)
ประธานอาจารย์	รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์	คณบดีคณะวิทยาศาสตร์
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา	
ผู้ให้ข้อมูล	**ผู้ตรวจสอบข้อมูล**	**ผู้รับรองข้อมูล**

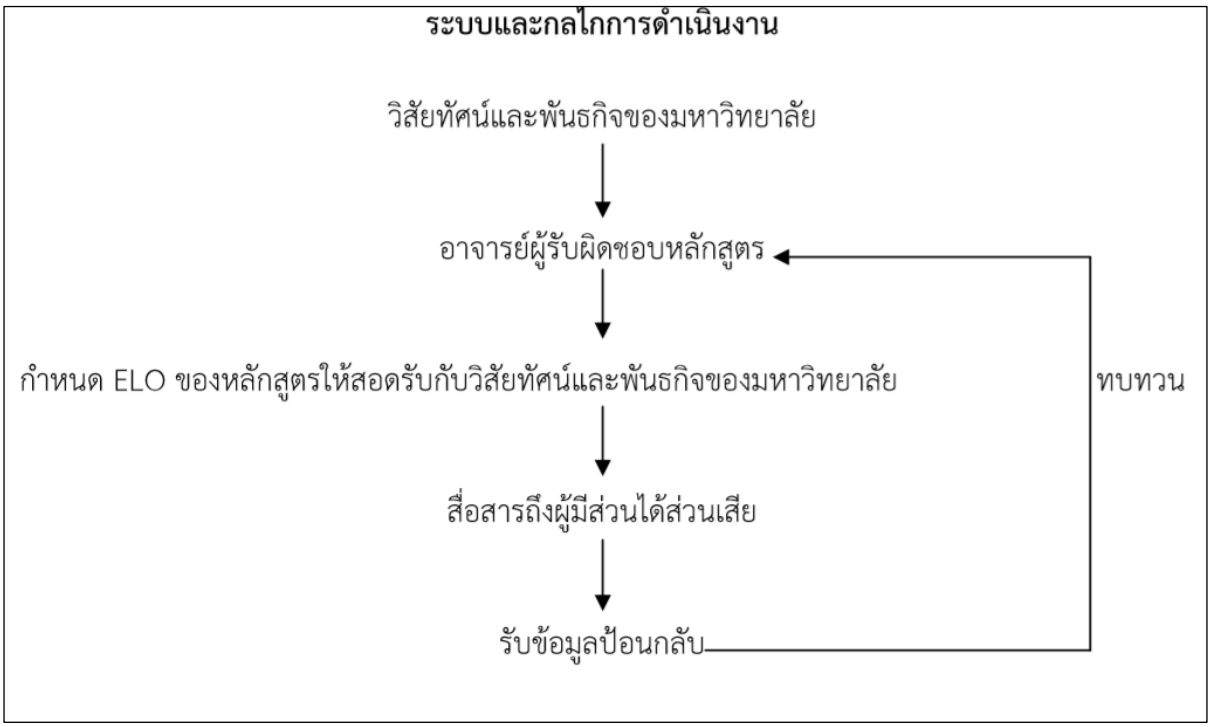
เอกสารอ้างอิง ตัวบ่งชี้ 1.1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร วทบ. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

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 ได้มีระบบและกลไกการดำเนินงานของการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เพื่อให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย รวมทั้งตลาดแรงงานของผู้ใช้บัณฑิต ดังรูปข้างล่าง



ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ดำเนินการจัดการบริหารการศึกษาในหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2565 และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง 2560 ซึ่งมีการปรับปรุงปรัชญาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ของหลักสูตรให้สอดคล้องปรัชญาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ นานาชาติ (อ้างอิง 1.1.1 ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้) กับทิศทางการเปลี่ยนแปลงตามแผนการพัฒนาความเป็นเลิศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้รวมถึงสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 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 เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน"	"มุ่งมั่นพัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อความเจริญรุ่งเรืองวัฒนาของสังคมไทยที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน"
ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย	จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมตะโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคนมุ่งให้ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร มีความ ตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับ ชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า มหาวิทยาลัยแห่งชีวิตนานาชาติ (อ้างอิง 1.1.1 ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)	จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมตะโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคนมุ่งให้ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร มีความ ตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับ ชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า มหาวิทยาลัยแห่งชีวิตนานาชาติ (อ้างอิง 1.1.1 ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)
ปรัชญาของหลักสูตร	ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้นำและสร้างสรรค์สังคมด้วยวิชาการ เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (อ้างอิง 1.1.1 มคอ 2 หลักสูตรฉบับปรับปรุง 2560 หน้า 8)	จัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม เรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงาน มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านวิชาการและวิชาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (อ้างอิง มคอ 2 หลักสูตรฉบับปรับปรุง 2565 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติวันที่ 5 มีนาคม 2565 หน้า 13)
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1. มีองค์ความรู้และความเข้าใจทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์รวมถึงด้านคณิตศาสตร์ขั้นสูงและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน 2. มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระเพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 3. มีทักษะทางด้านการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และมีองค์ความรู้ในด้านการเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 4. มีความสามารถในการใช้เทคนิคและเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์รวมถึงมีองค์ความรู้และทักษะในเชิงวิทยาการ	1. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมซึ่งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีบนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ 2. ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม 3. ผลิตบัณฑิตที่สามารถสร้างสรรค์ผลงานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่บูรณาการ

หัวข้อ	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565
	ด้านการคิดวิเคราะห์ออกแบบและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบโดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรและเทคโนโลยีใหม่ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 5. มีองค์ความรู้และความเข้าใจภาวะความเป็นผู้นำโดยอาศัยองค์ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อให้เกิดความตระหนักในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม 6. มีสามารถในการสื่อสารด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และมีองค์ความรู้เพื่อสามารถบูรณาการกับชุมชน 7. มีคุณธรรมจริยธรรมศีลธรรมในการครองชีพและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	องค์ความรู้ในสาขาวิชาต่างๆโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการเกษตรและวิทยาศาสตร์ประยุกต์
ELOs	1. มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2. มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ 3. มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยีที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้ 4. มีความสามารถในเชิงสหวิทยาการทั้งการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพโดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรหรือเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 5. มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม 6. มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม มีสามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน 7. มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ (แนวทางการปรับปรุงหลักสูตรด้วยแนวคิด Outcome Based Education)	1. อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง 2. คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้ 4. มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของคุณ ธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ (อ้างอิง มคอ 2 หลักสูตรฉบับปรับปรุง 2565_สภามหาวิทยาลัยอนุมัติวันที่ 5 มีนาคม 2565 หน้า 95) (ปรับปรุงใหม่)

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 และผลการรับฝังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
3. วิเคราะห์วิสัยทัศน์ ปรัชญาและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึ่งประสงค์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ร่วมกับวิสัยทัศน์ ปรัชญาของคณะ เพื่อพิจารณาร่วมในการกำหนด ELOs ของหลักสูตร
4. วิพากษ์ ELOs โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก กรรมการระดับคณะ กรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัยและกรรมการสภามหาวิทยาลัยฝ่ายวิชาการ
5. สรุปและกำหนด ELOs

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการภายใต้วิสัยทัศน์และพันธกิจ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้และคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs ของหลักสูตรและวิสัยทัศน์ พันธกิจ ระดับมหาวิทยาลัยและคณะ ดังนี้

ตารางที่ 1.1.2 แสดงความเชื่อมโยงระหว่าง PLOs หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 และวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะและมหาวิทยาลัย

ผลลัพธ์การเรียนรูของหลักสูตร (PLOs)	ระดับมหาวิทยาลัย		ระดับคณะ	
	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	พันธกิจ
PLO 1 มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์		ข้อที่ 3	✓	ข้อที่ 1
PLO 2 มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ		ข้อที่ 1 และ 7	✓	ข้อที่ 1 และ 5
PLO 3 มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยี ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้		ข้อที่ 4 และ 5	✓	ข้อที่ 2
PLO 4 มีความสามารถในเชิงสหวิทยาการทั้งการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรหรือเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓	ข้อที่ 1, 2 และ 5	✓	ข้อที่ 1
PLO 5 มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม		ข้อที่ 1 และ 5	✓	ข้อที่ 3 และ 4

ผลลัพธ์การเรียนรูของหลักสูตร (PLOs)	ระดับมหาวิทยาลัย		ระดับคณะ	
	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	พันธกิจ
PLO 6 มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม มีสามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน		ข้อที่ 1 และ 3	✓	ข้อที่ 1 และ 2
PLO 7 มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพและมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ		ข้อที่ 1 และ 6	✓	ข้อที่ 1

การพัฒนาหลักสูตรฯ มีความสอดคล้องกับการเป็นมหาวิทยาลัย กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม (Technology Development and Innovation) คณะวิทยาศาสตร์ จะผลิตบัณฑิตในหลักสูตรที่เป็นองค์ความรู้พื้นฐานที่สำคัญ ทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ต่อยอดทางด้านการเกษตรที่เกี่ยวข้อง การผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน โดยเน้นให้บัณฑิตคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ประกอบกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นหลักสูตร ที่ทันกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องต่อทิศทางการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจสังคมระดับท้องถิ่น ประเทศและสากล มีความพร้อมที่จะสร้างสรรค์และพัฒนานวัตกรรมด้วยวิชาการ และสามารถบูรณาการองค์ความรู้ร่วมกับหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ด้วยวิทยาการทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทางด้านวิทยาศาสตร์ประยุกต์ การเกษตร และการบำรุงศิลปะ วัฒนธรรม มีการส่งเสริมการเรียนรู้และการถ่ายทอดด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาสามารถสร้างสรรค์ บริหาร และพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่เน้นความเป็นเลิศด้านการเกษตรระดับนานาชาติ 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 และวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะและมหาวิทยาลัย

ผลลัพธ์การเรียนรูของหลักสูตร (PLOs)	ระดับมหาวิทยาลัย		ระดับคณะ	
	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	พันธกิจ
PLO 1 อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง	✓	ข้อที่ 1	✓	ข้อที่ 1
PLO 2 คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม	✓	ข้อที่ 1	✓	ข้อที่ 1 และ 2
PLO 3 สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้	✓	ข้อที่ 1, 3 และ 4	✓	ข้อที่ 1, 2 และ 3

ผลลัพธ์การเรียนรูของหลักสูตร (PLOs)	ระดับมหาวิทยาลัย		ระดับคณะ	
	วิสัยทัศน์	พันธกิจ	วิสัยทัศน์	พันธกิจ
PLO 4 มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ	✓	ข้อที่ 1, 3, 5 และ 6	✓	ข้อที่ 3 และ 4

ในการกำหนด PLOs ของหลักสูตรฯ พบว่าได้ถูกออกแบบให้มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะและมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรได้มีการมุ่งเน้นการตอบสนองวิสัยทัศน์ของคณะเป็นหนึ่งผู้นำด้านการผลิตบัณฑิตและสร้างองค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาเกษตรไทยให้ยั่งยืน PLOs ของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ ตามมคอ 1 สาขาคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกันกับหลักสูตรมีความสอดคล้องกับพันธกิจของคณะจำนวน 4 ข้อ มุ่งเน้นการตอบสนองพันธกิจของคณะในเรื่องการผลิตบัณฑิตคณะวิทยาศาสตร์ให้มีความรู้ทั้งทางทฤษฎี และปฏิบัติ เสริมสร้างศักยภาพในการสืบสานวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง PLOs ของหลักสูตรก็ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินการตาม พันธกิจทั้ง 7 ข้อของมหาวิทยาลัย

PLO	ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes)	เชื่อมโยงกับปรัชญาการศึกษา	เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์	เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์	เชื่อมโยงกับพันธกิจ
PLO 1	อธิบายหลักการทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง	พัฒนาบัณฑิตสู่ความเป็นผู้อุดมด้วยปัญญา	มหาวิทยาลัยชั้นนำด้านการเกษตรในระดับนานาชาติ	ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล	การผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถด้านวิชาชีพและเทคโนโลยี
PLO 2	คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม	การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาความสามารถ	การเรียนรู้ตลอดชีวิตและพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์	พัฒนานวัตกรรมและการคิดเชิงระบบ	ส่งเสริมการวิเคราะห์ปัญหาสังคมและเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยี
PLO 3	สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือบูรณาการกับศาสตร์อื่น	การเสริมสร้างทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น	พัฒนาบัณฑิตผู้มีนวัตกรรมในศาสตร์ประยุกต์	ขยายโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะด้านการเกษตรและเทคโนโลยี	การพัฒนาและสร้างนวัตกรรมเพื่อสังคม

PLO	ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes)	เชื่อมโยงกับปรัชญาการศึกษา	เชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์	เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์	เชื่อมโยงกับพันธกิจ
PLO 4	มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของคุณธรรมจริยธรรม	พัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนมีคุณธรรมและจริยธรรม	บัณฑิตที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและมีคุณธรรม	การขยายบริการและการสร้างความร่วมมือในสังคม	ทำนุบำรุงศิลปะวัฒนธรรมและการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

จากตารางความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้กับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่กำหนดไว้ใน มคอ2 ของหลักสูตรฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2565

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

หลักสูตรฯ ได้ประชุมวิเคราะห์การประเมินช่องทางการสื่อสาร PLO พบว่ากลุ่มผู้มีส่วนได้เสียคาดหวังในองค์ความรู้และทักษะความสามารถของนักศึกษาที่สำเร็จให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ได้ปรับรูปแบบการสื่อสารผ่านผลลัพธ์จริงมากกว่าข้อมูลทฤษฎี โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ เช่น สถิติการมีงานทำ ความพึงพอใจของนายจ้าง ผลการประเมินสมรรถนะของนักศึกษา และเพิ่มการใช้กรณีศึกษา โดยเชิญศิษย์เก่ามาเล่าเรื่องราวที่ได้งานหรือประสบผลสำเร็จจากทักษะที่พัฒนาในหลักสูตร ซึ่งทำให้กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเข้าใจภาพรวม PLOs ของหลักสูตรมากขึ้น

ทั้งนี้จากการประชุมหลักสูตรฯ ได้พิจารณาทบทวน PLO บางข้อให้ใช้ Action Verb ที่วัดผลได้ชัดเจน เช่น “มีทักษะ...” หรือ “...อย่างเหมาะสม” ซึ่งควรเปลี่ยนเป็นคำกริยาที่สามารถวัดผลได้ เช่น “แสดงออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ” “ประเมิน” “วิเคราะห์” เป็นต้น ซึ่งจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรฯ พ.ศ. 2570 ต่อไป

ร่าง PLOs หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2570

PLO	เนื้อหา (Action Verb - Object - Qualification Phase)	Specific LO	Generic LO	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Characters)	Bloom's Taxonomy Learning Domains	Bloom's Level
1 (ใหม่)	ออกแบบ พัฒนา - ระบบซอฟต์แวร์และ	✓			Precision			ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	ความถูกต้องแม่นยำ (Precision)

PLO	เนื้อหา (Action Verb - Object - Qualification Phase)	Specific LO	Generic LO	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Characters)	Bloom's Taxonomy Learning Domains	Bloom's Level
	โปรแกรมแก้ไขปัญหาทางเทคนิคที่ซับซ้อน - โดยใช้หลักการวิศวกรรมซอฟต์แวร์เทคโนโลยีและเครื่องมือที่เหมาะสมอย่างถูกต้อง								
2 (ใหม่)	ทำงานร่วมกันเป็นทีมพัฒนาซอฟต์แวร์ - เพื่อสร้างโครงงานที่ตอบโจทย์ความต้องการผู้ใช้ด้วยความรับผิดชอบและมีจริยธรรม		✓			Characterizing		จิตพิสัย (Affective Domain)	การจัดระบบ (Organizing) และ การสร้างลักษณะนิสัย (Characterizing)
3 (ใหม่)	แสดงศักยภาพในการปรับตัวเรียนรู้ - เทคโนโลยีใหม่ – เพื่อประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓					Valuating	พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)	การสังเคราะห์ (Synthesis) และ การประยุกต์ใช้ (Application)
4	ประเมิน - ผลกระทบทางสังคมของเทคโนโลยี - เพื่อพัฒนา	✓		Evaluating				พุทธิพิสัย (Cognitive Domain)	การประเมินค่า (Evaluation)

PLO	เนื้อหา (Action Verb - Object - Qualification Phase)	Specific LO	Generic LO	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Characters)	Bloom's Taxonomy Learning Domains	Bloom's Level
	เทคโนโลยีที่รับผิดชอบต่อสังคม								
5	นำเสนอ - ผลงานทางวิชาการ - ในการสื่อสารและเผยแพร่ความรู้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓			Articulation			ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)	การกระทำอย่างต่อเนื่อง (Articulation)

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
2566	หลักสูตรควรมีการประเมินช่องทางการสื่อสาร PLOs ไปยังกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	ปรับรูปแบบการสื่อสารผ่านผลลัพธ์จริงมากกว่าข้อมูลทฤษฎี – นักศึกษารับเข้า > 100% – MOU ความร่วมมือกับบริษัท – การถ่ายทอดประสบการณ์จากศิษย์เก่าสู่นักศึกษาปัจจุบัน
2565	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
2565	-SAR หน้า 1-6 พบว่า การจัดทำ PLOs มีการนำ วิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยพลังงานมาประกอบในการจัดทำ PLOs ของหลักสูตร	การจัดทำหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง2565 ได้ทำตามขั้นตอนมาตรฐานของมหาวิทยาลัยแล้ว และแสดงตารางความสอดคล้องแล้ว

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
	แต่ไม่ได้สะท้อนให้เห็นว่า PLOs ของหลักสูตรแต่ละข้อนั้นสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยฯ **<u>ในประเด็นใด</u>**	
2565	จากการสัมภาษณ์นักศึกษา พบว่า นักศึกษาจำรายละเอียดของผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLOs) ได้ครบถ้วน ดังนั้นหลักสูตรพึงพิจารณาถึงวิธีการและช่องทางการสื่อสาร PLOs ให้นักศึกษาทราบและเข้าถึง PLOs ของหลักสูตร	ประกาศแจ้งนักศึกษาในช่องทางต่างๆ ตามความเหมาะสม

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 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. 2565 ให้ครอบคลุมทั้งผลการเรียนรู้เฉพาะทางของศาสตร์และผลการเรียนรู้ทั่วไป โดยหลักสูตรได้พิจารณาความสัมพันธ์ผลการเรียนรู้ PLOs กับ Specific LO และ Generic LO และ level ของหลักสูตรมีการพิจารณาอย่างรอบคอบโดยมีการให้ความสำคัญในการเรียนรู้ทั้งทางด้านผลการเรียนรู้เฉพาะศาสตร์ของหลักสูตร และผลการเรียนรู้ทั่วไป ดังแสดงในตารางแสดงความสอดคล้องของ PLOs กับ GLOs และ SLOs อีกทั้งได้แสดงระดับของการเรียนรู้สำหรับ PLOs ในแต่ละข้อตั้งแต่ระดับ Remembering / Understanding จนถึงระดับ Evaluating / Creating มีการออกแบบปรับปรุงการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และ มคอ 1 สาขาคอมพิวเตอร์ โดยมุ่งให้ผู้เรียนบรรลุผล การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร มีการกำหนดผลการเรียนรู้ของทุกรายวิชาในหลักสูตรโดยกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้สอนเป็นระยะ ๆ ในโอกาสการประชุมหลักสูตรฯ โดยให้แต่ละรายวิชาเน้นพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านผลการเรียนรู้เฉพาะศาสตร์และผลการเรียนรู้ทั่วไป

จากผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร ได้ดำเนินการออกแบบ วิเคราะห์ ปรับปรุงความสอดคล้อง CLOs ของรายวิชาต่างๆ ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้รายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตรดังแสดงในตารางความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตร **(อ้างอิง มคอ2 ตารางความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตร ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หน้า 112)** ทั้งนี้หลักสูตรฯ ยังคงเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรฯ ต่อไป

ตารางความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิของหลักสูตร

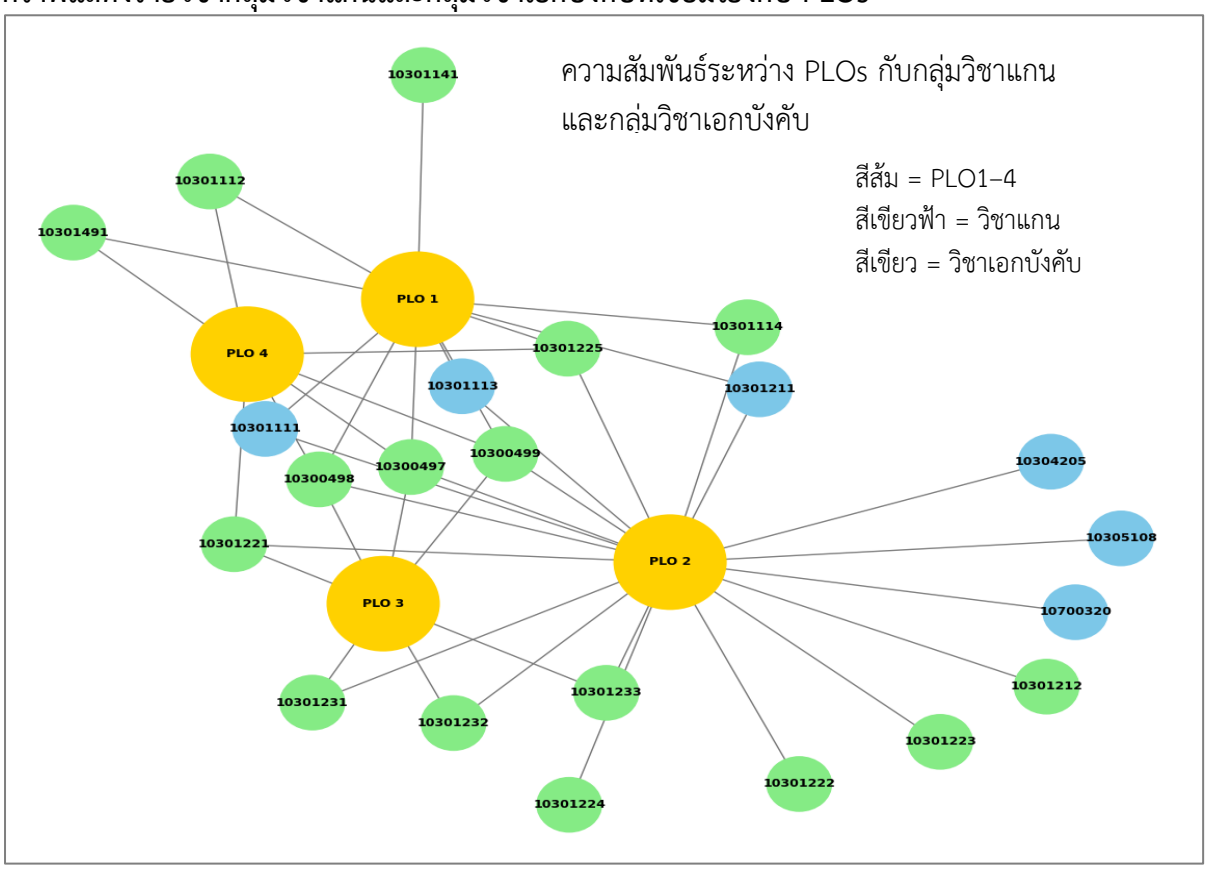
รายวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4
กลุ่มวิชาแกน				
10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	✓	✓		
10301113 คณิตศาสตร์ดีสครีต	✓	✓		
10304205 ความน่าจะเป็นและสถิติ		✓		
10305108 แคลคูลัสสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		✓		
10301211 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓	✓		
10700320 ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ		✓		
กลุ่มวิชาเอกบังคับ				
10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	✓			✓
10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	✓	✓		
10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓			
10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา		✓		
10301221 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ		✓	✓	✓

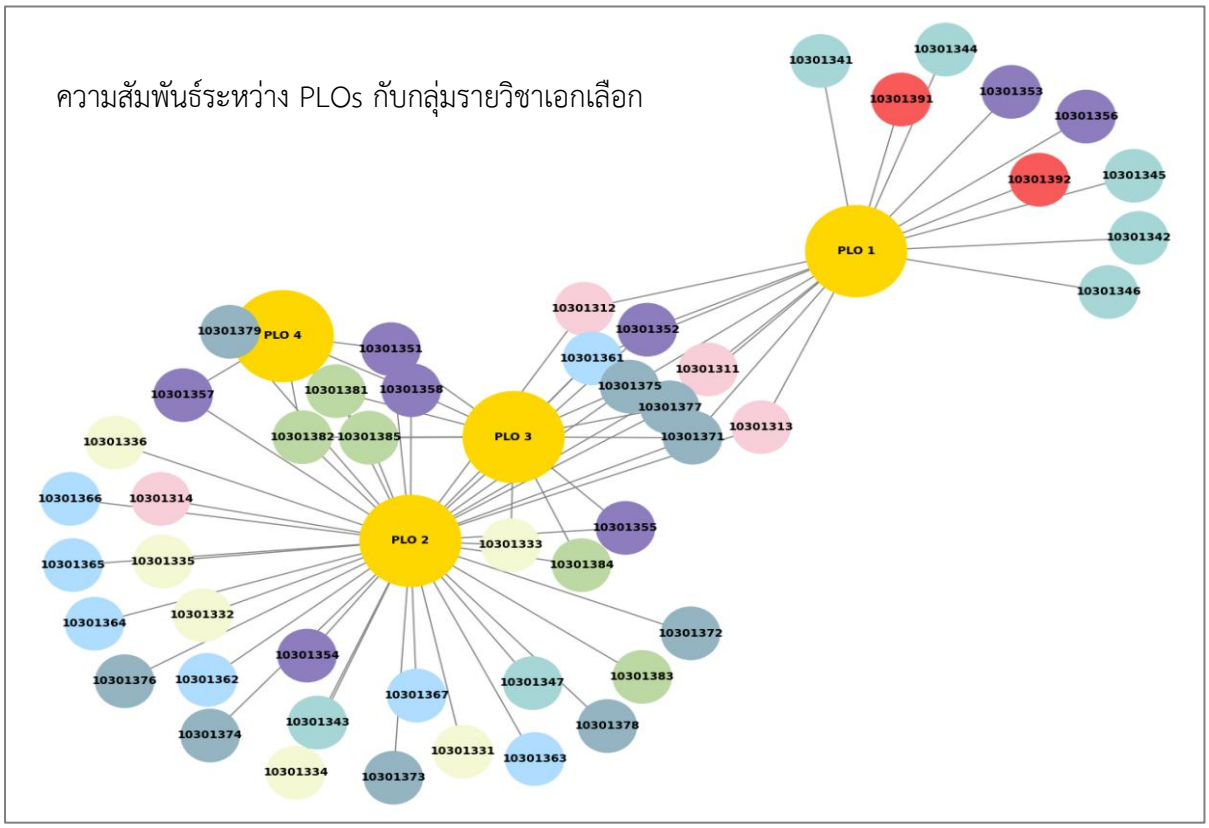
รายวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4
10301222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม		✓		
10301223 ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์		✓		
10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง		✓		
10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์	✓	✓		✓
10301231 เว็บเทคโนโลยี		✓	✓	
10301232 การพัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์		✓	✓	
10301233 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที		✓	✓	
10301491 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓			✓
10300497 สหกิจศึกษา หรือ	✓	✓	✓	✓
10300498 การเรียนรู้อิสระ หรือ	✓	✓	✓	✓
10300499 การศึกษา หรือ ฝึกงาน หรือ ฝึกอบรมต่างประเทศ	✓	✓	✓	✓
กลุ่มวิชาเอกเลือก				
กลุ่มวิชาความรู้พื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์				
10301311 ทฤษฎีการคำนวณ	✓	✓		
10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	✓	✓		
10301313 วิธีการนิวเมอริคัล	✓	✓		
10301314 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ		✓		
กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบแอปพลิเคชัน				
10301331 การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางเกษตรบนอุปกรณ์เคลื่อนที่		✓		
10301332 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนระบบปฏิบัติการยูนิกซ์		✓		
10301333 การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเดสก์ท็อป		✓	✓	
10301334 การพัฒนาแอปพลิเคชันข้ามแพลตฟอร์ม		✓		
10301335 การออกแบบรูปแบบสำหรับซอฟต์แวร์		✓		
10301336 คอมพิวเตอร์กราฟิก		✓		
กลุ่มวิชาระบบเครือข่าย				
10301341 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย	✓			
10301342 การประมวลผลแบบกลุ่มเมฆ	✓			
10301343 การเขียนโปรแกรมเครือข่าย		✓		
10301344 เครือข่ายคอมพิวเตอร์	✓			
10301345 ระบบเครือข่ายไร้สาย	✓			
10301346 ระบบปฏิบัติการ	✓			
10301347 วิศวกรรมการพัฒนาปฏิบัติการบนคลาวด์		✓		
กลุ่มวิชาวิทยาการข้อมูล				
10301351 วิทยาการข้อมูล		✓	✓	✓
10301352 โครงสร้างข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหาทางด้านมัลติมีเดีย	✓	✓		
10301353 ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่	✓			
10301354 พื้นฐานความรู้ด้านข้อมูลขนาดใหญ่		✓		

รายวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4
10301355 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ		✓	✓	
10301356 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เบื้องต้น	✓			
10301357 ระบบเหมืองข้อมูล		✓		✓
10301358 วิศวกรรมข้อมูล		✓	✓	✓
กลุ่มวิชาอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง				
10301361 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง	✓	✓	✓	
10301362 การโปรแกรมด้วยภาษาระดับต่ำ		✓		
10301363 การออกแบบและการพัฒนาระบบทำงานแบบทันที		✓		
10301364 ตรรกศาสตร์เชิงดิจิทัลและอุปกรณ์อัจฉริยะ		✓		
10301365 ระบบคอมพิวเตอร์และภาษาแอสเซมบลี		✓		
10301366 วิทยาการสมองกลฝังตัว		✓		
10301367 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น		✓		
กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์				
10301371 ปัญญาประดิษฐ์	✓	✓	✓	
10301372 การจำลองโดยคอมพิวเตอร์และการสร้างรูปแบบ		✓		
10301373 การประมวลผลเชิงภาพ		✓		
10301374 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ		✓		
10301375 การแยกแยะข้อมูลและการแบ่งกลุ่มข้อมูล	✓	✓	✓	
10301376 การเรียนรู้ของเครื่องจักร		✓		
10301377 การเรียนรู้ของเครื่องจักรขั้นสูง	✓	✓	✓	
10301378 การเรียนรู้เครื่องจักรกลสำหรับโมบายแอปพลิเคชัน		✓		
10301379 คอมพิวเตอร์วิทัศน์		✓		✓
กลุ่มวิชาการประยุกต์งานด้านธุรกิจ				
10301381 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์		✓	✓	✓
10301382 การเป็นผู้ประกอบการทางด้านคอมพิวเตอร์และนวัตกรรม		✓	✓	✓
10301383 บล็อกเชน และคริปโทเคอร์เรนซี่		✓		
10301384 ระบบธุรกิจอัจฉริยะ		✓	✓	
10301385 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ		✓	✓	✓
กลุ่มวิชาหัวข้อพิเศษ				
10301391 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	✓			
10301392 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2	✓			

PLO	จำนวนรายวิชาที่เชื่อมโยง	หมายเหตุ
PLO1	28	รายวิชาแกน + วิชาเอกบังคับ + วิชาเลือกที่เกี่ยวข้อง
PLO2	58	มีการเชื่อมโยงหลากหลาย โดยเฉพาะรายวิชาเอกบังคับ
PLO3	19	เชื่อมโยงกับวิชาที่เน้นการพัฒนาซอฟต์แวร์และผลงานวิชาการ
PLO4	14	เน้นในวิชาสัมมนา สหกิจศึกษา และบางวิชาในสายข้อมูล

กราฟแสดงรายวิชากลุ่มวิชาแกนและกลุ่มวิชาเอกบังคับที่เชื่อมโยงกับ PLOs





ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ ได้ทำการทบทวนและตรวจสอบความสอดคล้อง CLOs กับ PLOs จากแบบฟอร์ม ป02_67_3 ของคณะวิทยาศาสตร์ (อ้างอิง แบบฟอร์ม ป02_67_3) โดยให้คณาจารย์ทุกท่านร่วมกัน ผลการเรียนรู้ อ้างอิงจาก วค 4.5-1 PLOs และ CLOs หลักสูตรฯ ปรับปรุง 2560 และ วค 4.5-2 PLOs และ CLOs หลักสูตรฯ ปรับปรุง 2565) และจากการทวนสอบพบว่า CLOs มีความสอดคล้องกับ PLOs ซึ่งได้ประชุมออกแบบการวัดผลประเมินผลการบรรลุ PLOs ของนักศึกษาดังนี้

- เก็บข้อมูลจากคะแนน CLOs ที่เชื่อมโยงกับ PLOs ของแต่ละรายวิชา
- ใช้ผลการประเมินโครงงานวิจัยและสหกิจศึกษา (Capstone Project/Internship)
- แบบสอบถามการประเมินตนเองของนักศึกษา (Self-Assessment)
- แบบสอบถามผู้ประกอบการหลังจบการฝึกงาน
- เกณฑ์การถือว่าบรรลุ: นักศึกษา ≥ 80% ผ่านเกณฑ์การประเมิน

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
2566	หลักสูตรควรทบทวนกระบวนการกำหนด CLOs ที่สอดคล้องกับ PLOs	ประชุมทบทวนและตรวจสอบความสอดคล้อง CLOs กับ PLOs จากแบบฟอร์ม ป02_67_3 ของคณะวิทยาศาสตร์ และส่งข้อมูลสรุปผลเพื่อรายงานในที่ประชุมกรรมการคณะ ฯ
2565	จาก มคอ3 พบว่า รายวิชาของสาขาวิชามีการกำหนด CLOs ของรายวิชาไม่ครบทุกรายวิชา และCLOs กำหนดไม่ได้ใช้ action verb ซึ่งจะทำให้วัดประเมินผลผู้เรียนได้ยาก และ CLOs ของรายวิชาที่กำหนดไม่สอดคล้องกับ PLOs ที่รายวิชานั้น ๆ รับผิดชอบ ดังนั้นหลักสูตรพึงพิจารณาการจัดทำ CLOs ของรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับ PLOs ของหลักสูตรที่รายวิชานั้น ๆ รับผิดชอบและให้ครบทุกรายวิชา	ติดตามการกำหนด CLO ในการประชุมก่อนเปิดเทอมแก้ไขข้อความให้ตรงตามหลักการ หลักสูตรฯ ประชุมพิจารณาทวนสอบทุกรายวิชาที่เปิดสอนในเทอม 2/2566 ซึ่งมีการพิจารณาความสอดคล้อง PLOs และ CLOs ทุกรายวิชา

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 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 และได้ถูกถ่ายทอดไปยังรายวิชาตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping) (อ้างอิง มคอ2 หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565 ตาราง Curriculum Mapping)

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

PLO	คุณธรรมและจริยธรรม							ความรู้								ทักษะทางปัญญา				ทักษะระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	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)	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
PLO 4 (S, AR)	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ตารางที่ 1.3.2 ความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับผลการเรียนรู้เฉพาะศาสตร์ ผลการเรียนรู้ทั่วไปและความสอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ELOs	ผลการเรียนรูที่คาดหวัง (ELOs) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	Specific LO	Generic LO	Bloom's Taxonomy Level
1	มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการ และเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓		Understanding
2	มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ	✓		Analyzing
3	มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยี ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้	✓		Applying
4	มีความสามารถในเชิงสหวิทยาการทั้งการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรหรือเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓		Creating
5	มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม		✓	Understanding
6	มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม มีสามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน		✓	Applying
7	มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ		✓	Applying

ตาราง 1.3.3 ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom Taxonomy หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

PLOs	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	Specific	Generic	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 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	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงานตาม Areas for Improvement
2566	-	
2565	-	

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 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.

หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ออกแบบหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยใช้แนวคิดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome Based Education; OBE) โดยวิธีการออกแบบหลักสูตรแบบย้อนกลับ (Backward Curriculum Design; BCD) ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร และใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy) ตลอดจนพิจารณาถึงความสอดคล้องกับปรัชญา อัตลักษณ์ วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ วิเคราะห์ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ การศึกษาเอกสาร/สถานการณ์ปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรระดับอุดมศึกษาตลอดจนแนวทางในการพัฒนาประเทศในอนาคต เพื่อกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs) ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 ที่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการศึกษาตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่กำหนดขึ้นตามระดับ การศึกษาแต่ละระดับ โดย **"ผลลัพธ์การเรียนรู้"** หมายความว่า ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จาก การศึกษา ฝึกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำงานระหว่างการศึกษา ซึ่ง ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามคุณวุฒิแต่ละระดับ ต้องสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษา วิชาชีพ ประเทศชาติ และบริบทโลก ประกอบด้วยอย่างน้อย 4 ด้าน ได้แก่ **ความรู้ (Knowledge)** หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ที่เกิดจากหลักสูตร ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นและเพียงพอต่อการนำไปปฏิบัติ หรือต่อยอด ความรู้ในการประกอบอาชีพ ดำรงชีวิต อยู่ร่วมกันในสังคม และพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับการดำรงชีวิต ในยุคดิจิทัล **ทักษะ (Skills)** หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้ ฝึกฝนปฏิบัติ ให้เกิดความแคล่วคล่อง ว่องไว และชำนาญ เพื่อพัฒนางาน พัฒนาวิชาชีพหรือวิชาการ พัฒนาตน และพัฒนาสังคม สำหรับการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล **จริยธรรม (Ethics)** หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำระดับบุคคลที่สะท้อน ถึงความเป็นผู้มีคุณธรรม ศีลธรรม และจรรยาบรรณ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมและส่วนตน ทั้งต่อหน้าและลับหลังผู้อื่น และ **ลักษณะบุคคล (Character)** หมายถึง บุคลิกภาพ ลักษณะนิสัย และค่านิยม ที่สะท้อนคุณลักษณะเฉพาะศาสตร์ วิชาชีพ และสถาบัน โดยพัฒนาผ่านการเรียนรู้ และการฝึก ประสบการณ์จากหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

โดยหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วน เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ทำการสังเคราะห์ความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อจัดทำ PLOs โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและรายละเอียดรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการเก็บข้อมูล	ผลการวิเคราะห์ความต้องการที่สำคัญ
กลุ่ม 1 (SH1) องค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบาย	**การศึกษาเอกสาร** - รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 - เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี/บัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 - ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) - แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) - แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 - ทักษะที่จำเป็นสำหรับศตวรรษที่ 21 - มาตรฐานวิชาชีพ/สภาวิชาชีพ (ถ้ามี) - การศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันและทิศทางการพัฒนาประเทศในอนาคต	- มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์ - ต้องการให้บัณฑิตมีคุณธรรมจริยธรรม - ต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ - ต้องการให้บัณฑิตมีทักษะทางปัญญา - ต้องการให้บัณฑิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ - ต้องการให้บัณฑิตมีทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร การใช้เทคโนโลยี - ปรัชญาการจัดการศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ - วิสัยทัศน์/พันธกิจ - Intelligent Well-being Agriculture (IWA)
กลุ่ม 2 (SH2) คณะวิทยาศาสตร์ และอาจารย์ของหลักสูตรฯ	**การศึกษาเอกสาร**	- ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบายของคณะวิทยาศาสตร์ - ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบายของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
กลุ่มที่ 3 (SH3) ผู้ใช้บัณฑิต คือ นายจ้างหรือบริษัทที่รับบัณฑิตเข้าทำงาน สถานประกอบการต่าง ๆ ที่สามารถรับบัณฑิตเข้าทำงาน	ภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ บริษัทเอกชน Start up, Software House, บริษัทที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักระดับชาติ นานาชาติ บริษัทที่ให้บริการเกี่ยวกับการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามความต้องการของลูกค้า - ประกาศรับสมัครงาน - แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์ - การสนทนากลุ่ม	- ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรู้ความเข้าใจในศาสตร์ที่ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง - ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถประยุกต์ความรู้เพื่อแก้ปัญหาและพร้อมใช้งานจริง - ต้องการให้บัณฑิตที่มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม หรือมีภาวะผู้นำ - ต้องการให้บัณฑิตที่มีความรับผิดชอบ กล้าคิด กล้าแสดงออก - ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะทางด้านการสื่อสารและการใช้ภาษาอังกฤษ - ต้องการให้บัณฑิตที่มีทักษะด้านคอมพิวเตอร์ - ต้องการให้บัณฑิตที่สามารถคิดวิเคราะห์ข้อมูลได้

กลุ่มที่ 4 (SH4) กลุ่มศิษย์เก่า/ศิษย์ปัจจุบัน	- แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์ - การสนทนากลุ่ม	- ต้องการมีความรู้ทันสมัยและความรู้พื้นฐานที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้จริง - ต้องการมีการฝึกทักษะในการใช้เครื่องมือต่างๆ เช่น โปรแกรมในการออกแบบ หรือจำลองกระบวนการ หรือ งานใช้ฝีมือ เพื่อแก้ปัญหาในการทำงาน - ต้องการให้ฝึกให้กล้าคิด และกล้าแสดงความคิดเห็น - ต้องการมีทักษะด้านการสื่อสาร เช่น การสัมภาษณ์งาน หรือการใช้ภาษาอังกฤษ

จากการรวบรวมและวิเคราะห์เกณฑ์และข้อมูลทุกกลุ่ม นำไปสู่ผลการเรียนรู้คาดหวัง (ELOs) ของหลักสูตรผ่านกระบวนการจัดทำ ELOs ของหลักสูตร

ตารางที่ 1.4.1 ความสัมพันธ์ผลการเรียนรู้กับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย PLO หลักสูตรฯ ปรับปรุง 2565

PLOs	MJU/TQF SH1	Program/Faculty SH2	Employers/Free SH3	Student/Alumni SH4
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 2565

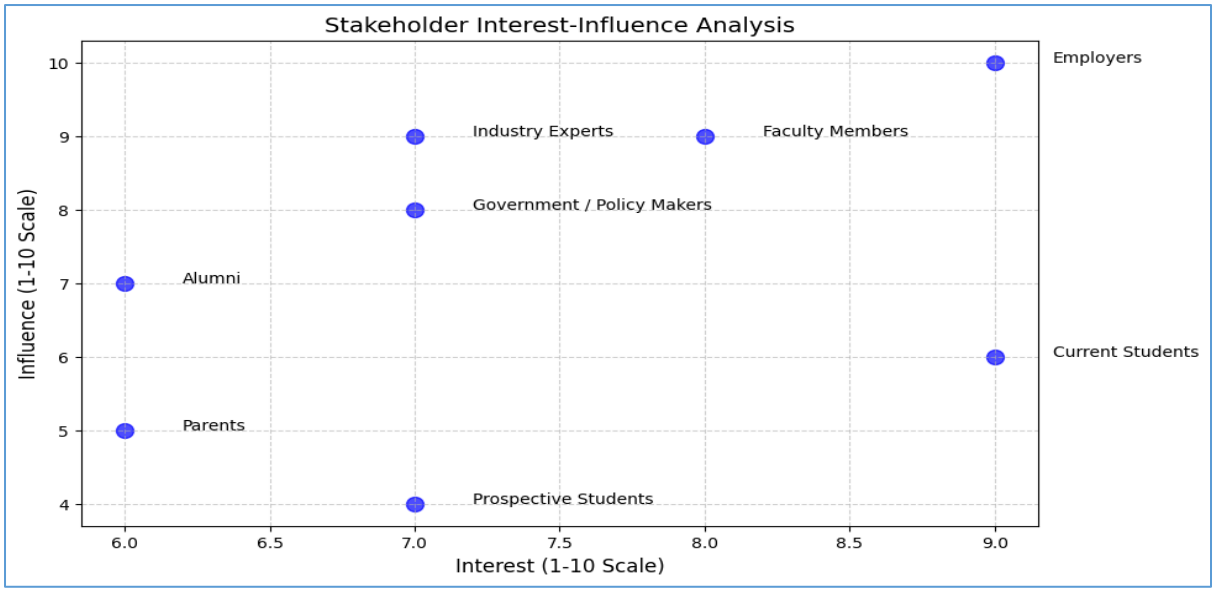
PLOs	รายละเอียด	SH1	SH2	SH3	SH4
1	อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง	1	2	3.1	4.1
2	คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม			3.6, 3.7	4.2
3	สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้			3.2	4.2
4	มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ	1	2	3.3, 3.4, 3.5	4.3, 4.4

ตารางที่ 1.4.3 แสดงการถ่ายทอดความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มเข้าสู่ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ ปรับปรุง 2560

ELOs	รายละเอียด	สกอ	ผู้ใช้งานบัณฑิต	วิชาชีพ	ภาคสังคม	อื่น ๆ
1	มีความรู้ ความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติทางวิชาการและเป็นนักปฏิบัติที่เชี่ยวชาญทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์	F	F	F	M	
2	มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ และนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ	M	F	F	M	
3	มีทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทั้งภาครัฐ เอกชน และเป็นนักเทคโนโลยี ที่สามารถเป็นผู้ประกอบการในอนาคตได้	F	F	F	F	
4	มีความสามารถในเชิงสหวิทยาการทั้งการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรและเทคโนโลยีใหม่ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	M	F	F	F	
5	มีความเป็นผู้นำ กล้าคิดตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์หรือมาตรฐาน รู้จักบทบาทและหน้าที่ของตนเองในสังคม	M	F	M	M	
6	มีวินัย เคารพกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม มีสามารถในการใช้ภาษา อีกทั้งสามารถบูรณาการความรู้ที่เพิ่มศักยภาพและขีดสมรรถนะของชุมชน	M	F	M	F	
7	มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ	M	F	F	F	

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

จากประชุมหลักสูตรฯ ในวันที่ 10 เมษายน 2568 ได้พิจารณาและวิเคราะห์กำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการปรับปรุงหลักสูตรปี พ.ศ. 2570 เพื่อให้ครอบคลุมบริบทของหลักสูตร ซึ่งได้พิจารณาดังนี้ (อ้างอิงการสำรวจ Stakeholder เพื่อการปรับปรุงหลักสูตร 2570)



Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงานตาม Areas for Improvement
2566	- หลักสูตรควรแสดงการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อนำ ไปกำหนด PLOs - หลักสูตรควรทบทวนการจัดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	ประชุมวิเคราะห์ทบทวนผู้มีส่วนได้เสีย
2565	SAR หน้า 1-13 ถึง 1-15 พบว่า PLOs ของหลักสูตรแต่ละข้อยังไม่แสดงหรือสะท้อนให้เห็นถึงความสอดคล้องกับ Needs ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มในประเด็นใดที่ชัดเจน	แสดงข้อมูลเพิ่มเติมในตารางที่ 1.4.2

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

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และมคอ. 6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบผลการดำเนินการเรียนการสอนตามแบบฟอร์ม มคอ. 5 และ มคอ. 6 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละเทอม จากนั้นดำเนินส่งผลการเรียนให้คณะฯ ดำเนินการต่อไปยังมหาวิทยาลัย จะต้องผ่านการพิจารณาผลการเรียนจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการบันทึกผลการเรียน และเป็นไปตามเกณฑ์ของคณะ ซึ่งมีการทวนสอบระดับหลักสูตร โดยพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบ และวิธีการตัดเกรดนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ให้เป็นไปตามแผนการสอนและผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 โดยคณะกรรมประจำหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียดตามกลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่ระบุไว้ใน มคอ2 (อ้างอิง มคอ2 หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล)

สำหรับการประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) หลักสูตรฯ กำหนดวิธีการประเมินในรูปแบบ Summative Assessment โดยกำหนดวิธีการวัดผลลัพธ์ที่หลากหลาย ดังนี้

- หลักสูตรฯ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยการดำเนินงานของกองแผนงาน กำหนดให้ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตาม PLOs เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตจำแนกตาม PLOs ของหลักสูตรฯ (อ้างอิง ระบบจัดการข้อคำถามตาม PLOs ของหลักสูตรฯ และแบบประเมินความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตตาม PLOs)
- กำหนดให้นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและบัณฑิตใหม่ประเมินตนเองตาม PLOs ของหลักสูตร (การเรียงลำดับ PLOs ที่นักศึกษารู้สึกว่าเรียนรู้ได้มากที่สุดไปหาน้อยที่สุด/ระดับผลการเรียนรู้ที่ได้รับเมื่อสำเร็จการศึกษา) ดำเนินการผ่านการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายและการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร (อ้างอิง ระบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย และระบบการประเมินความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร)
- หลักสูตรมีการประเมินการบรรลุ PLOs จากรายวิชาสหกิจศึกษาหรือวิชาการเรียนรู้อิสระ ซึ่งได้กำหนดให้สอดคล้องกับทุก PLOs และสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ครบทั้ง 5 ด้าน อีกทั้งประเมินจากการนำเสนอของนักศึกษาโดยประเมินจากแบบฟอร์มที่สอดคล้องกับ PLOs
- หลักสูตรฯ ตระหนักถึงความสำคัญของการวัดผลการบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรฯ ของนักศึกษาและบัณฑิตใหม่ หลักสูตรฯ มีการพิจารณาผลประเมินดังกล่าวผ่านการประชุมคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เพื่อหาแนวทางในการจัดการเรียนการสอน สร้างกิจกรรม โครงการ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนในหลักสูตรฯ บรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรฯ ก่อนสำเร็จการศึกษา โดยในปีการศึกษา 2567 บรรจุในวาระการประชุมฯ ครั้งที่ 3/2567 (อ้างอิง ผลประเมินการบรรลุ PLOs และรายงานการประชุมฯ ครั้งที่ 3/2567 วาระ 4.4 พิจารณาผลการทวนสอบ)

- ใช้วิธีคำนวณจากคะแนนสอบของนักศึกษารายบุคคลของแต่ละรายวิชาซึ่งมีการกำหนดสัดส่วนของ CLO สัมพันธ์กับ PLO โดยกำหนดเกณฑ์ประเมินจากค่าเฉลี่ยน้ำหนักของ PLO ทั้ง 4 ด้าน
  0.00 – 0.29 ระดับพอใช้
  0.30 – 0.49 ระดับปานกลาง
  0.50 – 0.69 ระดับดี
  0.70 - 1.00 ระดับดีมาก
- ข้อมูลเชิงประจักษ์การประเมินการบรรลุ PLOs อื่นที่เกี่ยวข้อง สถิติการมีงานทำ ความพึงพอใจของนายจ้างผลการประเมินสมรรถนะของนักศึกษา

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงานตาม Areas for Improvement
2566	- หลักสูตรควรแสดงผลการประเมินการบรรลุ PLOs - หลักสูตรควรทบทวนการเก็บข้อมูลในกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในกลุ่มอื่น ๆ เพื่อยืนยันการบรรลุ PLOs เช่น ผู้ใช้บัณฑิต	แสดงข้อมูลการประเมินการบรรลุ PLOs
2565	จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรมีการประเมินการบรรลุ PLOs ของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจากการประเมินผ่านรายวิชาสหกิจเพียงรายวิชาเดียว ซึ่งอาจจะไม่สะท้อนให้เห็นถึงการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรได้ครบทุก PLOs ดังนั้นหลักสูตรพึงพิจารณาทบทวนวิธีการประเมินการบรรลุ PLOs เพื่อให้สามารถมั่นใจได้ว่าวิธีการนั้นประเมินการบรรลุ PLOs ของนักศึกษาได้อย่างแท้จริง	จากที่ประชุมหลักสูตรได้มีการพิจารณาแล้วว่าการประเมินผ่านรายวิชาสหกิจศึกษาหรือวิชาการเรียนรู้อิสระ ได้มีการนำความรู้สรุปรวบรวมจากรายวิชาในหลักสูตร ได้สะท้อนให้เห็นถึงการบรรลุ PLOs ของหลักสูตรได้ครบทุก 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
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.			/				
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.			/				
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).				/			
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.			/				
1.5 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจะสามารถบรรลุผลกับผู้เรียนเมื่อสำเร็จ การศึกษา The programme to show that the expected learning outcomes are achieved by the students by the time they graduate.			/				

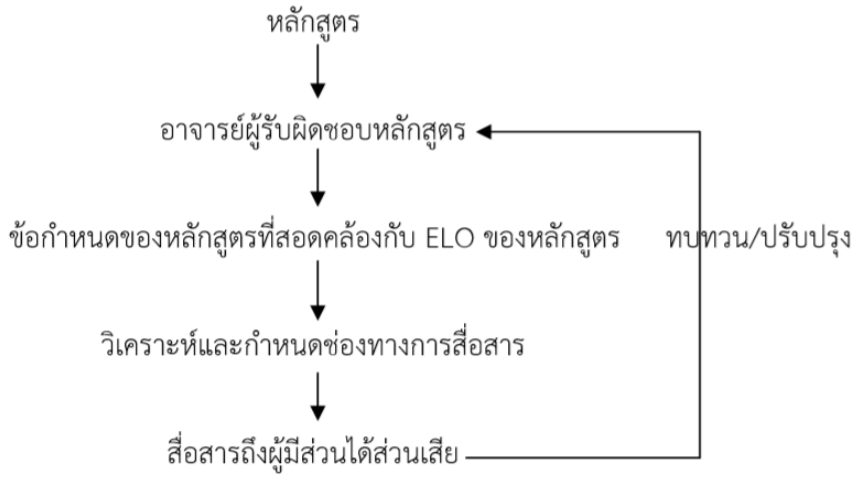
Criterion 2 : Programme Structure and Content

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 ที่ให้แต่ละมหาวิทยาลัยดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรที่สอดคล้องตามเกณฑ์ฯ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแหงชาติ พ.ศ. 2552 อีกทั้งสอดคล้องกับเกณฑ์การประกันคุณภาพ การศึกษาที่กำหนดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรทุกรอบระยะเวลา 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

ระบบและกลไกการดำเนินงานการปรับปรุงข้อกำหนดของหลักสูตร



ในส่วนของการพัฒนาหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 ได้ดำเนินการเป็นไปตามมาตรฐานการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย หลักสูตรฯ ได้จัดรายวิชาให้มีความครอบคลุมและทันสมัย และสอดคล้องกับสภาพความต้องการ ทางวิชาการและวิชาชีพของผู้เรียน โดยมีการปรับกระบวนการสอน เป็นการบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Lecture) เช่น Active Learning เพื่อให้สอดคล้อง กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีการบริหารหลักสูตรโดยพิจารณากลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญ ด้านนวัตกรรม เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยในอนาคต ที่เรียกว่า 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายใหม่ (New S-Curve) สร้างความเชี่ยวชาญและองค์ความรู้เฉพาะด้าน (Full Stack Specialist) โดยกำหนดเป็น

กลุ่มการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มความรู้พื้นฐานทาง วิทยาการคอมพิวเตอร์ (Fundamental Computer Science) กลุ่มวิชาการพัฒนาระบบแอปพลิเคชัน (Application Development) กลุ่มวิชาระบบเครือข่าย (Network System) กลุ่มวิชาการวิทยาการข้อมูล (Data Science) กลุ่มวิชาอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (internet of Things) กลุ่มวิชาปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) กลุ่มวิชาการประยุกต์งานด้านธุรกิจ (Computer Science for Business) นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ยังส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเพิ่มทักษะทางสังคม (Soft Skills) เช่น ทักษะด้านภาษาอังกฤษ (English Skilled Capability) ในการติดต่อสื่อสาร ให้มีความเป็นสากล ทั้งทางด้านการอ่าน การเขียน การฟัง และการพูด เพิ่มทักษะทางด้านธุรกิจ (Business Skilled Capability) เช่น การบัญชี การเงิน การสร้างธุรกิจและการประกอบการ การบริหาร การดำเนินงานและการผลิต และทักษะความเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้มีการรักษาไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติ (Preservation of Nation Identity) ในด้านภาษา สังคมและวัฒนธรรมไทย เพื่อเตรียมพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการและได้ปฏิบัติจริงกับสถานประกอบการ ทั้งภาครัฐ และเอกชน โดยเน้นการนำเทคโนโลยีมาบูรณาการกับ การเกษตรเพื่อสร้างสังคมและวัฒนธรรมด้านการเกษตรกรรมของประเทศให้ยั่งยืน จนทำให้เกษตรกร มีรายได้เพิ่มและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ตามปรัชญาการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ว่า “จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญา ในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมตะโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียน มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ยึดมั่นในความสัมพันธ์ระหว่างมหาวิทยาลัยกับชุมชน ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ 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
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			
โครงสร้างเดิม (พ.ศ. 2560)		**30**	
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6	
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		6	
- กลุ่มวิชาภาษา		12	
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		6	
โครงสร้างใหม่ (พ.ศ. 2564)	**ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต**		**30**
- กลุ่มสังคมและวัฒนธรรม (ELO 1)			6
- กลุ่มคุณค่าความเป็นมนุษย์และการใช้ชีวิต (ELO 2)			3
- กลุ่มภาษาและการสื่อสาร (ELO 3)			12
- กลุ่มการคิดคำนวณ การใช้เหตุผลและเทคโนโลยี (ELO 4)			6
- กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ (ELO 5)			3
หมวดวิชาเฉพาะ	**ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต**	**93**	**84**
- กลุ่มวิชาแกน		30	18

หมวดวิชา	มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2552	โครงสร้างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	โครงสร้างหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565
- กลุ่มวิชาเอกบังคับ - กลุ่มวิชาเอกเลือก		51 12	45 21
หมวดวิชาเลือกเสรี	**ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**	**6**	**6**
จำนวนหน่วยกิตรวม	**ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต**	**129**	**120**

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้จัดทำเอกสารข้อกำหนดของหลักสูตร (Programme Specifications) และข้อกำหนดของรายวิชา (Course Specifications) อย่างเป็นระบบ และมีโครงสร้างที่ครอบคลุมประเด็นสำคัญตามแนวทางของ TQF และกรอบคุณภาพ AUN-QA (อ้างอิง มคอ2 หลักสูตรฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2565) ได้แก่:

- หน่วยงานที่มอบปริญญา
- ชื่อหลักสูตรและวุฒิการศึกษา
- โครงสร้างหลักสูตร ระดับชั้นเรียน และจำนวนหน่วยกิต
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Programme Learning Outcomes - PLOs)
- เกณฑ์การรับนักศึกษา
- การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล
- แหล่งอ้างอิงทางวิชาการและมาตรฐานสากล
- วันที่จัดทำ/ปรับปรุงล่าสุด

และในส่วนของรายวิชา รายละเอียดใน Course Specifications ประกอบด้วย (อ้างอิง มคอ3 ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2567):

- ชื่อและรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิต
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes - CLOs)
- ความเชื่อมโยงระหว่าง CLOs กับ PLOs
- รายละเอียดรายสัปดาห์/มอดูลของบทเรียน
- วิธีการสอน การวัดและประเมินผล
- อัปเดตครั้งล่าสุด
- ความเชื่อมโยงกับทักษะตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพ/อุตสาหกรรม

ซึ่งมีระบบสนับสนุนการบริหารจัดการข้อกำหนดเหล่านี้อย่างเป็นระบบ โดยใช้ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ที่รองรับการปรับปรุงรายวิชา การจัดเก็บเอกสารฉบับล่าสุด และการเชื่อมโยง CLOs–PLOs เพื่อการประเมินคุณภาพในระดับผลลัพธ์ ทั้งนี้ยังได้มีการประชุมตรวจสอบความเชื่อมโยง CLOs–PLOs ของทุกรายวิชาที่เปิดสอน ทั้งนี้ทางมหาวิทยาลัยและหลักสูตรฯ ได้มีการกำกับติดตามการปรับปรุง รายละเอียดการเรียนการสอนทุกรายวิชาโดยให้นำเสนอใน มคอ.3-4 ก่อนเปิดเรียนทุกภาคการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้คณะกรรมการหลักสูตร ยังได้รวบรวมและพิจารณาข้อมูลแนวโน้มความต้องการของตลาดแรงงาน เทคโนโลยีใหม่ รวมถึงข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านแบบสอบถามและการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) อย่างต่อเนื่อง

จากข้อมูลการปรับปรุงหลักสูตรฯ ได้มีระบบและกลไกการดำเนินงานโดยได้กำหนดช่องทางการสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์ โดยทำการประเมินและวิเคราะห์ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ของการสื่อสารถึงผู้มีส่วน

ได้ส่วนเสียให้สามารถเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลของหลักสูตร ได้แก่ นักศึกษา ผู้ปกครอง หน่วยงาน บริษัท ผู้ใช้บัณฑิต และเครือข่ายต่าง ๆ ให้สามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายละเอียดของหลักสูตร รายวิชา รวมทั้งข้อกำหนดรายวิชา ซึ่งได้มีการเผยแพร่หลักสูตรโดยเว็บไซต์ของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการมหาวิทยาลัย เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์ เว็บไซต์หลักสูตรฯ Facebook แผ่นพับประชาสัมพันธ์ เอกสารเผยแพร่

ตารางที่ 2.1.4 สรุปผลการเข้าถึงข้อมูลหลักสูตรจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

แหล่งข้อมูล	การเข้าถึงข้อมูล	ความครบถ้วน/ตรงกับความต้องการ	ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน
เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย	ปานกลาง	ครบถ้วน/ตรงกับความต้องการ	/
เว็บไซต์ของหลักสูตรฯ	ปานกลาง	ครบถ้วน/ตรงกับความต้องการ	/
แผ่นพับประชาสัมพันธ์	ง่าย	ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป	/
สื่อสังคมออนไลน์ Facebook/ YouTube/ Live	ง่าย	ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป	/
สื่อสังคมออนไลน์ Line OA	ง่าย	ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป	/
ประชาสัมพันธ์เชิงรุก/โครงการ/กิจกรรม	ง่าย	ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป	/
TikTok	ง่าย	ได้ข้อมูลเป็นแบบสรุป	/

การรับทราบข้อมูลหลักสูตรของจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	กลุ่ม 1 (SH1) องค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยภายนอก	กลุ่ม 1 (SH2) Program/Faculty	กลุ่มที่ 3 (SH3) ผู้ใช้บัณฑิต	กลุ่มที่ 4 (SH4) กลุ่มศิษย์เก่า/ศิษย์ปัจจุบัน
เว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย	✓	✓	✓	✓
เว็บไซต์ของหลักสูตรฯ	✓	✓	✓	✓
แผ่นพับประชาสัมพันธ์		✓		
สื่อสังคมออนไลน์ Facebook/ YouTube/ Live		✓	✓	✓
สื่อสังคมออนไลน์ Line OA		✓		✓
ประชาสัมพันธ์เชิงรุก/โครงการ/กิจกรรม		✓	✓	✓
TikTok		✓		✓

โครงการ/กิจกรรมที่มีการสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 23 ในหัวข้อTeachable Machine , IoT and AI ระหว่างวันที่ 24-26 มกราคม 2568 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้รับความสนใจจากนักเรียน โรงเรียนและได้รับการความร่วมมือจากผู้ประกอบการและศิษย์เก่า
- วันจันทร์ที่ 16 ธันวาคม 2567 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมต้อนรับนักเรียน และคณะครูจาก โรงเรียนน่านคริสเตียนศึกษา โดยมีนักเรียน จำนวน 114 คน เข้ารับฟังการแนะนำ

หลักสูตร ของคณะวิทยาศาสตร์ ณ ห้องเอกภพวิทยา อาคารจุฬาภรณ์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- ในวันอังคารที่ 26 พฤศจิกายน 2567 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม จ.เชียงใหม่ จัดทำโครงการศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับนักเรียนแผนการเรียนคอมพิวเตอร์ โดยนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 92 คน เข้าร่วมรับฟังการบรรยายการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งทางคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมกับคณะคณะสารสนเทศและการสื่อสารและคณะบริหารธุรกิจ ได้เข้าร่วมประชาสัมพันธ์หลักสูตร แนะแนวทางวางแผนการศึกษาต่อในอนาคต ณ ห้องประชุมเอกภพวิทยา อาคารจุฬาภรณ์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- ในระหว่างวันที่ 18-20 สิงหาคม 2567 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นตัวแทนจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2567 ซึ่งได้รับการสนับสนุนการจัดงานจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ตลอดจนหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และรัฐวิสาหกิจ เพื่อส่งเสริมสังคมเกิดความตระหนักและเรียนรู้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม พร้อมทั้งยังเป็นการสนับสนุน และเปิดโอกาสให้เยาวชนได้แสดงทักษะความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนเพื่อเป็นการสร้างเวทีการส่งเสริมและเผยแพร่ผลงานการค้นคว้าวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมของเยาวชนในภูมิภาค

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
2566	หลักสูตรควรตรวจสอบความครบถ้วนและทันสมัยของข้อมูลต่าง ๆ (คู่มือ AUN-QA หน้า 20) จากการสุ่มตรวจ พบว่า หลักสูตรควรมีการกำกับติดตาม เนื่องจาก บางรายวิชามี CLOs ไม่สอดคล้องกับ PLOs	กำกับติดตามความสอดคล้อง CLOs–PLOs ทุกรายวิชา โดยนำเสนอในที่ประชุมหลักสูตรและรายงานในผลการทวนสอบ
2565	จากข้อมูลหลักสูตรและรายวิชาบนเว็บไซต์ของวิทยาลัย และเอกสารประชาสัมพันธ์ พบว่า - การเผยแพร่หลักสูตรผ่านเว็บไซต์ของวิทยาลัยยังไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ AUN-QA version 4 หน้า 20 - การเผยแพร่รายวิชาของหลักสูตรไม่ครบถ้วนตามเกณฑ์ AUN-QA version 4 หน้า 20 - หลักสูตรยังไม่มีการประเมินผลช่องทางการเผยแพร่หลักสูตรและรายวิชาต่อกลุ่ม	- อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของมหาวิทยาลัย - เพิ่มเอกสารรายละเอียดทั้งหมดของหลักสูตร มคอ2 ผ่านเว็บไซต์ - จากการวิเคราะห์ SHs รับข่าวสารที่รวดเร็วเพิ่มช่องทางสื่อสังคม

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่ม และการนำผลการประเมินผลมาปรับปรุงช่องทางการเข้าถึงข้อมูลของหลักสูตรและรายวิชา	ออนไลน์ ดังนั้นจึงเพิ่มการประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่าน TikTok

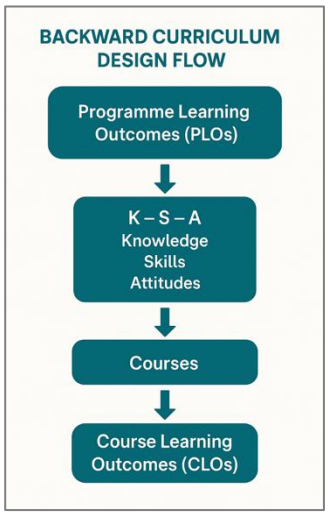
การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-2.1 : The specifications of the programme and all its courses are shown to be comprehensive, up-to-date, and made available and communicated to all stakeholders.			/				

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

ระบบกลไกของมหาวิทยาลัยในการปรับปรุงหลักสูตรต้องดำเนินการทุก ๆ 5 ปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2565 ครบกำหนดในการปรับปรุงหลักสูตร จากผลการสำรวจความต้องการของบัณฑิตใหม่ ศิษย์เก่า และทิศทางของมหาวิทยาลัย พบว่าต้องการให้หลักสูตรสร้างแนวคิดในการเป็นผู้ประกอบการ ประกอบกับมีการสร้างนวัตกรรมหรือการเป็นผู้ประกอบการ สำหรับข้อคิดเห็นของนักศึกษาทุกชั้นปีมีความคิดเห็นว่าจำนวนหน่วยกิตมากเกินไป และเหตุที่ไม่สามารถจบภายในเวลา 4 ปี เพราะมีวิชาบังคับก่อน 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 ได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการออกแบบหลักสูตร โดยเริ่มจากการกำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (Programme Learning Outcomes: PLOs) ที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญของบัณฑิตในด้านความรู้ (K), ทักษะ (S) และคุณธรรมจริยธรรม (A) ตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพและความต้องการของตลาดแรงงาน หลักสูตรกำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (Programme Learning Outcomes – PLOs) ที่ครอบคลุม 5 ด้านหลัก ได้แก่ ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล และจริยธรรม ทั้งนี้ รายวิชาแต่ละรายวิชาจะกำหนดผลการเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes – CLOs) ที่เชื่อมโยงกับ PLOs อย่างชัดเจน โดยใช้ ตารางเชื่อมโยง CLOs-PLOs (CLO–PLO Mapping Table) เป็นเครื่องมือหลักในการออกแบบรายวิชา



หลักสูตรได้รวบรวมข้อมูลและมอบหมายแก่อาจารย์ผู้สอนรายวิชาหลักเพื่อแปลงแต่ละ PLO ให้อยู่ในรูปขององค์ประกอบ K–S–A ที่ชัดเจน และใช้เป็นแนวทางในการออกแบบรายวิชาและกำหนดผลการเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs) โดยเฉพาะรายวิชาหลักและวิชาเฉพาะทาง แต่ละ CLO จะมีการกำหนด วิธีการจัดการเรียนรู้ (Teaching & Learning Activities – TLAs) และวิธีการประเมินผล (Assessment Methods – AMs) ให้สอดคล้องกับระดับของ CLO ตามกรอบของ Bloom's Taxonomy และอยู่ภายใต้การตรวจสอบของคณะกรรมการหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจว่ามี alignment อย่างเหมาะสม หลักสูตรยังได้รับการออกแบบให้มี ลำดับชั้นของรายวิชา อย่างเหมาะสม โดยเริ่มจากรายวิชาพื้นฐาน (เช่น คณิตศาสตร์และตรรกะ) รายวิชาหลักในสาขา (เช่น Data Structures, Programming) ไปจนถึงรายวิชาเฉพาะทางและสหกิจศึกษา ซึ่งช่วยเสริมสร้างความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ความสอดคล้องหรือการนำไปสู่การบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังยังได้ถูกออกแบบไปถึงแผนการศึกษากับ YLOs แต่ละชั้นปีดังนี้ (อ้างอิงแผนการศึกษา มคอ2 หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2565 หน้า 35)

ชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้ YLOs
1	มีพื้นฐานด้านวิทยาการคอมและการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน 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)

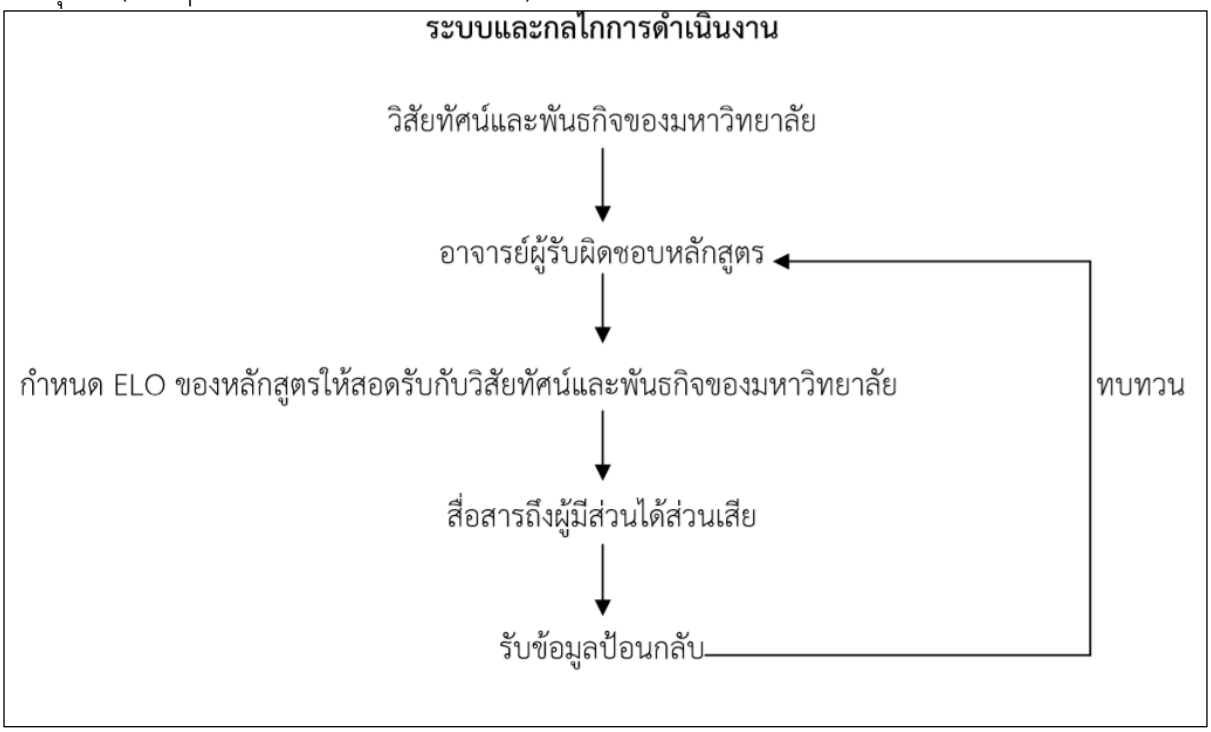
Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงานตาม Areas for Improvement
2566	หลักสูตรควรพิจารณากระบวนการออกแบบหลักสูตรด้วย Backward Curriculum Design จากการนำ PLOs ไปสู่จัดทำ K S A และนำไปสร้างรายวิชา และการกำหนด CLOs	เพิ่มกระบวนการออกแบบหลักสูตร 2565 พร้อมทั้งวางแผนในการปรับปรุงหลักสูตร 2570 ต่อไป
2565	SAR หน้า 2-6 ถึง 2-11 และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พบว่า หลักสูตรไม่ได้ออกแบบหลักสูตรด้วยหลักการของ Backward Curriculum Design โดยไม่ได้นำ PLOs ของหลักสูตรทั้ง 4 PLOs มาแยกเป็น K S A เพื่อให้ได้รายละเอียดวิชา พร้อมชื่อ วิชา และ Curriculum Mapping	ทราบ วางแผนในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

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

2.3 ในการออกแบบหลักสูตรมีการคำนึงถึงและนำข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยเฉพาะผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกมาออกแบบหลักสูตร

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

หลักสูตรฯ ได้กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการโดยคำสั่งมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลป้อนกลับ ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์ปัจจุบัน และศิษย์เก่า เพื่อนำผลป้อนกลับดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร 2565 รวมถึงหลักสูตรปรับปรุง 2565 ผ่านการพิจารณา แก้ไขจากคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร และได้รับการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย วันที่ 11 มีนาคม 2565 ซึ่งในหลักสูตรปรับปรุง 2565 ได้นำผลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาประกอบการปรับปรุงและออกแบบอย่างชัดเจน โดยเพิ่มรายวิชาในกลุ่มการเป็นผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มความรู้ให้นักศึกษาทางด้านการประกอบธุรกิจ และเพิ่มรายวิชาในกลุ่มเอกเลือก ได้แก่กลุ่มวิชาวิทยาการข้อมูล (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 ได้รวบรวมผลป้อนกลับจากผู้ใช้บัณฑิตผ่านการนิเทศการฝึกงานและสหกิจศึกษาของนักศึกษา โดยการนิเทศของคณาจารย์ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ หลังจากที่คณาจารย์สอบถามข้อมูลการฝึกงานและสหกิจศึกษาของนักศึกษาแล้ว คณาจารย์จัดช่วงท้ายของการนิเทศเพื่อสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานเพื่อให้ได้ข้อมูลความต้องการของหลักสูตรฯ และคุณสมบัติบัณฑิตที่พึงประสงค์

ศิษย์เก่า หลักสูตรฯ ได้รวบรวมข้อมูลผลป้อนกลับ ผ่านการนิเทศสหกิจศึกษา ทางคณาจารย์ได้จัดช่วงเวลาเสวนากับศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันที่ทำงานในบริษัทดังกล่าว เพื่อรวบรวมผลป้อนกลับในการนำมาพัฒนาและออกแบบหลักสูตรฯ

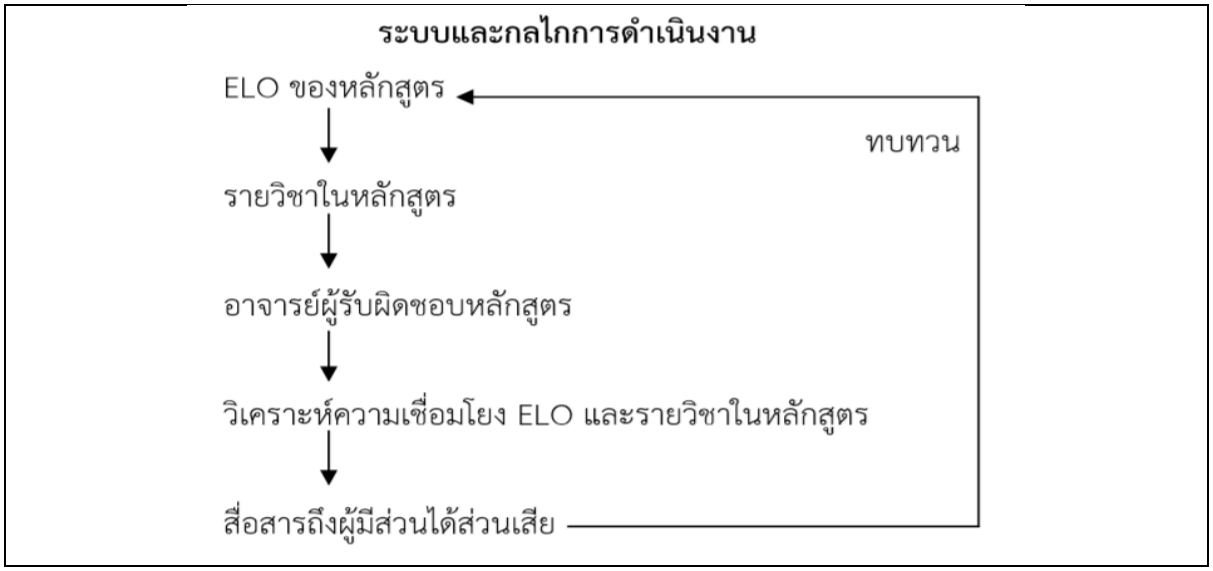
จากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ ปีการศึกษา 2564 แนะนำให้ ทบทวนวิธีการในการได้มาซึ่งผลสะท้อนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัด Focus Group ให้ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่แท้จริงของหลักสูตร ดังนั้นทางหลักสูตรฯ จึงได้จัดสัมภาษณ์ศิษย์เก่าร่วมกันระหว่างคณาจารย์และศิษย์เก่า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

PLOs	ผู้ใช้บัณฑิตและสถานประกอบการ	ศิษย์เก่า	คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิ	คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร
PLO1	✓	✓	✓	✓
PLO2	✓			✓
PLO3			✓	✓
PLO4	✓	✓		✓

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงานตาม Areas for Improvement
2566	หลักสูตรควรแสดงกระบวนการในการนำข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสียภายนอกมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชา และออกแบบหลักสูตร	กระบวนการในการนำข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสียภายนอกมาใช้ในการปรับปรุงรายวิชา และออกแบบหลักสูตร ได้แก่ทำแบบสำรวจ สัมภาษณ์ และจัดประชุมเสนอข้อคิดเห็น
2565	-	หลักสูตรได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลข้อคิดเห็นจากผลประเมินของผู้ประกอบการ /ผลประเมินนักศึกษาฝึกงาน สหกิจศึกษา อีกทั้งยังสำรวจความต้องการทางวิชาชีพในตลาดแรงงานอย่างต่อเนื่อง (อ้างอิงข้อมูลประเมินฝึกงาน สหกิจศึกษา)

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-2.3 : 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 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 หลักสูตรฯ ดำเนินการตามระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรสอดคล้องตาม 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)

การประเมิน **CLOs (Course Learning Outcomes)** เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการตรวจสอบว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรสามารถบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้หรือไม่ โดยวิธีการประเมิน CLOs สามารถทำได้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการประเมินและประเภทของรายวิชา ที่ระบุไว้ใน มคอ3 และ มคอ5 ของทุกรายวิชา โดยมีวิธีการมีดังนี้:

1. การประเมินจากผลการสอบ (Examinations)

- **สอบกลางภาค (Mid-term Exam)** และ **สอบปลายภาค (Final Exam)**: การใช้ข้อสอบเพื่อประเมินความรู้ที่ได้เรียนในรายวิชา สามารถใช้ทั้งข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) แบบปรนัย (Short Answer) หรือแบบอธิบาย (Essay) เพื่อวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ และความเข้าใจในเนื้อหาของวิชา
- **การสอบปฏิบัติ (Practical Exam)**: การทดสอบทักษะที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้ เช่น การเขียนโปรแกรม หรือการออกแบบระบบ

2. การประเมินจากการทำโปรเจกต์ (Projects)

- การประเมินผลจากการทำโปรเจกต์สามารถใช้เพื่อวัดความสามารถในการนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในบริบทจริง เช่น การพัฒนาซอฟต์แวร์ การออกแบบระบบ หรือการทำงานร่วมกับกลุ่ม
- **การประเมินตามขั้นตอน (Step-by-Step Evaluation)**: ในกรณีที่มีการทำโปรเจกต์ อาจใช้การประเมินตามขั้นตอนที่นักศึกษาได้ทำไป เช่น การออกแบบ, การพัฒนา, และการทดสอบระบบ

3. การประเมินจากการทำงานร่วมกันในกลุ่ม (Group Work Evaluation)

- การทำงานร่วมกันในกลุ่มมักใช้เพื่อประเมินทักษะการทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการแก้ปัญหาภายในทีม
- **การประเมินโดยการสังเกต (Observation)**: อาจมีการสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันในกลุ่ม โดยผู้สอนจะประเมินการมีส่วนร่วม การสื่อสารและการจัดการปัญหาภายในกลุ่ม

4. การประเมินจากงานที่มอบหมาย (Assignments)

- งานที่มอบหมาย เช่น การเขียนรายงาน การทำข้อสอบย่อย หรือการศึกษาค้นคว้า สามารถใช้เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหาของรายวิชา
- การประเมินในลักษณะนี้จะช่วยวัดการศึกษาด้วยตนเอง และความสามารถในการจัดระเบียบความคิดหรือการอธิบายหัวข้อที่ซับซ้อนได้

5. การประเมินจากการมีส่วนร่วมในห้องเรียน (Class Participation)

- การมีส่วนร่วมในการอภิปรายในห้องเรียน การถามตอบ หรือการแชร์ความคิดเห็นสามารถเป็นตัวบ่งชี้ความเข้าใจและทักษะการสื่อสาร
- การประเมินนี้มักจะใช้กับวิชาที่เน้นการอภิปรายหรือการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

6. การประเมินจากการพัฒนาทักษะการสื่อสาร (Communication Skills)

- ในบางรายวิชาอาจมีการประเมินทักษะการสื่อสารของนักศึกษา เช่น การนำเสนอผลงาน การเขียนรายงาน หรือการพูดในที่สาธารณะ
- การประเมินทักษะนี้อาจใช้เกณฑ์ต่างๆ เช่น ความชัดเจนในการนำเสนอ, การใช้สื่อการสอนที่เหมาะสม, การตอบคำถามที่ถูกต้อง เป็นต้น

ตัวอย่าง มคอ3 หมวดที่ 8 : การประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) รายวิชา 10301232 การพัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์ Server-side System Development

8.1 กลยุทธ์การประเมิน

กลยุทธ์การประเมิน/เครื่องมือการประเมิน	สัดส่วน%	CLO1	CLO2	CLO3
แบบทดสอบ: สอบกลางภาค, สอบปลายภาค, สอบปฏิบัติ (ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์, แบบประเมินทักษะ)	**20%**	*50%*	*50%*	
ชิ้นงาน โปรแกรม: การฝึกปฏิบัติ, วิเคราะห์โจทย์ปัญหา (ใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubrics)	**50%**		*70%*	*30%*
พฤติกรรม: การเข้าร่วม มีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความเห็นในชั้นเรียน (แบบตรวจสอบรายการ หรือ Check list: Microsoft teams(insight))	**10%**	*50%*	*50%*	

ผลงาน: การส่งงานตามที่มอบหมายรายบุคคล (ใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubrics)	**20%**		*30%*	*70%*
รวมทั้งสิ้น	**100%**			

8.2 วิธีการประเมิน แบบรูบริค (Rubric) หรือ อื่นๆ (ถ้ามี)

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

ระดับ	คำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนรูบริคของการปฏิบัติงาน
5	แสดงถึงความเข้าใจปัญหา มีความคิดริเริ่มในการออกแบบการทดลองและเทคนิควิธีต่าง ๆ จนผลการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จ การนำเสนอรายงานเป็นลำดับดี
4	แสดงถึงความเข้าใจปัญหา สามารถออกแบบการทดลองและเทคนิควิธีต่าง ๆ จนผลการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จ การนำเสนอรายงานเป็นลำดับดี
3	แสดงถึงความเข้าใจปัญหา การออกแบบและเทคนิควิธียังไม่ถูกต้อง งานประสบความสำเร็จบางส่วน การนำเสนอรายงานเป็นลำดับ
2	เข้าใจปัญหาแต่ใช้เวลานานมาก ต้องอาศัยการแนะนำในการออกแบบการทดลองมีความยากลำบากในการปฏิบัติงาน ต้องได้รับคำแนะนำในการเขียนรายงาน
1	ไม่เข้าใจปัญหา การออกแบบและกรทดลองใช้เทคนิคไม่ถูกวิธี ปฏิบัติงานได้แต่ไม่สมบูรณ์ การเขียนรายงานต้องช่วยเหลืออย่างมาก
0	ไม่ส่งผลงาน

ข.การประเมินกระบวนการ (Process) ได้แก่ วิธีการ

ระดับ	คำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนรูบริคของกระบวนการ
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	คำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนรูบริคของผลผลิตหรือผลงาน
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

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
2566	หลักสูตรควรมีการแสดงวิธีการประเมิน YLOs	ตัดประเด็น YLO เพื่อไปเน้นการประเมินของ CLOs แต่ละรายวิชา ซึ่งได้ระบุไว้ใน มคอ3 และ มคอ5 ของทุกรายวิชา
2565	จาก มคอ2 พบว่า จุดดำ จุดขาว ใน Curriculum Mapping เป็นการกำหนดตาม TQF 5 ด้าน ไม่ได้ กำหนดตาม PLOs ของหลักสูตรทั้ง 4 ข้อ	ทราบ วางแผนในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป จาก มคอ2 กำหนดระดับการเรียนรู้ของ PLOs แต่ละข้อไว้แล้ว ดังนั้นจึงมีการประชุมทวนสอบความสอดคล้อง CLOs และ PLOs ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2566 ซึ่งพบว่ามีบางรายวิชาที่กำหนดระดับการเรียนรู้ ไม่ตรงกับ PLOs (อ้างอิง ผลการทวนสอบ CLOs X PLOs)

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

2.5 หลักสูตรมีโครงสร้างรายวิชามีการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบ 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 ได้ออกแบบแผนการเรียนที่มีความต่อเนื่อง บูรณาการและจัดลำดับรายวิชาอย่างเหมาะสม (แผนการเรียนของโครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 และ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) โดยจัดลำดับรายวิชาให้มีความสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน เพื่อให้บรรลุตาม PLOs และ YLOs ที่กำหนดไว้ ซึ่งในชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 หลักสูตรได้กำหนดให้เรียนรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป เน้นการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาศาสตร์ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้ได้เมื่อต้องอยู่ในสังคมที่มีความหลากหลายและใช้ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังต้องเริ่มเรียนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกนและกลุ่มวิชาบังคับ ที่เกี่ยวกับทฤษฎีพื้นฐานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อนักศึกษาจะได้นำความรู้ไปต่อยอดในรายวิชาที่เป็นการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เมื่อศึกษาในชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 โดยในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 จะเรียนรายวิชาที่เป็นการคิดวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ สอดคล้องกับที่หลักสูตร ฯ ได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา YLOs และในปีการศึกษาชั้นปีที่ 4 นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนในกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา หรือการเรียนรู้อิสระ หรือการศึกษาหรือฝึกงาน ฝึกอบรมต่างประเทศ เพื่อให้นักศึกษาได้นำองค์ความรู้ที่เรียนมาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 มาประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง หรือนำมาสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่

ลำดับรายวิชา (Progression of Courses)

- **ระดับพื้นฐาน** ในปีการศึกษาปีแรก (ปีที่ 1) ของหลักสูตรนักศึกษาจะเริ่มเรียนวิชาที่เป็นพื้นฐาน เช่น **การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น (10301111)**, **คณิตศาสตร์ดีสครีต (10301113)**, **แคลคูลัสสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (10305108)** และ **ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ (10700320)** ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เนื้อหาของรายวิชาเหล่านี้ช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าใจหลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และคณิตศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับการเขียนโปรแกรมและการแก้ปัญหาทางวิทยาการคอมพิวเตอร์
- **ระดับกลาง**ในปีที่ 2 และ 3 ของหลักสูตร นักศึกษาจะเริ่มเรียนวิชาที่เจาะลึกมากขึ้น เช่น **การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา (10301212)**, **โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม (10301222)**, **ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (10301223)** และ **วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (10301225)** ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการออกแบบและพัฒนาระบบโปรแกรมให้มีความซับซ้อนขึ้น โดยวิชาที่เลือกมานี้จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีที่เป็นแกนหลักในการพัฒนาซอฟต์แวร์และการวิเคราะห์ระบบ
- **ระดับเฉพาะทาง** ในปีที่ 3 นักศึกษาจะเรียนวิชาที่เฉพาะทางและมีความลึกซึ้ง (กลุ่มวิชาเอกเลือก) เช่น **ปัญญาประดิษฐ์ (10301371)**, **การประมวลผลเชิงภาพ (10301373)**, **การเรียนรู้ของเครื่องจักร (10301377)** และ **การพัฒนาแอปพลิเคชันข้ามแพลตฟอร์ม (10301334)** โดยวิชาเหล่านี้จะให้ความรู้ที่เน้นไปที่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีล่าสุดในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จากนั้นในชั้นปีที่ 4 จะสามารถเลือกรายวิชาสหกิจศึกษา หรือ การเรียนรู้อิสระ เพื่อนักศึกษาจะได้เรียนรู้เทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและสามารถนำไปใช้ในงานจริง

การบูรณาการรายวิชาภายในหลักสูตรมีการเชื่อมโยงเนื้อหาจากวิชาพื้นฐานไปยังวิชาเฉพาะทางอย่างมีระบบและต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น:

- **การเขียนโปรแกรม (Programming) และการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์**: นักศึกษาจะเริ่มจากการเรียนวิชาพื้นฐานการเขียนโปรแกรมและคณิตศาสตร์ดีสครีต ซึ่งเป็นพื้นฐานสำหรับการเข้าใจอัลกอริทึมและการเขียนโปรแกรมในระดับที่สูงขึ้น เช่น วิชาการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและการพัฒนาซอฟต์แวร์
- **การพัฒนาระบบและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี**: นักศึกษาจะได้เรียนรู้การพัฒนาระบบจากวิชาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ที่เน้นการใช้เครื่องมือและเทคนิคในการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ พร้อมทั้งการประยุกต์ใช้ในแวดวงต่างๆ เช่น วิชาการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และการพัฒนาแอปพลิเคชันข้ามแพลตฟอร์ม
- **เทคโนโลยีทันสมัย**: ในช่วงปีสุดท้าย นักศึกษาจะได้เรียนวิชาที่เน้นเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น **ปัญญาประดิษฐ์** และ **การเรียนรู้ของเครื่องจักร** ซึ่งบูรณาการความรู้จากวิชาพื้นฐานและวิชาระดับกลางเพื่อนำไปสู่การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในงานต่างๆ

ในส่วนของการจัดลำดับวิชา จากโครงการจัดทำ Program Learning Outcome หลักสูตรปรับปรุง 2570 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 10 เมษายน 2568 นอกสถานที่ และจากการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ร่วมกับ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลและบุคลากร ครั้งที่ 3/2568 วันพฤหัสบดีที่ 30 เมษายน 2568 ได้พิจารณาทบทวนแผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุงฯ ปี 2565 ซึ่งในภาคการศึกษาที่ 1 ของทุกชั้นปี เพื่อให้นักศึกษาลงเรียนวิชาเอกเลือก เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างนักศึกษาและสาขาวิชา และการลงทะเบียนรายวิชาอย่างเหมาะสมในการสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถจบการศึกษาตรงตามแผน

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
2566	-	ติดตาม/ปรับปรุงการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบ และ เหมาะสม
2565	-	ติดตาม/ปรับปรุงการจัดลำดับวิชาอย่างเป็นระบบ และ เหมาะสม

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-2.5 : 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 ทั้งนี้นักศึกษาจะเลือกเรียนกลุ่มใดนั้นขึ้นอยู่กับความสนใจของนักศึกษา โดยสามารถเลือกไม่น้อยกว่า 4 รายวิชาหรือไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต จากหนึ่งกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่ง ทั้งหมด 29 รายวิชา ได้แก่

1. กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรม การคำนวณเชิงเครือข่าย และอุปกรณ์เคลื่อนที่
2. กลุ่มวิชาการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)
3. กลุ่มวิชาศาสตร์เพื่อการคำนวณ (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

ตัวอย่างการบูรณาการกลุ่มวิชาความเชี่ยวชาญ

กลุ่มวิชา	ตัวอย่างรายวิชา	แนวทางอาชีพที่เกี่ยวข้อง
วิทยาการข้อมูล	วิทยาการข้อมูล, ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่, ระบบเหมืองข้อมูล	Data Analyst, Data Engineer
ระบบเครือข่าย	เครือข่ายคอมพิวเตอร์, ระบบเครือข่ายไร้สาย, คลาวด์คอมพิวติ้ง	Network Engineer, Cloud Engineer
ปัญญาประดิษฐ์	ปัญญาประดิษฐ์, การเรียนรู้ของเครื่องจักร, การประมวลผลภาพ	AI Engineer, Machine Learning Engineer
พัฒนาระบบแอปพลิเคชัน	การพัฒนาแอปข้ามแพลตฟอร์ม, ซอฟต์แวร์บนยูนิกซ์	Mobile Developer, Full-stack Developer
อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (IoT)	อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง, วิทยาการสมองกลฝังตัว	IoT Developer, Embedded Systems Engineer

จากแผนการศึกษาชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชาเอกเลือกรายวิชาตามความถนัด ความสนใจ ความเชี่ยวชาญพิเศษของผู้เรียน อีกทั้งในรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา และรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ ได้ให้นักศึกษาสามารถเลือกหัวข้อที่สนใจได้ ซึ่งต้องมีการนำเสนอผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้งนี้หลักสูตรได้มีการสำรวจความต้องการในการเปิดวิชาเอกเลือก

ก่อนเปิดภาคเรียนในปีการศึกษา 2567 (อ้างอิงรายงานการประชุม วาระพิจารณารายวิชาที่จะเปิดสอน และภาระงานสอน)

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
2566	-	สำรวจความต้องการในการเปิดวิชาเอกเลือกก่อนเปิดภาคเรียน
2565	-	สำรวจความต้องการในการเปิดวิชาเอกเลือกก่อนเปิดภาคเรียน

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 จากนั้นได้ทำการรวบรวมข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 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
   - ทักษะการเป็นผู้นาและสร้างแรงบันดาลใจ

ทั้งนี้จากแนวโน้มโลก (Global mega trends) ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลทำให้ภาคธุรกิจทั้งระดับประเทศและระดับโลกได้มีการปรับตัวครั้งใหญ่ ทำให้งานด้านเทคโนโลยีและระบบอัจฉริยะ เป็นงานที่มีความต้องการมากขึ้น และส่งผลต่ออุปสงค์ในสินค้าและบริการที่เกี่ยวเนื่องกับเทคโนโลยีปรับตัวสูงขึ้น ดังนั้นในที่ประชุมกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรฯ จึงมีวางแผนการจัดการเรียนการสอน ประเมินกระบวนการปรับปรุงและออกแบบหลักสูตรฯ อย่างสม่ำเสมอ มีการกำกับ/ติดตามรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และมคอ.4 ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ว่าการกำหนดเกณฑ์การประเมินผล กระบวนการประเมินผลกับ PLOs จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ในรายละเอียดของรายวิชา โดยเฉพาะรายวิชา วท497 สหกิจศึกษา วท498 การเรียนรู้อิสระ ซึ่งจัดเป็นวาระสืบเนื่องและวาระพิจารณา เพื่อติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาและรับฟังข้อคิดเห็นจากภาคอุตสาหกรรมการทำงาน เพื่อประเมินและปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง

ผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2566 (ช่วงวันที่อนุมัติสำเร็จการศึกษา วันที่ 1 ธันวาคม 2566 - 30 พฤศจิกายน 2567) รายงานแยกตามหลักสูตรพบว่าสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้ค่าประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.00 *(ข้อมูลวันที่ 16 พฤษภาคม 2568)* ซึ่งจากการประชุมฯ มีมติให้นำผลประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรในภาคการศึกษาต่อไป โดยเสนอให้แต่ละรายวิชาเสริมกิจกรรมพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันเป็นระบบ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและตอบสนองผู้ใช้บัณฑิตในภาคการทำงานให้มากยิ่งขึ้น

หลักสูตรฯ ได้ดำเนินเสริมความรู้ ทักษะ ความสามารถของนักศึกษาให้ตอบสนองทันต่อการเปลี่ยนแปลงของภาคอุตสาหกรรมจากการเชิญวิทยาการผู้มีประสบการณ์และศิษย์เก่ามาพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาปัจจุบัน เช่น

- วันพุธที่ 11 ธันวาคม 2567 บริษัท INET เข้ามาอบรมหัวข้อ Restful API ในรายวิชา 10301232 การพัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 2 โดยมีศิษย์เก่าสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เข้ามาเป็นผู้ช่วยวิทยากรอบรม ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3 และ 4 อาคาร 60 ปี ตึกคณะวิทยาศาสตร์
- วันจันทร์ที่ 16 ธันวาคม 2567 ตัวแทนจากบริษัท INET เข้ามาบรรยายในหัวข้อ DevOps ในรายวิชา คพ 492 สัมนา ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 4
- วันที่ 9 ธันวาคม 67 ศิษย์เก่า ปี 52 จากบริษัท Rabbit Jump Software developer เข้ามาแชร์ประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 4
- บริษัท อินเตอร์ลิ้งค์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรในหัวข้อ " Link Certified Network Cabling For Engineering (LCCE) @MJU " ให้แก่ นักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร และ ศิษย์เก่า สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 ตั้งแต่เวลา 9.00-15.30 น. ณ ห้องปฏิบัติการเครือข่าย ชั้น 6 อาคาร 60 ปีแม่โจ้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

นอกจากนี้ หลักสูตรฯ ได้นำผลประเมินจากสถานประกอบการที่นักศึกษาออกฝึกสหกิจศึกษา และการพูดคุยหารือของอาจารย์นิเทศงานสหกิจศึกษากับพี่เลี้ยงสหกิจศึกษา เข้าที่ประชุมคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการที่รับนักศึกษาเข้าฝึกสหกิจศึกษา

จากข้อเสนอแนะในปีที่ผ่านมา หลักสูตรได้พัฒนากระบวนการรวบรวมข้อมูลความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เช่น

- การสำรวจข้อมูลผู้ประกอบการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสอบถามทักษะที่ต้องการ
- การจัด Focus Group กับศิษย์เก่า แบบสอบถามออนไลน์ ถึงศิษย์เก่า
- การวิเคราะห์รายงานแนวโน้มตลาดแรงงานขององค์กรชั้นนำ เช่น World Economic Forum, LinkedIn Jobs Report

การรวบรวมข้อมูลดังกล่าว พบว่า ทักษะที่ตลาดแรงงานให้ความสำคัญมากที่สุด ได้แก่ความรู้ ความชำนาญ ด้าน Programming, ความสามารถในการคิดอย่างเป็นเหตุเห็นผล และความสามารถในการสื่อสาร ซึ่งได้รวบรวมนำไปปรับปรุงหลักสูตรฉบับปรับปรุงปี 2570 ต่อไป

ตัวอย่างข้อเสนอแนะจากแบบสอบถาม

คุณสมบัติ/ทักษะสำคัญ	รายละเอียด	แนวโน้ม & ความเชื่อมโยงกับหลักสูตร
Hard skill ด้าน Technology	- ความสามารถในการใช้และประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ - การใช้ AI และระบบอัตโนมัติให้เกิดประโยชน์	โลกอุตสาหกรรมต้องการบัณฑิตที่สามารถเรียนรู้และปรับตัวกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงเร็วได้
AI (Artificial Intelligence)	- ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาและใช้งาน AI - การนำ AI ไปใช้แก้ปัญหาทางธุรกิจ	AI เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีหลักที่องค์กรต้องการใช้ในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
ความสามารถในการ Coding	- ทักษะการเขียนโปรแกรมที่แข็งแกร่ง - ความสามารถในการพัฒนา Software หรือ System ที่ใช้งานได้จริง	การ Coding เป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับทุกสายงานในอุตสาหกรรมไอที
Soft Skills - **การสื่อสาร**	- ทักษะการพูดและการนำเสนออย่างมืออาชีพ - การอธิบายแนวคิดทางเทคนิคให้เข้าใจง่าย	การทำงานในองค์กรต้องมีการสื่อสารระหว่างทีมที่ดี เพื่อให้โครงการดำเนินไปอย่างราบรื่น
ทักษะการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	- ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและหาทางออกที่เหมาะสม - การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล (Data-driven Decision Making)	เป็นพื้นฐานของการทำงานด้านเทคโนโลยีที่ต้องใช้ตรรกะและเหตุผลในการแก้ไขปัญหา
ทักษะการคิดเชื่อมโยงเป็นเหตุเป็นผล (Logical Thinking)	- การเข้าใจความสัมพันธ์ของข้อมูลและระบบ - การออกแบบโซลูชันที่มีโครงสร้างชัดเจน	ความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลและแนวคิดเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
2566	หลักสูตรพิจารณาการได้มาซึ่งความต้องการของภาคอุตสาหกรรมต่อการปรับปรุงเนื้อหารายวิชา	ประชุมวิเคราะห์ความต้องการและจัดกลุ่ม SHs จากการนิเทศฝึกงานและสหกิจศึกษา และแบบสำรวจเพื่อนำไปปรับปรุงหลักสูตร 70
2565	-	รวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน อย่างต่อเนื่องเพื่อปรับปรุงหลักสูตรในรอบต่อไป

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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.				/			

ผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่ 2 : ภาพรวมอยู่ในระดับ 4

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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.			/				
Req.-2.2 : The design of the curriculum is shown to be constructively aligned with achieving the expected learning outcomes.			/				
Req.-2.3 : The design of the curriculum is shown to include feedback from stakeholders, especially external stakeholders.				/			
Req.-2.4 : The contribution made by each course in achieving the expected learning outcomes is shown to be clear.			/				
Req.-2.5 : The curriculum to show that all its courses are logically structured, properly sequenced (progression from basic to intermediate to specialized courses), and are integrated.				/			
Req.-2.6 : The curriculum to have option(s) for students to pursue major and/or minor specializations.				/			
Req.-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.				/			

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

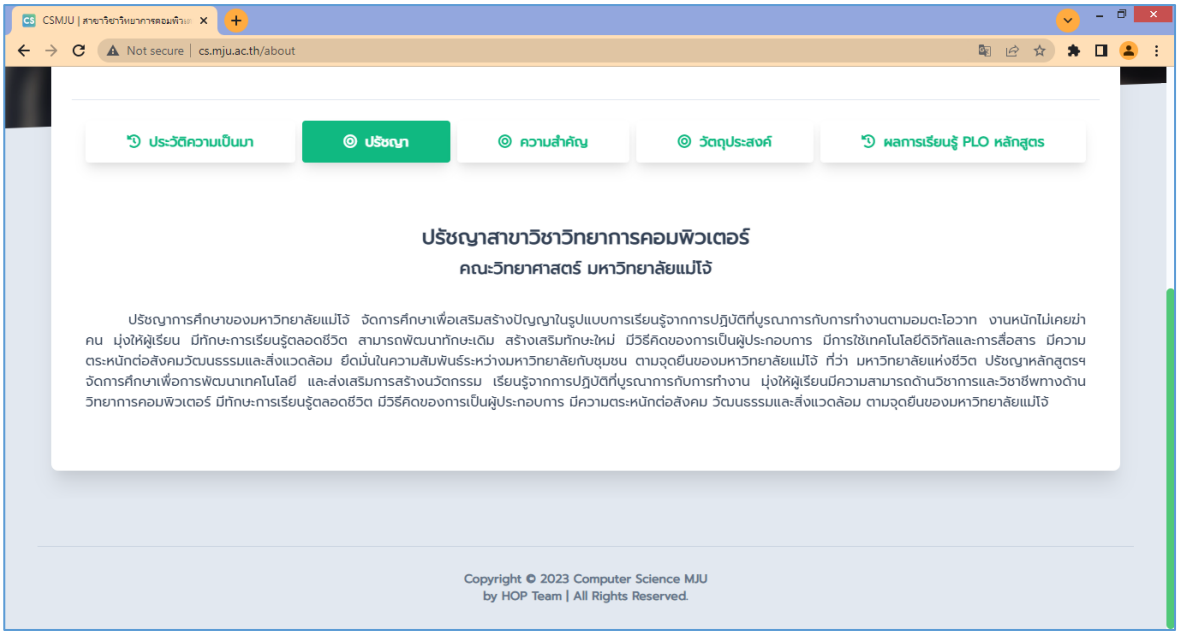
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้กำหนดปรัชญาการศึกษา และมีการสื่อสารปรัชญาการศึกษาแก่บุคลากรทุกระดับและทุกหน่วยงานผ่านบันทึกข้อความแจ้งมติสภามหาวิทยาลัยในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร โดยปรัชญาการศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ คือ (วค3.1-1 ปรัชญาการศึกษา มจ, วค3.1-2 พิจารณาปรัชญามหาวิทยาลัย มจ 7-2563) คือ

> “จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างปัญญาในรูปแบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงานตามอมตะโอวาท งานหนักไม่เคยฆ่าคน มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถพัฒนาทักษะเดิม สร้างเสริมทักษะใหม่ มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ 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

หลักสูตรฯ ได้นำปรัชญาและปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปรัชญาของคณะวิทยาศาสตร์ดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรฯ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 โดยกำหนดปรัชญาของหลักสูตรฯ ในมคอ.2 หน้า 13 คือ “จัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยี และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม เรียนรู้จากการปฏิบัติที่บูรณาการกับการทำงาน มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านวิชาการและวิชาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีวิธีคิดของการเป็นผู้ประกอบการ มีความตระหนักต่อสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ตามจุดยืนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้” (วค3.1-3 มคอ2 csmju65)

หลักสูตรฯ จัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ทั้งนี้หลักสูตรฯ ได้มีการดำเนินการเผยแพร่ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยและปรัชญาของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับรู้ ซึ่งสามารถเข้าถึงได้โดยตรงผ่านลิงก์ http://cs.mju.ac.th/about/philosophy แสดงดังนี้



หลักสูตรฯ ได้นำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และปรัชญาของหลักสูตรฯ ถ่ายทอดให้นักศึกษา ซึ่งสอดแทรกการเรียนการสอน โดยระบุในจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของรายวิชาในเอกสาร มคอ.3 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 20 รายวิชา ได้แก่ 10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น, 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 10301211 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์, 10301222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม, 10301223 ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์, 10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์, 10301231 เว็บเทคโนโลยี, 10301314 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ, 10301341 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย, 10301351 วิทยาการข้อมูล, 10301352 โครงสร้างข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหาทางด้านมัลติมีเดีย, 10301371 ปัญญาประดิษฐ์, 10301375 การแยกแยะข้อมูลและการแบ่งกลุ่มข้อมูล, 10301385 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ, 10301391 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1, คพ320 ระบบปฏิบัติการ, คพ344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ, คพ391 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์, คพ434 การเขียนโปรแกรมเครือข่าย และ คพ495 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 (วค3.1-4 มคอ 3 แต่ละรายวิชา)

ส่วนมคอ.3 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 16 รายวิชา ได้แก่ 10301113 คณิตศาสตร์ดีสครีต, 10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์, 10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น , 10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา, 10301221 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ, 10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง, 10301232 การพัฒนาระบบฝังเซิร์ฟเวอร์, 10301233 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่, 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์, 10301361 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง, 10301373 การประมวลผลเชิงภาพ, 10301374 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ, 10301376 การเรียนรู้ของเครื่องจักร, คพ391 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์, คพ434 การเขียนโปรแกรมเครือข่าย และคพ 495 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 (วค3.1-4 มคอ 3 แต่ละรายวิชา)

รายวิชาในหลักสูตรฯ ส่วนใหญ่ได้จัดกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย ตามหลักการ คือ learning by doing รายวิชาส่วนใหญ่มีภาคปฏิบัติ รายงานใน มคอ.5 ส่วนวิธีการสอน ได้แก่ มีการฝึกปฏิบัติ เรียนรู้จากการลงมือทำ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานการเรียนรู้ โดยใช้วิจัยเป็นฐานเรียนรู้จากการสืบเสาะหาความรู้ วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ในส่วนของการสรุปผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาโดยการประเมิน บางรายวิชาให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงานซึ่งรายงานใน มคอ.5 ภาคการศึกษาที่

1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 18 รายวิชา ได้แก่ รายวิชา 10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น, 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 10301211 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์, 10301222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม, 10301223 ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์, 10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์, 10301231 เว็บเทคโนโลยี, 10301314 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ, 10301341 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย, 10301351 วิทยาการข้อมูล, 10301352 โครงสร้างข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหาทางด้านมัลติมีเดีย, 10301371 ปัญญาประดิษฐ์, 10301375 การแยกแยะข้อมูลและการแบ่งกลุ่มข้อมูล, 10301385 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ, 10301391 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1, คพ320 ระบบปฏิบัติการ, คพ344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ, คพ391 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์, คพ434 การเขียนโปรแกรมเครือข่าย, คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ และคพ495 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 (วค3.1-5 มคอ 5 แต่ละรายวิชา)

ส่วนมคอ.5 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 17 รายวิชา ได้แก่ 10301113 คณิตศาสตร์ดีสครีต,10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์, 10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ,10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา, 10301221 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ, 10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง, 10301232 การพัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์, 10301233 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่, 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์, 10301361 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง, 10301373 การประมวลผลเชิงภาพ, 10301374 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ, 10301376 การเรียนรู้ของเครื่องจักร, คพ391 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์, คพ434 การเขียนโปรแกรมเครือข่าย, คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์, คพ495 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 (วค3.1-5 มคอ 5 แต่ละรายวิชา)

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

- เว็บไซต์หลักสูตร http://www.cs.mju.ac.th/
- Facebook https://www.facebook.com/computersciencemju
- แผ่นพับประชาสัมพันธ์
- โครงการประชาสัมพันธ์เชิงรุก คณะวิทยาศาสตร์
- Tik Tok : https://www.tiktok.com/@cs_mju
- Line official : https://lin.ee/yy4jrhph

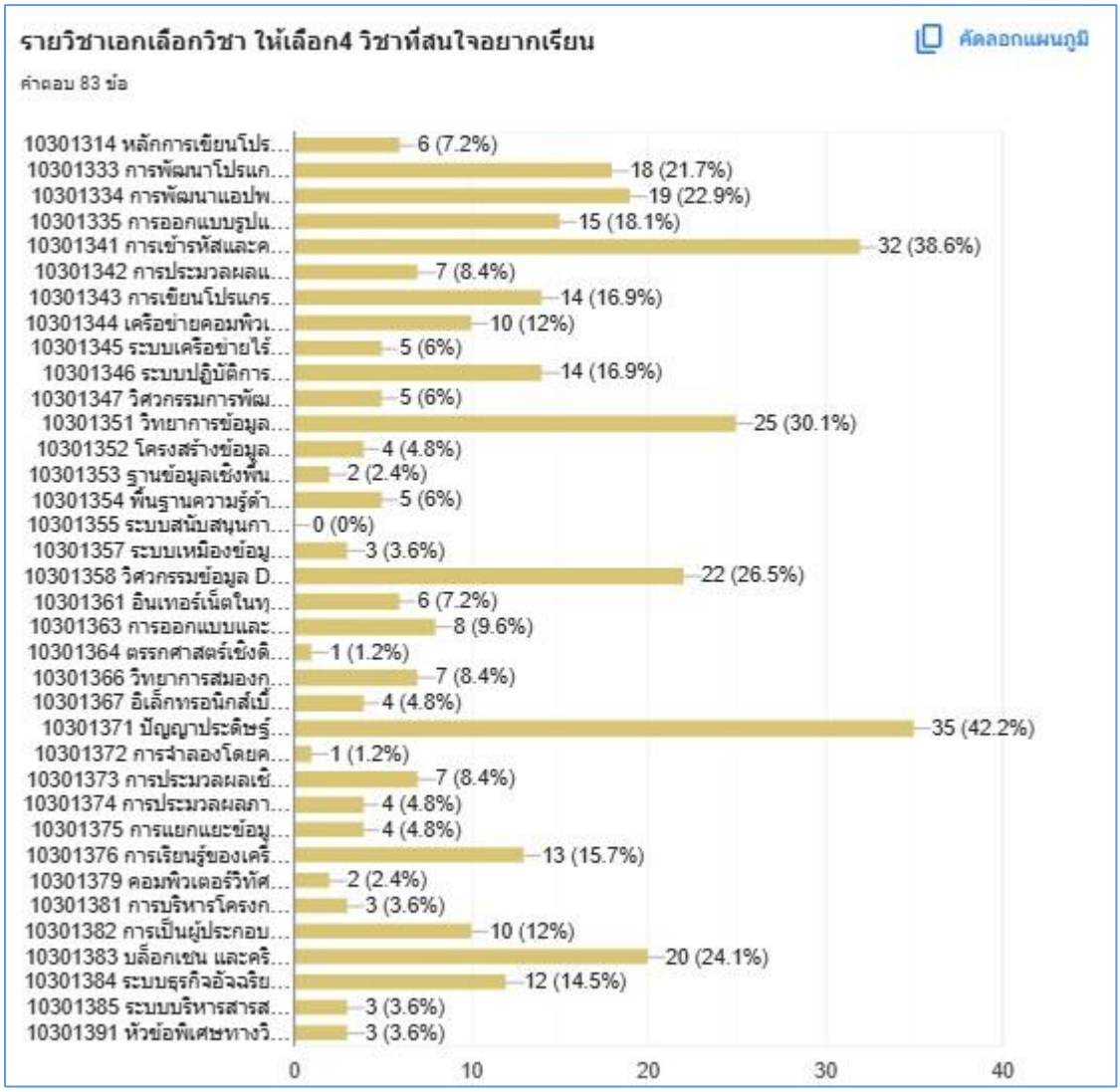
Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
2566	จากการสัมภาษณ์ นศ. ยังไม่เข้าใจปรัชญาการศึกษา หลักสูตรพึงประเมินประสิทธิภาพช่องทางการสื่อสาร	ส่งเสริมความเข้าใจปรัชญาการศึกษาในการเรียนการสอนรายวิชาต่าง ๆ ผ่าน มคอ.3
2565	จากข้อมูล มคอ.3 ในระบบออนไลน์ พบว่า บางรายวิชาไม่ได้มีการระบุปรัชญาการศึกษา และพบบางรายวิชา ที่มีการระบุเพียงข้อความที่	ติดตามการกำหนดข้อมูลใน มคอ.3 ในการประชุมก่อนเปิดเทอม

	หลักสูตรนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเท่านั้น และจากการสัมภาษณ์นักศึกษาพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ไม่ทราบเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาในระหว่างที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2565 ทั้งนี้ ขอให้หลักสูตรพิจารณาประชาสัมพันธ์ปรัชญาการศึกษาไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถเข้าถึงและรับทราบได้ตรงกัน นอกจากนี้ ควรมีการนำปรัชญาการศึกษาไปใช้ในกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนนั้น ขอให้หลักสูตรพิจารณานำประเด็นทั้งหมดของปรัชญาการศึกษาไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนของรายวิชาตามบริบทของรายวิชา	ผู้สอนแต่ละรายวิชาได้แจ้งปรัชญาการศึกษาและได้สอดแทรกในกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนแล้ว อีกทั้งมหาวิทยาลัยยังได้ประชาสัมพันธ์ปรัชญาการศึกษาไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามบริบทที่เหมาะสมแล้ว

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 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 เพื่อให้การเปิดรายวิชาเอกเลือกสอดคล้องกับความสนใจของนักศึกษาและทันสมัย ทางหลักสูตรฯ ได้จัดทำการสำรวจความสนใจการเรียนวิชาเอกเลือกของนักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ การให้นักศึกษามีส่วนร่วมระดับหลักสูตร โดยสำรวจความต้องการเรียนรายวิชาเอกเลือกของนักศึกษาชั้นปี 3 ตามลิงก์ https://docs.google.com/forms/d/1vJ4mENzGvNpC86lwR7iTdcCCECxDhUbQi-wXYmJmaf8/edit#responses นำข้อมูลที่ได้ รายงานในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาการเปิดสอนรายวิชาเอกเลือกให้แก่นักศึกษา ตามภาพ (วค3.2-1 รายงานการประชุมหลักสูตร-02-68-26มีค68)



นอกจากนั้นที่ประชุมได้ทบทวนการเปิดสอนรายวิชาเอกเลือกของปีการศึกษา 2567 ที่ผ่านมา ว่ามีการเปิดรายวิชาเอกเลือกไม่เป็นกลุ่มไม่เป็นโมดูล ส่งผลให้นักศึกษาไม่มีความถนัดความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษ

ในที่ประชุมจึงพิจารณาแบ่งรายวิชาสอนตามความต้องการของนักศึกษา ความเชี่ยวชาญของผู้สอน และเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญให้แก่นักศึกษา ส่งผลให้ปีการศึกษา 2568 หลักสูตรฯ เปิดรายวิชาเอกเลือก 2 แผน โดยแผนแรก มี 2 โมดูล ได้แก่ ได้แก่ โมดูลวิทยาการข้อมูล (Data Science) และโมดูลปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) แผนที่ 2 มี 4 โมดูล ได้แก่ โมดูลการพัฒนาระบบแอปพลิเคชัน (Application Development) โมดูลความรู้พื้นฐานทางวิทยาการคอมพิวเตอร์(Fundamental Computer Science) โมดูลระบบเครือข่าย (Network System) และโมดูลอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things)

สำหรับนักศึกษาตกแผน ทางสาขาฯ ทั้งติดตามเป็นการส่วนตัว และจัดทำประกาศแจ้งเป็นสาธารณะตามช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ของสาขา เพื่อให้นักศึกษาตกแผนติดต่อเพื่อแจ้งความประสงค์ในการเปิดรายวิชาที่ยังคงค้าง (วค3.2-1 รายงานการประชุมหลักสูตร-02-68-26มีค68, วค3.2-2 รายงานการประชุมหลักสูตร 03-68 30เม.ย.68)

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จากแผนการเรียนตาม มคอ.2 หลักสูตรฯ กำหนดให้สามารถเลือกลงทะเบียนรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา วท 498 การเรียนรู้อิสระ และ วท 499 การศึกษา หรือการฝึกงาน หรือฝึกอบรมต่างประเทศ ในภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ดังนั้นนักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาใด 1 รายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษาได้ และสามารถเลือกลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่เหมาะสมของแต่ละคนจากลิงก์ https://edu.mju.ac.th/InformationSystem/ การส่ง มคอ.4 และ มคอ.6 ของภาคการศึกษาที่ 1/2567 และ 2/2567 ผ่านระบบของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

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

ระดับรายวิชา : รายวิชาในหลักสูตรฯ มีการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในรายวิชา เช่น รายวิชา 10301231 เว็บเทคโนโลยี อาจารย์อรรถวิท ชังคมานนท์ ได้สำรวจความต้องการใช้ framework ในการเขียนโปรแกรมจากนักศึกษา ช่วงสัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา

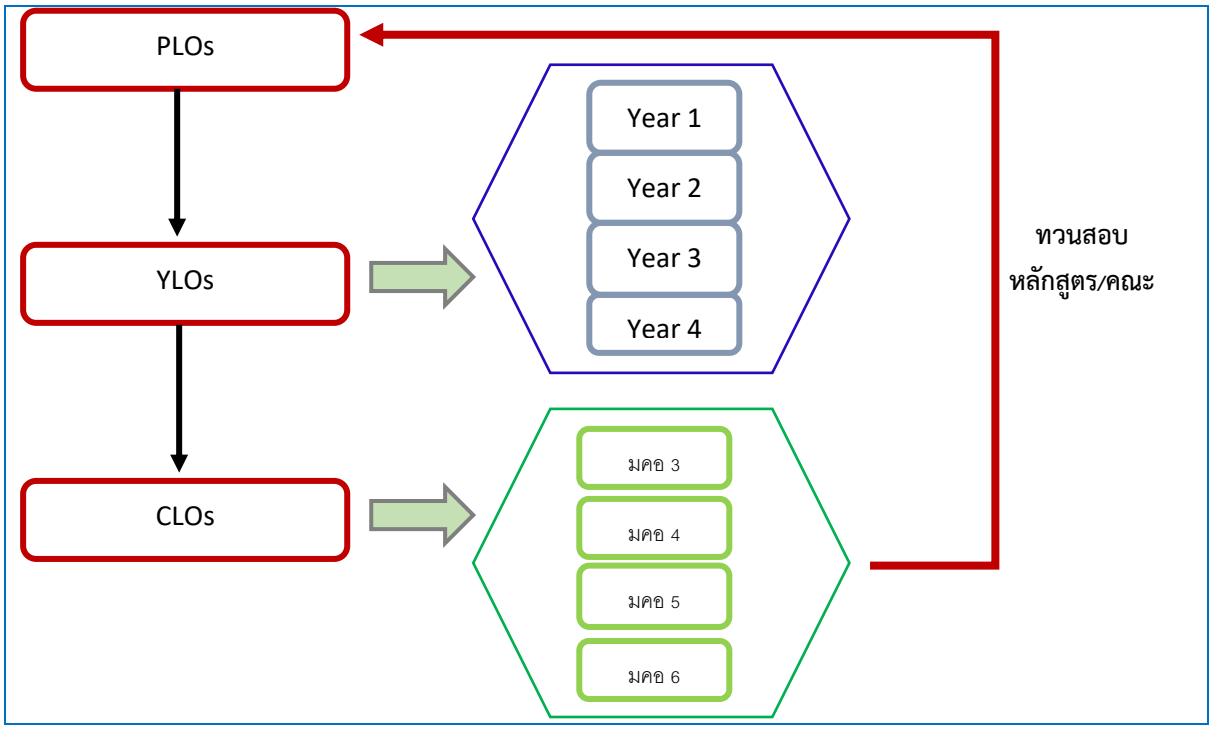
ผู้สอนแต่ละคนกำหนดช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษาแต่ละรายวิชาเมื่อเปิดภาคเรียน ส่วนใหญ่ใช้ Microsoft Team เพื่อให้เข้าถึง สื่อสารกันได้สะดวก และเป็นการสื่อสาร 2 ทาง รองรับกรณีที่นักศึกษามีคำถามข้อสงสัยภายนอกห้องเรียน การเก็บคะแนนของแต่ละรายวิชา เช่น การสอบย่อย การทำแบบฝึกหัด การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค มีการประกาศคะแนนให้แก่นักศึกษาทราบผ่านช่องทางที่ผู้สอนกำหนด รายวิชา 10301221 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ หลังจากที่ผู้สอนให้คะแนนการสอบย่อยแต่ละครั้งเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนได้คืนผลการให้คะแนนแก่นักศึกษา หรือทำการเฉลย หากนักศึกษามีข้อสงสัยสามารถสอบถามจากผู้สอนได้

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
2566	การให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนนั้น ยังคงต้องให้บรรลุ CLOs และ PLOs ด้วยให้เหมาะสม จากการสัมภาษณ์ นศ. มีการรับฟัง นศ. และปรับให้ตามที่ นศ.ร้องขอ แต่ยังคงต้องให้บรรลุ CLOs และ PLOs ด้วยให้เหมาะสม	การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งสามารถปรับรูปแบบในการจัดการเรียนการสอนได้ และจากการประชุมหลักสูตร แต่ละรายวิชายังคงมีประเมินการเรียนรู้ของ นศ. ที่สอดคล้องกับ CLOs
2565	NA	NA

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 ยืดหยุ่น 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 รวมไปจนถึงได้กำหนดผลการเรียนรู้ของรายวิชาต่าง ๆ CLOs ตามลำดับ ในระหว่างที่ดำเนินการจัดทำได้มีการทบทวนเป็นระยะ ๆ (วค3.3-1 แบบเสนอเชิงหลักการ (Concept Paper)



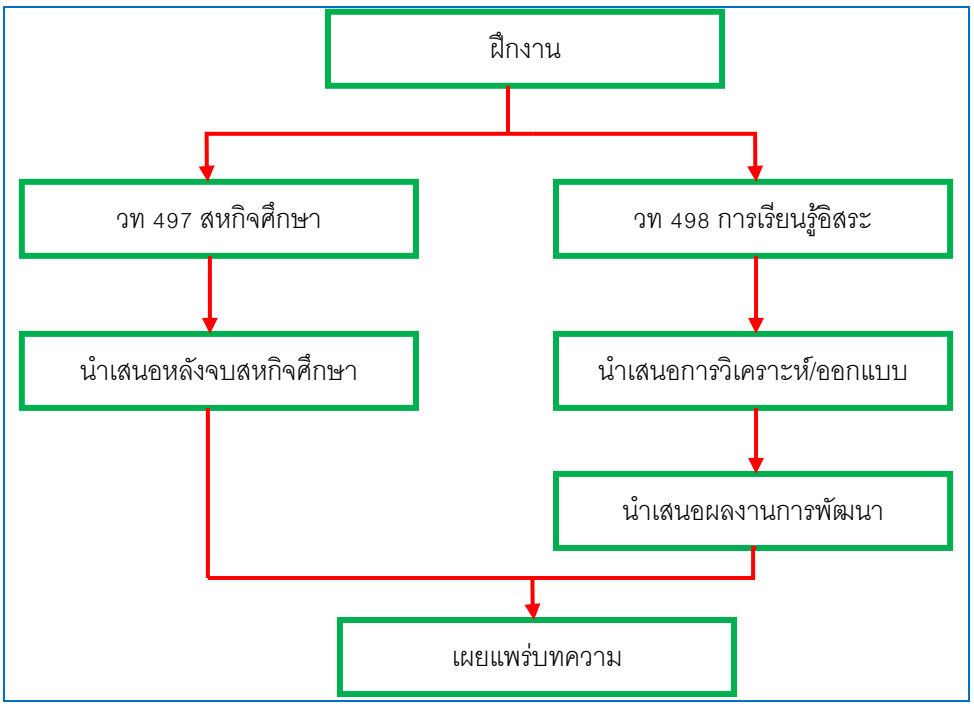
หลักสูตรฯ ปรับปรุงปี 2565 โดยอ้างอิงจากแบบเสนอเชิงหลักการ ตามกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรของคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และได้กำหนดความสัมพันธ์ดังกล่าวไว้ในมคอ.2 หน้า 95 – 101 (วค3.1-3 มคอ2 csmju65)

การจัดการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับการบรรลุผลสำเร็จตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ซึ่งหลักสูตรฯ ได้มีการกำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตร PLOs และได้กำหนดผลการเรียนรู้ในระดับย่อยในแต่ละชั้นปี YLOs รวมไปจนถึงได้กำหนดผลการเรียนรู้ของรายวิชาต่าง ๆ CLOs ตามลำดับ เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุผลสำเร็จตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หลักสูตรฯ ได้มีการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ที่มีความหลากหลาย โดยระบุไว้ใน มคอ.3 หมวดที่ 5 ของทุกรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาฯ ทั้งรายวิชาในกลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาเอก และกลุ่มวิชาเอกเลือก มีวิธีการจัดการเรียนการสอนตรงตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่หลักสูตรฯ กำหนด ซึ่งได้รายงานรายวิชาที่จัดทำ มคอ.3 แล้วแชร์ในระบบของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ สามารถดูรายงานได้ในข้อ 3.1 (วค3.1-4 มคอ 3 แต่ละรายวิชา)

ตัวแทนจากหลักสูตรฯ ได้เข้าร่วมกิจกรรมที่เสริมความรู้ความเข้าใจในระดับคณะ ได้แก่โครงการสร้างความรู้ความเข้าใจการออกแบบหลักสูตรที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565 กิจกรรมที่ 2 : การอบรมเชิงปฏิบัติการ "การสร้างแบบสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการใช้ AI ในการสังเคราะห์ PLOs" ในวันพุธที่ 2 เมษายน 2568 ลิงก์ https://secretary-science.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=33699&lang=th-TH โครงการสร้างความรู้ความเข้าใจการออกแบบหลักสูตรที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2565 กิจกรรมที่ 3 ภายใต้หัวข้อ "การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร" ในศุกร์ ที่ 4 เมษายน 2568 ลิงก์ https://secretary-science.mju.ac.th/wtms_newsDetail.aspx?nID=33716&lang=th-TH

หลักสูตรฯ ดำเนินการทวนสอบการเรียนการสอน การวัดผลประเมินผลจาก มคอ.3 – 6 โดยมอบหมายให้ผู้สอนสลับกันทวนสอบรายวิชาของภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2567 ที่ตนเองไม่ได้สอนแล้วจัดทำรายงาน นอกจากนั้นบางรายวิชายังได้รับการทวนสอบความสัมพันธ์ของ Plos กับ Clos ผ่านขั้นตอนการดำเนินงานของคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 6 รายวิชา ได้แก่ 10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์, 10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา, 10301221 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ, 10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง, 10301233 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และ10301373 การประมวลผลเชิงภาพ เมื่อผู้สอนได้รับข้อเสนอแนะ ให้ดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาถัดไป (วค3.3-1 ผล Clos Plos วิทยาการคอมพิวเตอร์, วค3.3-2 ทวน Plos Clos หลักสูตร 1-2567, วค3.3-3 ทวน Plos Clos หลักสูตร 2-2567)

ทุกรายวิชาในหลักสูตรฯ มีการจัดการเรียนการสอนเป็นลักษณะ Active Learning มีความเหมาะสมและทำให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร การเรียนการสอนเป็นแบบ Problem based learning มอบหมายให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงานในระดับบุคคลบ้าง ระดับกลุ่มบุคคลบ้างขึ้นกับวัตถุประสงค์ของแต่ละรายวิชา 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 ที่สถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการจะมอบหมายงานหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน และเมื่อจบระยะเวลาปฏิบัติสหกิจศึกษาแล้ว นักศึกษาต้องนำผลงานเสนอแก่คณะกรรมการ แล้วจึงเผยแพร่ผลงานในงานประชุมวิชาการหรือวารสารต่อไป ส่วนรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ นักศึกษาต้องพัฒนาผลงานในลักษณะซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์หรือทั้งคู่ นำเสนอแก่คณะกรรมการจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งแรกนำเสนอการวิเคราะห์และออกแบบ ครั้งที่ 2 นำเสนอหลังจากที่ได้พัฒนาเป็นผลงาน/นวัตกรรม ระหว่างการพัฒนาผลงาน นักศึกษาสามารถเผยแพร่ผลงานในงานประชุมวิชาการหรือวารสารต่อไป ซึ่งได้ระบุรายละเอียด ในมคอ.4 และ มคอ.6

จากการปฏิบัติสหกิจศึกษาในรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา และผลงานในรายวิชาวท 498 การเรียนรู้อิสระ หลักสูตรฯ สนับสนุนให้นักศึกษาเผยแพร่ผลงานในเวทีต่าง ๆ การส่งผลงานเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมครั้งที่ 6 จัดขึ้นวันพฤหัสบดีที่ 27 มีนาคม 2568 นั้นมีผลงานที่นักศึกษาเข้าร่วมการนำเสนอทั้งโปสเตอร์และปากเปล่า (วค3.3-4 sciTech 6 Poster) ลิงก์ https://sciencebase.mju.ac.th/csti2025/ มีผลงานได้รับรางวัลในกลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี จำนวน 9 รางวัล (วค3.3-5 Oral prize 1, วค3.3-6 Oral prize 2, วค3.3-7 Oral prize 3, วค3.3-8 Oral prize 4, วค3.3-9 Oral prize 5, วค3.3-10 Oral prize 6, วค3.3-11 poster prize ดี, วค3.3-12 poster prize ชมเชย1, วค3.3-13 poster prize ชมเชย2) หลังจากการเข้าร่วมนำเสนอในที่ประชุมวิชาการบางบทความอยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข ส่งเผยแพร่ใน Proceedings หรือวารสารต่อไป

นอกจากนั้นยังได้รับรางวัลจากการเข้าร่วมประกวดสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานดีเด่น ประจำปีการศึกษา 2568 จำนวน 3 รางวัล (วค3.3-14 ผลตัดสินงานสหกิจศึกษาพศ2568)

ภายใต้การให้คำปรึกษา ความร่วมมือ บูรณาการรายวิชาและงานวิจัยระหว่างคณาจารย์และนักศึกษาบางกลุ่มส่งบทความเผยแพร่ในวารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม ระดับ TCI2 ตามลิงก์ https://mitij.mju.ac.th/SearchJournal.aspx

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

3.4 มีกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อช่วยสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้ และปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอด ชีวิต (เช่น การตั้งคำถามอย่างสร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ ทักษะใน การรับและประมวลผลข้อมูล 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 เพื่อนำไปสู่นิยามการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษาในหลักสูตร ผ่านการปรับปรุงหลักสูตรฯ ปรับปรุง 2565 ซึ่งได้กำหนดไว้ในมคอ.2 หน้า 7 – 9 (วค3.1-3 มคอ2 csmju65) โดยหลักสูตรฯ ได้ออกแบบโดยมุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในชีวิตวิถีใหม่ (New Normal Skills) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยแบ่งทักษะออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

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

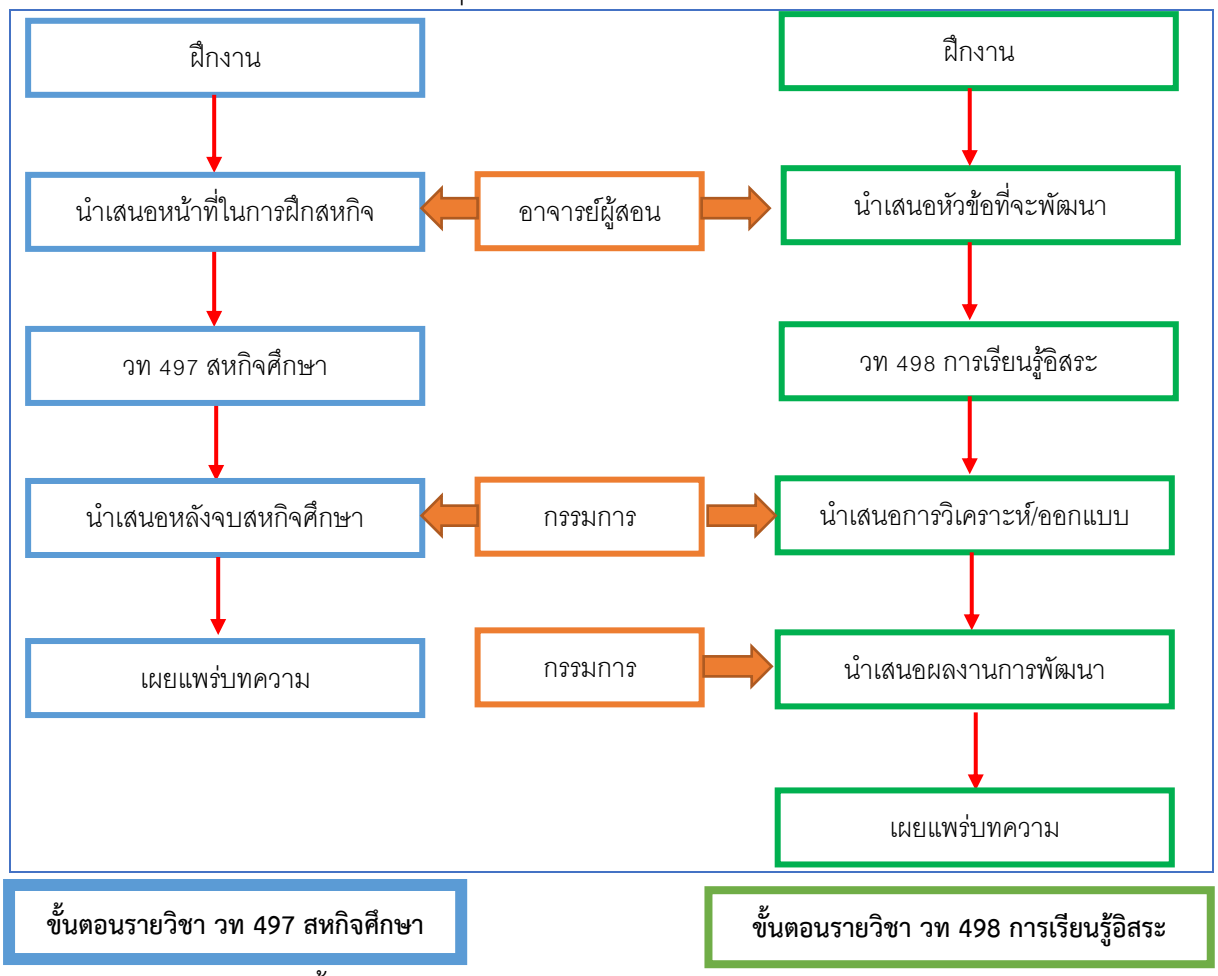
กลุ่มที่ 2: ทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล

- ทักษะการออกแบบเทคโนโลยีและการเขียนโปรแกรม
- ทักษะในการวิเคราะห์ระบบ

การพัฒนาผลงานในรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา หรือ วท 498 การเรียนรู้อิสระมีขั้นตอนการดำเนินงาน ศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลงาน วิเคราะห์ระบบ ออกแบบระบบ พัฒนาระบบ และทดสอบระบบตามลำดับ ผลงานจากรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษาบางผลงานเกิดจากปัญหาการใช้งานของระบบไอทีเดิมขององค์กรที่ยังไม่ครอบคลุม หรือมีข้อติดขัด ซึ่งเป็นสิ่งใกล้ตัวและมีความซับซ้อนทางเทคโนโลยี เช่น หุ่นยนต์ตรวจโรคพืชอัตโนมัติ การพัฒนาฟอเร็กซ์เอ็กซ์เพิร์ทแอดไวเซอร์และเว็บไซต์เพื่อการจัดจำหน่าย ระบบระบุตำแหน่งวัตถุท้องฟ้าอัตโนมัติบนรูปภาพโดยอาศัยวิศวกรรมมาตรดาราศาสตร์ ระบบจำแนกสภาพอากาศโดยใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึกสำหรับกล้องถ่ายภาพทั่วท้องฟ้าของนาริท ตามลิงก์ https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dXNR6Nd7qOXHixcl4TPFNfcT7ZMVpTxIsIiR3HfK9rg/edit?fbclid=IwY2xjawKBx4lleHRuA2FlbQIxMABicmlkETBLaGZuaUJla0JKSVd5ZUdrAR7O1uRYkL3JdUkiG-ta7xf_RR6Fksm5OMwvL2FgxFV7J5kwxOjziF9CEur0TQ_aem_obLsJ62Z_1v6_b5l7xHGBA&gid=0#gid=0

วท 498 การเรียนรู้อิสระ มีจุดเริ่มต้นในการคิดเป็นหัวข้อจากประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนาเป็นระบบและนำมาใช้อำนวยความสะดวก เช่น ระบบการสั่งและจัดการรายการอาหาร เว็บไซต์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ บางหัวข้อเกิดจากความสนใจส่วนตัวของนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา เช่น พยากรณ์ตลาดด้วยกลยุทธ์แนวคิดการเทรดตามรายใหญ่ บนเทรดดิ่งวิว บางหัวข้อเกิดจากความพยายามต่อยอดความคิด งานวิจัย ที่มีจุดเริ่มต้นจากรายวิชา เช่น ระบบแนะนำอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานด้วยการเรียนรู้ของเครื่องจักร ตามลิงก์หัวข้อ https://docs.google.com/spreadsheets/d/1cK-n_eqAr398BI_VolEaX8godaRQUUII/edit?fbclid=IwY2xjawKP0XVleHRuA2FlbQIxMABicmlkETFpNDFoTVdPVXNEQVFHYmZIAR43XwMxbxFYSvBzGuz0AnPv_UePCuHyq1YehUbDjRUa26nqDhS7EqYdT5_2Ng_aem_Ylfcb1dha5HL8jruXmDdkA&gid=902913935#gid=902913935

จากนิยามดังกล่าว ในปีการศึกษา 2567 รายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษา ได้แก่ วท 497 สหกิจศึกษา วท 498 การเรียนรู้อิสระ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาดังกล่าวต้องนำความรู้ความสามารถที่ได้สะสมมาตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 พร้อมหาประสบการณ์ในการฝึกงานจากสถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการ การศึกษาด้วยตนเอง สอบถามหรือปรึกษาจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษา มาบูรณาการเพื่อพัฒนาเป็นผลงานก่อนจบการศึกษา แต่ละปีการศึกษา ที่ประชุมกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณากำหนดเงื่อนไขการปฏิบัติสหกิจศึกษา และการเรียนรู้อิสระ แจ้งเกณฑ์ให้แก่นักศึกษาทราบ ติดตามการดำเนินงานเป็นระยะ ๆ



ภาพด้านบน เป็นขั้นตอนการดำเนินงานในรายวิชา วท 497 สหกิจศึกษา และวท 498 การเรียนรู้อิสระ ทั้ง 2 รายวิชาได้สอดแทรกทักษะการคิด และทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล ตั้งแต่การวางแผน การ

คิดวิเคราะห์ การคิดแก้ไขปัญหา การเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาผลงานทางด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลให้ทันสมัย ส่งผลให้นักศึกษาได้เข้าสู่ตลาดแรงงานด้วยความพร้อม ปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากต้องพัฒนาผลงานเฉพาะด้านเป็นของกลุ่มตนเอง ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และออกแบบผลงาน ทักษะทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล แต่ละผลงานมีการนำเทคโนโลยีและดิจิทัลมาใช้ในการค้นคว้า และพัฒนาเป็นผลงานทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลโดยตรง ทักษะด้านคน บางผลงานนักศึกษาพัฒนาร่วมกัน 2 – 3 คน หลักสูตรฯ จัดอบรมการเขียนบทความ เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการที่ต้องมีการเตรียมตัวนำเสนอ ซักซ้อมตอบคำถาม การแก้ปัญหาและตอบคำถามเฉพาะหน้า ผ่านรายวิชาคพ 492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้รายงานไว้ในมคอ.5 นำไปสู่การได้รับรางวัล ซึ่งได้รายงานแล้วในหัวข้อ 3.3

กลุ่มที่ 3: ทักษะด้านคน

- ความฉลาดทางอารมณ์
- ทักษะการเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ

หลักสูตรฯ ให้ความสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้ยั่งยืนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในทักษะด้านคน ที่ส่งเสริมความฉลาดทางอารมณ์ และทักษะการเป็นผู้นำและสร้างแรงบันดาลใจ ผ่านกิจกรรมของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ คณะวิทยาศาสตร์ และโครงการตามแผน ที่ได้รับความร่วมมือจากคณาจารย์ บุคลากร ศิษย์เก่าหน่วยงานภายนอก และนักศึกษา โดยการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันกับนักศึกษาผ่านชมรมคอมพิวเตอร์ และมีอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ

หลักสูตรฯ ให้ความสำคัญในการปรับตัวเข้ากับการศึกษาระดับอุดมศึกษาของนักศึกษาใหม่ จึงได้จัดโครงการเตรียมความพร้อมอบรมปรับความรู้พื้นฐานให้แก่นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ชั้นปีที่ 1 เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางด้านพื้นฐานความรู้ ทางด้านคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาที่มาจากหลากหลายพื้นที่ อีกทั้งเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ และนักศึกษาใหม่ ทางหลักสูตรฯ ยังได้จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ประจำปีการศึกษา 2567 ในวันที่ 24 มิถุนายน 2567 เพื่อชี้แจงรายละเอียด เสริมสร้างประสบการณ์ในรั้วมหาวิทยาลัย นอกจากนั้นนักศึกษายังได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะวิทยาศาสตร์ และมหาวิทยาลัย (วค3.4-1 แบบประเมินโครงการปรับความรู้พื้นฐาน, วค3.4-4 กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ปี 2567, วค3.4-5 กิจกรรม เดิน-วิ่ง แม่โจ้-สันทราย)

เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาและบุคลากร ได้มีส่วนร่วมในการดูแลห้องเรียนบรรยาย ห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ให้เกิดความสะอาด เรียบร้อย และมีทัศนียภาพที่ดีและเพื่อสร้างจิตสำนึกที่ดีแก่บุคคลากรและนักศึกษาในการรดูแลรักษาสมบัติของ ส่วนรวม โดยมีกิจกรรม บุคลากรและนักศึกษาร่วมกันทำความสะอาดและปรับสภาพแวดล้อมของห้อง สำนักงาน ห้องเรียนบรรยาย ห้องเรียนปฏิบัติการและทางเดินของหลักสูตร มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 – 3 เข้าร่วม (วค3.4-2 โครงการ big cleaning day)

หลักสูตร ฯ ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าใจและปฏิบัติตาม กฎ กติกาผ่านการแข่งขัน โดยส่งนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขัน E-Sports ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ 2567 วันที่18-19 สิงหาคม 2567 (วค3.4-3 แบบประเมิน การแข่งขัน E-Sports)

หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับความรู้ เท่าทันเทคโนโลยีที่ทันสมัย พร้อมกับส่งเสริมทักษะ Soft skill ผ่านรายวิชา หน่วยงานภายนอกและศิษย์เก่า ได้แก่

1. รายวิชา 10301232 การพัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์ร่วมกับ บริษัท INET และศิษย์เก่า จัดอบรมหัวข้อ Restful API วันพุธที่ 11 ธันวาคม 2567 ให้แก่นักศึกษาปี 2 ลิงก์

https://www.facebook.com/media/set/?vanity=csmju.studio&set=a.1064687405452514 (วค3.4-6 inet project)

2. รายวิชา คพ 492 สัมมนา และบริษัท INET เข้ามาบรรยายในหัวข้อ DevOps วันจันทร์ที่ 16 ธันวาคม 2567 ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่4 ลิงก์ https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=1089576656292228&id=100057197120192&mibextid=wwXIfr&rdid=h3hUosQ5BFlagoUj#
3. รายวิชา คพ 492 สัมมนา บริษัท Rabbit Jump Software developer และรุ่นพี่ศิษย์เก่าวิทย์คอม Kawee Lertrungmongkol ปี 52 ข้ามาแชร์ประสบการณ์ให้แก่รุ่นน้องปี 4 วันที่ 9 ธันวาคม 67 ลิงก์ https://www.facebook.com/share/p/15oAbCcpsJ/?mibextid=wwXIfr
4. รายวิชา 10301314 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ วันที่ 9 ตค 2567 นายกิตติพงษ์ คำแก้ว ศิษย์เก่าวิทย์คอม รุ่นที่ 12 เจ้าหน้าที่บริษัท เพย์ โซลูชั่น จำกัด จัดอบรมให้ความรู้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 2 เรื่อง “ระบบการเงินดิจิทัลและเฟรมเวิร์ก”

หลักสูตรฯ ยังมีความร่วมมือที่ยั่งยืนกับบริษัท อินเตอร์ลิ้งค์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ลานนาคอม จำกัด ในการส่งมอบชุดปฏิบัติการสายสัญญาณและอุปกรณ์เครือข่าย และอบรมในหัวข้อ "Link Cabling & Networking Solution for University" ให้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะจารย์และบุคลากร ใน วันที่ 11 มิถุนายน 2567 เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านเน็ตเวิร์ก ณ ห้องบรรยายคอมพิวเตอร์ 7 ชั้น 6 อาคาร 60ปีแม่โจ้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ หลังจากนั้นยังได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรในหัวข้อ " Link Certified Network Cabling For Engineering (LCCE) @MJU " ให้แก่ นักศึกษา คณะจารย์ บุคลากร และ ศิษย์เก่า สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 ตั้งแต่เวลา 9.00-15.30 น. ณ ห้องปฏิบัติการเครือข่าย ชั้น 6 อาคาร 60 ปีแม่โจ้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

หลักสูตรฯ ให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนให้มีความรู้และความสามารถทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามกระบวนการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์บนพื้นฐานของ Digital Transformation เพื่อผลิตผู้พัฒนา (Developer) ที่เป็นผู้รู้รอบ (Generalization) และเป็นผู้เจาะลึก (Specialization) สำหรับสร้างสรรค์งานเทคโนโลยี งานวิจัยและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ ไปพร้อมกับการพัฒนาทักษะด้านคน เห็นได้จากศิษย์เก่าที่จบการศึกษาแล้ว เข้าทำงานสามารถปรับตัว พัฒนาตนเองให้ปฏิบัติงานร่วมกันและพัฒนาองค์กรต่อไปได้ จากตัวอย่าง

1. นายพิชิตพงษ์ ไชยโยชน์ ได้รับรางวัลบุคลากรสายสนับสนุนดีเด่นของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2567 ด้านนวัตกรรมดีเด่น ลิงก์ https://www.facebook.com/comscience.mju/posts/pfbid0e2X3VimEdT5bVMXgMxYxo7qeAQ2NmfSxo7JjBke72g5xZMvARt9z8unHVaXmJjV7l?rdid=Q2OnhtU2zyR33xVc#
2. นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ ได้รับรางวัลบุคลากรสายสนับสนุนดีเด่นของมหาวิทยาลัย มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย วันที่ 26 มิถุนายน 2567
3. นายนันทวัฒน์ รักษ์เผ่าสุวรรณ ได้รับรางวัลลูกจ้างของมหาวิทยาลัยผู้มีผลงานดีเด่น มติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย วันที่ 26 มิถุนายน 2567 (วค3.4-7 รางวัลบุคลากรดีเด่นด้านนวัตกรรม)

หลักสูตรฯ ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้นักศึกษาที่สนใจงานด้านสื่อ มัลติมีเดีย สร้างกลุ่ม CSMJU Studio ลิงก์ https://www.facebook.com/csmju.studio เพื่อเป็นแหล่งแลกเปลี่ยน ระดมความสนใจ และเป็นช่องทางให้นักศึกษาได้แสดงผลงานผ่านกิจกรรมและประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ในหลักสูตรฯ โดยหลักสูตรฯ ได้สนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็นตามสมควร

Areas for Improvement	รายละเอียด	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement
2566	หลักสูตรฯ ควรส่งเสริมให้นักศึกษาทั้งชั้นปี เข้าร่วมกิจกรรมของมหาวิทยาลัย คณะฯ และสาขา	ส่งเสริมให้นักศึกษาทั้งชั้นปี เข้าร่วมกิจกรรมระดับมหาวิทยาลัย คณะฯ และสาขา โดยมีการกำหนดชั่วโมงกิจกรรม และมีการติดตาม
2565	จากการสัมภาษณ์หลักสูตร พบว่า การนำประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนยังไม่ครอบคลุมทุกประเด็น เนื่องจากยังไม่ปรากฏรายวิชาที่รองรับประเด็นต่าง ๆ ของการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งจะส่งผลต่อกิจกรรมการเรียนการสอน รวมถึงการประเมินผลการบรรลุการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาได้	มหาวิทยาลัยควรกำหนดประเด็นการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้ชัดเจน ซึ่งจะได้นำมาเป็นมาตฐานการเรียนการสอนต่อไป

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังผู้เรียน มีความคิดใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ การคิดค้นนวัตกรรมและความคิดของการเป็น ผู้ประกอบการ

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 10301385 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ วท 497 สหกิจศึกษา และ วท 498 การเรียนรู้อิสระ และกำหนดให้มีการเรียนจากสาขาอื่นในหมวดการศึกษาทั่วไป กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการ ได้แก่ รายวิชา 10200504 การเป็นผู้ประกอบการ เพื่อให้นักศึกษาได้รับแนวคิดทางด้านธุรกิจที่หลากหลายและรอบด้านมากขึ้น

การรายงานในมคอ.3 และมคอ.5 ของคณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรฯ ส่วนใหญ่เน้นให้นักศึกษาสร้างสรรค์ผลงานแนวความคิดใหม่ และนวัตกรรมผ่านรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรฯ โดยการมอบหมายให้นักศึกษาพัฒนาแอปพลิเคชันโดยวางกรอบกว้าง ๆ และเปิดกว้างทางความคิด โดยเฉพาะรายวิชาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4

ส่วนรายวิชาวท 497 สหกิจศึกษา และวท498 การเรียนรู้อิสระ นักศึกษาได้พัฒนาผลงานอย่างเป็นรูปธรรมที่แสดงถึงการสร้างสรรค์ผลงานแนวความคิดใหม่ นวัตกรรมที่ทันสมัย และมีการเผยแพร่เป็นสาธารณะ รายวิชาวท 497 สหกิจศึกษา ได้แก่ หุ่นยนต์ตรวจโรคพืชอัตโนมัติ การพัฒนาฟอเร็กซ์เอ็กซ์เพิร์ทแอดไวเซอร์และเว็บไซต์เพื่อการจัดจำหน่าย ระบบระบุตำแหน่งวัตถุท้องฟ้าอัตโนมัติบนรูปภาพโดยอาศัยวิศวกรรมมาตรดาราศาสตร์ ระบบจำแนกสภาพอากาศโดยใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึกสำหรับกล้องถ่ายภาพทั่วท้องฟ้าของนาริท ตามลิงก์
https://docs.google.com/spreadsheets/d/1dXNR6Nd7qOXHixcl4TPFNfcT7ZMVpTxIsIiR3HfK9rg/edit?fbclid=IwY2xjawKBx4lleHRuA2FlbQIxMABicmlkETBLaGZuaUJla0JKSVd5ZUdrAR7O1uRYkL3JdUkiG-ta7xf_RR6Fksm5OMwvL2FgxFV7J5kwxOjziF9CEur0TQ_aem_obLsJ62Z_1v6_b5l7xHGBA&gid=0#gid=0 รายวิชาวท 498 การเรียนรู้อิสระ เช่น เว็บแอปพลิเคชันสำหรับคำนวณและติดตามก๊าซเรือนกระจกจากการเพาะปลูกลำไย ระบบแนะนำอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานด้วยการเรียนรู้ของเครื่องจักร ระบบควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเรือนกระจกด้วยเทคโนโลยี ไอโอที เป็นต้น ตามลิงก์หัวข้อ https://docs.google.com/spreadsheets/d/1cK-n_eqAr398BI_VolEaX8godaRQUUII/edit?fbclid=IwY2xjawKP0XVleHRuA2FlbQIxMABicmlkETFpNDFoTVdPVXNEQVFHYmZIAR43XwMxbxFYSvBzGuz0AnPv_UePCuHyq1YehUbDjRUa26nqDhS7EqYdT5_2Ng_aem_Ylfcb1dha5HL8jruXmDdkA&gid=902913935#gid=902913935

ผลงานจากรายวิชาวท 497 สหกิจศึกษา และวท498 การเรียนรู้อิสระ สร้างสรรค์และส่งเสริมแนวคิดทางธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ตัวอย่างผลงาน เช่น ระบบจัดการเกสต์เฮาส์ระบบการสั่งและจัดการรายการอาหาร การพัฒนาระบบการจองแท็กซี่ออนไลน์และการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ ระบบแนะนำหนังสือสำหรับร้านหนังสือออนไลน์ โดยใช้การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ ระบบบริหารจัดการร้านทำเล็บและระบบจำลองการทำเล็บเสมือนจริงด้วยเทคโนโลยี เออาร์ ระบบขายสินค้าแฮนด์เมด เพื่อแก้ไขปัญหาการขายสินค้าแฮนด์เมด เป็นต้น

ตัวอย่างผลงาน ระบบ ไอโอทีควบคุมไฟแสงสว่างของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นผลงานของนักศึกษาและอาจารย์ที่พัฒนาร่วมกัน เพื่อต้องการประหยัดไฟฟ้าในสาขา และให้การเปิดปิดไฟสอดคล้องกับจำนวนผู้ที่อยู่บริเวณนั้น และสามารถใช้งานได้จริง

ตัวอย่างผลงาน พยากรณ์ตลาดด้วยกลยุทธ์แนวคิดการเทรดตามรายใหญ่ บนเทรดดิ่งวิว เป็นผลงานของนักศึกษาและอาจารย์ที่พัฒนาร่วมกัน ที่เกิดจากความสนใจแนวคิดทางด้านการเงิน(Finance) ผสมผสานกับเทคโนโลยี(Technology) จนกลายเป็น FinTech เป็นแนวทางให้นักศึกษาเกิดความสนใจ และพัฒนาต่อยอดในรายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ จนได้รับรางวัลในการประกวดการนำเสนอผลงานประเภทบรรยายระดับชมเชย ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 6 (วค3.5-1 Oral prize 6)

การดำเนินงานจัดตั้งศูนย์ความเป็นเลิศแอดวานซ์เอไอการเกษตรและสุขภาพ โดยอ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ มีคณาจารย์ในหลักสูตรฯ ทุกคนอยู่ภายใต้การดำเนินงานของศูนย์ ทำหน้าที่เกี่ยวกับงานวิจัย การให้ยืมอุปกรณ์ การจัดอบรมด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อส่งเสริมงานวิจัย บริการวิชาการ นำพาและส่งเสริมให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อการเรียนรู้ พัฒนานวัตกรรมที่นอกเหนือจากการจัดการเรียนการสอน (วค3.5-3 รายงานการประชุมหลักสูตร 03-68 30เม.ย.68)

สิ่งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (GAP Analysis) : -

- นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ ยังมีบางคนไม่สามารถปฏิบัติหรือสร้างสรรค์ผลงานได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด หรือภายในระยะเวลาที่กำหนด

จะพัฒนาให้เป็นไปตามเกณฑ์อย่างไร (การปิด GAP) : -

- ในการประชุมกรรมการผู้รับผิดชอบครั้งที่ 2/2568 วันพุธ ที่ 26 มีนาคม 2568 วาระสืบเนื่อง วาระ 3.4 กระบวนการดำเนินงาน วท 498 การเรียนรู้อิสระ ในปีการศึกษา 2568 ทางหลักสูตรฯ มีมติร่วมกันปรับปรุงเกณฑ์การให้คะแนน โดยเพิ่มเกณฑ์การเข้าห้องเรียนเก็บชั่วโมงการเรียนรู้อิสระ (วค3.5-2 รายงานการประชุมหลักสูตร-02-68-26มีค68 , วค3.5-3 รายงานการประชุมหลักสูตร 03-68 30เม.ย.68)

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-3.5 : 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 ให้แล้วเสร็จและส่งเข้าระบบของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อาจารย์ผู้สอนจะชี้แจงรายละเอียดกิจกรรมต่าง ๆ ในรายวิชาให้แก่นักศึกษาในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษา และมีการทบทวนหรือประเมินอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ โดยนำเข้าที่ประชุมกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการของภาคอุตสาหกรรม โดยทุกครั้งเมื่อมีการวัดผล ประเมินผลเพื่อส่งเกรด ทุกรายวิชาในหลักสูตรจะถูกนำมาทวนสอบ ซักถาม แลกเปลี่ยน แสดงความคิดเห็นร่วมกันเกี่ยวกับกิจกรรม การวัดผลเกณฑ์การประเมินผลในแต่ละรายวิชา (วค3.6-1 รายงานการประชุมหลักสูตร-02-68-26มีค68)

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

หลักสูตรฯ ได้ร่วมลงนามข้อตกลงกับบริษัท ไอเน็ต แมเนจด์ เซอร์วิสเซส จำกัด และบริษัท อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) เพื่อจัดการอบรมสร้างบุคลากรทางด้าน Cyber Security และมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 2 - 4 อีกทั้งยังรับนักศึกษาเข้าฝึกปฏิบัติสหกิจศึกษา และบรรจุเป็นพนักงานของบริษัท จากความร่วมมือดังกล่าว หลักสูตรฯ ได้รับการจัดอบรมจากบริษัทให้แก่นักศึกษา ซึ่งได้รายงานแล้วในหัวข้อ 3.4

นอกจากนั้น บริษัท อินเตอร์ลิ้งค์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัท ลานนาคอม จำกัด บริษัท เพย์ โซลูชั่น จำกัด บริษัท Rabbit Jump Software developer ได้เข้ามายังหลักสูตรฯ จัดอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยี สร้างความร่วมมือระหว่างหลักสูตรฯ หน่วยงาน และนักศึกษา ซึ่งได้รายงานไปแล้วในหัวข้อ 3.4

ตัวอย่างนักศึกษา นายผดุงเกียรติ สุตาโย ได้รับการปฏิบัติสหกิจศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด ลิงก์ https://www.facebook.com/share/p/1EGKwSakNH/?mibextid=wwXIfr ส่งบทความตีพิมพ์ในวารสาร ลิงก์ https://mitij.mju.ac.th/Search_Detail_Journal_MJU.aspx?Herb_ID=0209 และได้รับเข้าทำงานในบริษัทตามระยะเวลาการศึกษา (วค3.6-2 ผดุงเกียรติ สุตาโย)

การรวบรวมข้อมูลอย่างไม่เป็นทางการของนักศึกษารหัส 64 ที่เพิ่งจบการศึกษา ได้เข้าทำงานตรงสายงาน ณ วันที่ 15 พฤษภาคม 2568 แล้วนั้น ได้แก่

1. นายผดุงเกียรติ สุตาโย บริษัท ไทย เอ็นเอส โซลูชั่นส์ จำกัด
2. นายตะวัน สุรินา บริษัทอินเตอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
3. นายไตรภาค สิทธิแก้ว บริษัทอินเตอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
4. นายศุภณัฐ วิบูลย์พานิช บริษัทอินเตอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
5. นายศิระณัฐ จันทะกี บริษัทอินเตอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
6. นายวชรพล ไชยวรรณ บริษัทอินเตอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)

7. นายศรายุทธ เสนอาสา บริษัทอินเตอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
8. นายเมธาวัฒน์ มหาวัน บริษัท ดูดีอินดีด คอร์ปอเรชั่น จำกัด
9. นายชนันณ์ณภัสฐ์ โฆษิตหิรัญตระกูล บริษัท A&E System Management จำกัด
10. นายศิริชัย เกษมสุข บริษัท ซีนิกซอฟต์ จำกัด
11. นายพงศกร คูณเสนา บริษัท ไบด์เซอร์ เทค จำกัด

แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ปีการศึกษา 2566 สำรวจโดยกองแผนงาน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ช่วงวันที่อนุมัติสำเร็จการศึกษา วันที่ 1 ธันวาคม 2566 - 30 พฤศจิกายน 2567 สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 41 คน จำนวนผู้ตอบ 15 คน จำนวนคงเหลือ 26 คน คิดเป็นร้อยละของผู้ตอบ 36 ข้อมูล ณ วันที่ 19 พฤษภาคม 2568 (วค3.6-3 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต สำรวจปี 2567)

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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.				/			

ผลการดำเนินการตามเกณฑ์คุณภาพที่ 3 : ภาพรวมอยู่ในระดับ 4

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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..				/			
Req.-3.2 : The teaching and learning activities are shown to allow students to participate responsibly in the learning process.				/			
Req.-3.3 : The teaching and learning activities are shown to involve active learning by the students.				/			
Req.-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).				/			
Req.-3.5 : The teaching and learning activities are shown to inculcate in students, new ideas, creative thought, innovation, and an entrepreneurial mindset.				/			
Req.-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.				/			

Criterion 4 : Student Assessment

4.1 มีวิธีการประเมินผู้เรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกันอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและวัตถุประสงค์การเรียน 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 มีการกำหนดกระบวนการวัดประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) ที่หลากหลาย โดยวิธีการนั้นสามารถวัดการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) ได้จริง และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน ซึ่งในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ ได้ใช้หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง ทั้ง พ.ศ.2560 และ พ.ศ. 2565 ได้มีการกำหนดผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร PLOs ผลการเรียนรู้ในระดับย่อยในแต่ละชั้นปี YLOs และผลการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ CLOs ตามลำดับ และในการวัดและประเมินผลว่าผู้เรียนมีความรู้และทักษะเป็นไปตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ อาจารย์ผู้สอนได้มีการประเมินผู้เรียนโดยกำหนดวิธีการประเมินให้สอดคล้องตามผลการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ (วค 4.1-1 PLOs และ CLOs หลักสูตรฯ ปรับปรุง 2560 และ วค 4.1-2 PLOs และ CLOs หลักสูตรฯ ปรับปรุง 2565) และจากการประเมิน มคอ.3 ของหลักสูตรฯ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่าง PLOs และ CLOs สามารถสรุปผลได้ดังนี้

หลักสูตรฯ	จำนวนรายวิชาที่ระบุความสอดคล้องระหว่าง PLOs และ CLOs	
	ภาคการศึกษาที่ 1/2567	ภาคการศึกษาที่ 2/2567
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560	6	4
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565	15	13

จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่ารายวิชาที่เปิดสอนทุกรายวิชาทั้งภาคการศึกษาที่ 1/2567และ 2/2567 ของหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง ทั้ง พ.ศ.2560 และ พ.ศ. 2565 ได้มีการกำหนดและระบุความสอดคล้องระหว่าง PLOs และ CLOs อย่างชัดเจน

ทั้งนี้หลักสูตรฯ มีวิธีการประเมินผลผู้เรียนตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ โดยมีการประเมินผลผู้เรียนตลอดปีการศึกษาจนจบการศึกษา ซึ่งกำหนดวิธีการประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เช่น ในการวัดผลการเรียนรู้ CLOs ที่สอดคล้องกับ PLOs เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ด้านความรู้ จะมีวิธีการประเมินผล เช่น ประเมินจากทดสอบหลักการและทฤษฎี โดยการสอบย่อย และให้คะแนน และ/หรือประเมินจากทดสอบโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค และ/หรือประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้ค้นคว้า เป็นต้น โดยหลักสูตรฯ กำหนดให้ทุกรายวิชาเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการประเมินแบบ Constructive Alignment และ CLOs กำหนดไว้ใน มคอ.3 (หมวดที่ 6) ดังนี้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activities)	วิธีการประเมินผล (Assessment Methods)
รายละเอียด CLOs แต่ละข้อที่กำหนดไว้ในรายวิชา	**On-site โดยมีการเรียนการสอนแบบ** ☐ บรรยาย (Lecture) ☐ ฝึกปฏิบัติ (Laboratory Model) ☐ เรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing) ☐ การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-based Learning)	**คะแนนจากแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล (ข้อสอบ)** ☐ ทดสอบย่อย (Quiz) ☐ ทดสอบกลางภาค (Midterm) ☐ ทดสอบปลายภาค (Final)

	☐ การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning)) ☐ ถามตอบสะท้อนคิด (Refractive Learning) ☐ นำเสนออภิปรายกลุ่ม (Discussion Group) ☐ เรียนรู้จากการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-based Learning) ☐ การเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ (Cooperative Learning) ☐ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning) ☐ การเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based Learning: PBL) ☐ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) วิเคราะห์โจทย์ปัญหา (Problem Solving) ☐ เรียนรู้การตัดสินใจ (Decision Making) ☐ ศึกษาค้นคว้าจากกรณีศึกษา (Case Study) ☐ เรียนรู้ผ่านการเกม/การเล่น (Game/Play Learning) ☐ ศึกษาดูงาน (Field Trips) ☐ อื่น ๆ..... **Online โดยมีการเรียนการสอนแบบ** ☐ บรรยาย (Lecture) ☐ ถามตอบ (Ask and Question Model) ☐ สะท้อนคิด (Refractive Learning) **On-self โดยมีการเรียนการสอนแบบ** ☐ E-learning	**คะแนนจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย (Performance) โดยใช้เกณฑ์ Rubric Score การทำงานกลุ่มและเดี่ยว** ☐ การทำงานเป็นทีม (Team Work) ☐ โปรแกรม ซอฟต์แวร์ ☐ ผลงาน ชิ้นงาน ☐ รายงาน (Report) ☐ การนำเสนอ (Presentation) ☐ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ☐ รายงานการศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Report) **คะแนนจากผลการพฤติกรรม** ☐ ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วม ☐ ประเมินผลการงานที่ส่ง

อีกทั้งทุกรายวิชาต้องกำหนดกลยุทธ์การประเมินและเครื่องมือการประเมินด้วยวิธีการประเมิน แบบรูบริค (Rubric) หรือ อื่นๆ (ถ้ามี) ไว้ใน มคอ.3 (หมวดที่ 8) ซึ่งหลักสูตรฯ ได้มีการกระบวนการวิเคราะห์วิธีประเมินที่หลากหลายของแต่ละรายวิชา (วค 4.4-1 การวัดประเมินผลและสัดส่วนการให้คะแนนของรายวิชาที่เปิดสอน_2567) ตามตารางดังนี้

กลยุทธ์การประเมิน/เครื่องมือการประเมิน	สัดส่วน%	CLO...	CLO...	CLO...	CLO...
แบบทดสอบ: สอบกลางภาค, สอบปลายภาค, สอบปฏิบัติ (ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์, แบบประเมินทักษะ)					
ชิ้นงาน โปรแกรม: การฝึกปฏิบัติ, วิเคราะห์โจทย์ปัญหา (ใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubrics)					
พฤติกรรม: การเข้าร่วม มีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความเห็นในชั้นเรียน (แบบตรวจสอบรายการ หรือ Check list: Microsoft teams(insight))					
ผลงาน: การส่งงานตามที่มอบหมายรายบุคคล (ใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubrics)					
รวมทั้งสิ้น	100%				

เมื่อสิ้นภาคการศึกษา 2567 ของแต่ละปีการศึกษาผู้สอนจะต้องรายงานผลการประเมินใน มคอ.5 จากนั้นหลักสูตรฯ ได้นำผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนของนักศึกษาในระบบประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตอนที่ 3 สรุปผลการประเมิน ในหัวข้อ **“ผู้สอนทำการวัดผล และประเมินผลได้สอดคล้องและครอบคลุมตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชาและ/หรือแผนการสอน”** ของทุกรายวิชา

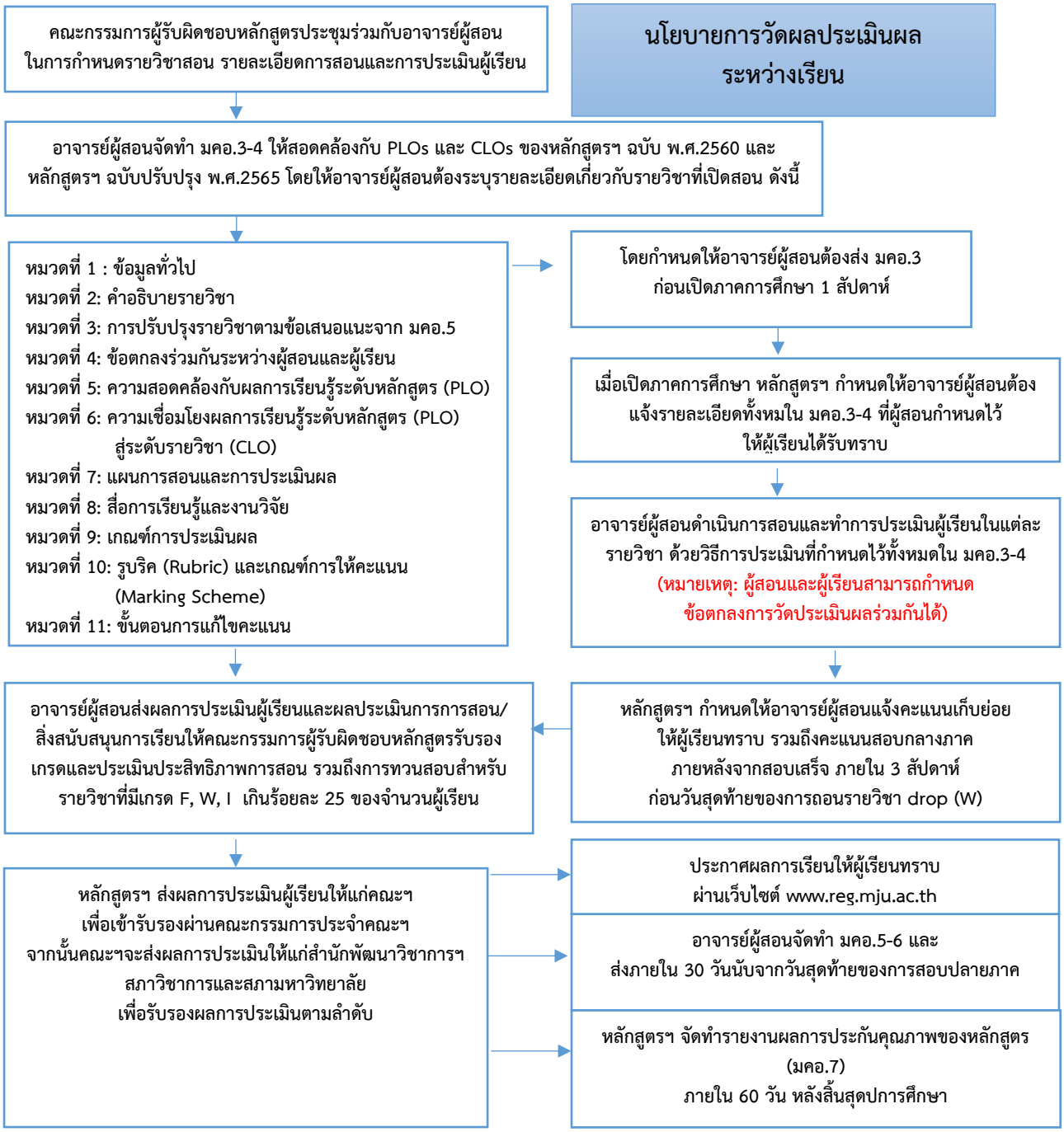
ภาคการศึกษา	ค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้เรียนต่อการวัดผลและประเมินผลของผู้สอน	เอกสารอ้างอิง
1/2566	4.64	วค 4.1-3 คะแนนเฉลี่ยของผู้สอนทำการวัดผล และประเมินผลได้สอดคล้องและครอบคลุมตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชาและแผนการสอน_2566
2/2566	4.64	
1/2567	4.66	วค 4.1-4 คะแนนเฉลี่ยของผู้สอนทำการวัดผล และประเมินผลได้สอดคล้องและครอบคลุมตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชาและแผนการสอน_2567
2/2567	4.62	

จากตารางค่าคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้เรียนต่อการวัดผลและประเมินผลของผู้สอน ข้างต้น เมื่อพิจารณาแล้ว พบว่านักศึกษามีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยในประเด็นนี้ ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์การประเมินในระดับ**มากที่สุด** ทั้ง 2 ภาคการศึกษาและมีแนวโน้มที่สูงขึ้นของรายวิชาในภาคการศึกษาที่ 1/2567

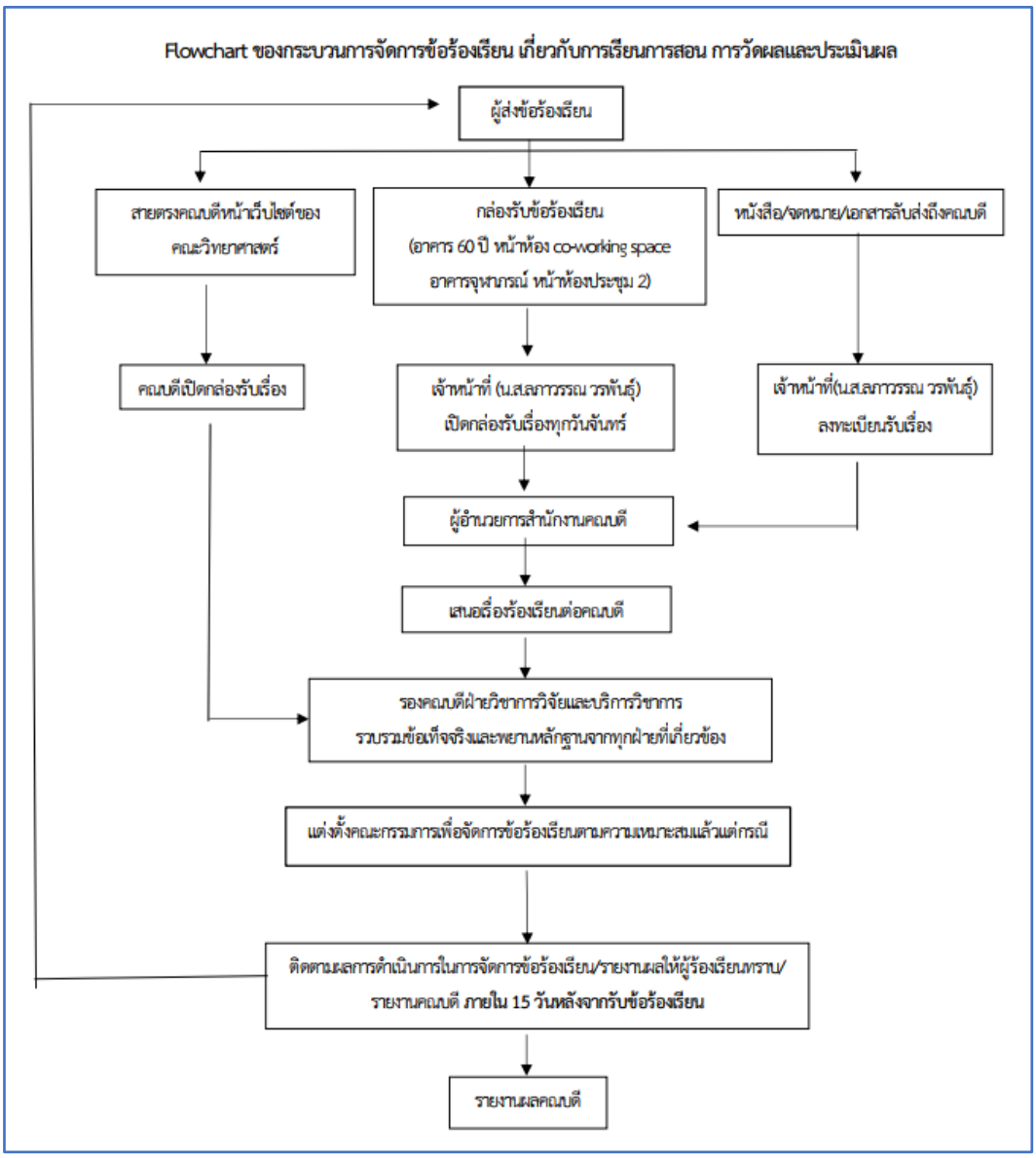
การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-4.1 : A variety of assessment methods are shown to be used and are shown to be constructively aligned to achieving the expected learning outcomes and the teaching and learning objectives.			/				

4.2 มีนโยบายการประเมินผลและการอุทธรณ์ผลการประเมินที่ชัดเจน มีการสื่อสารไปยังผู้เรียนและนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ
The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.

หลักสูตรฯ มีการกำหนด**<u>นโยบายการวัดประเมินผลผู้เรียน</u>**ไว้อย่างชัดเจน ทั้งหลักสูตรฯ ฉบับ พ.ศ. 2560 และหลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 เพื่อสื่อสารไปยังผู้เรียนและนำไปใช้กับผู้เรียนทุกคนในแต่ละรายวิชา โดยมีการกำหนดเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้



หลังจากหลักสูตรฯ มีได้ดำเนินการวัดประเมินผลผู้เรียนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หลักสูตรฯ ยังมี**นโยบายการอุทธรณ์ร้องทุกข์เกี่ยวกับการวัดประเมินผล** เพื่อให้เกิดความยุติธรรมและความโปร่งใสเกี่ยวกับการให้คะแนนและการตัดสินผลการเรียนอย่างชัดเจน โดยหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน/ร้องทุกข์เกี่ยวกับการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (วค 4.2-1 นโยบายการอุทธรณ์ร้องทุกข์เกี่ยวกับการวัดประเมินผล) ลิงก์ https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSd5JsCd18iMG2k9w_cwOwyLv6-HPV-74TuX2vaJl3akjBkhNw/viewform

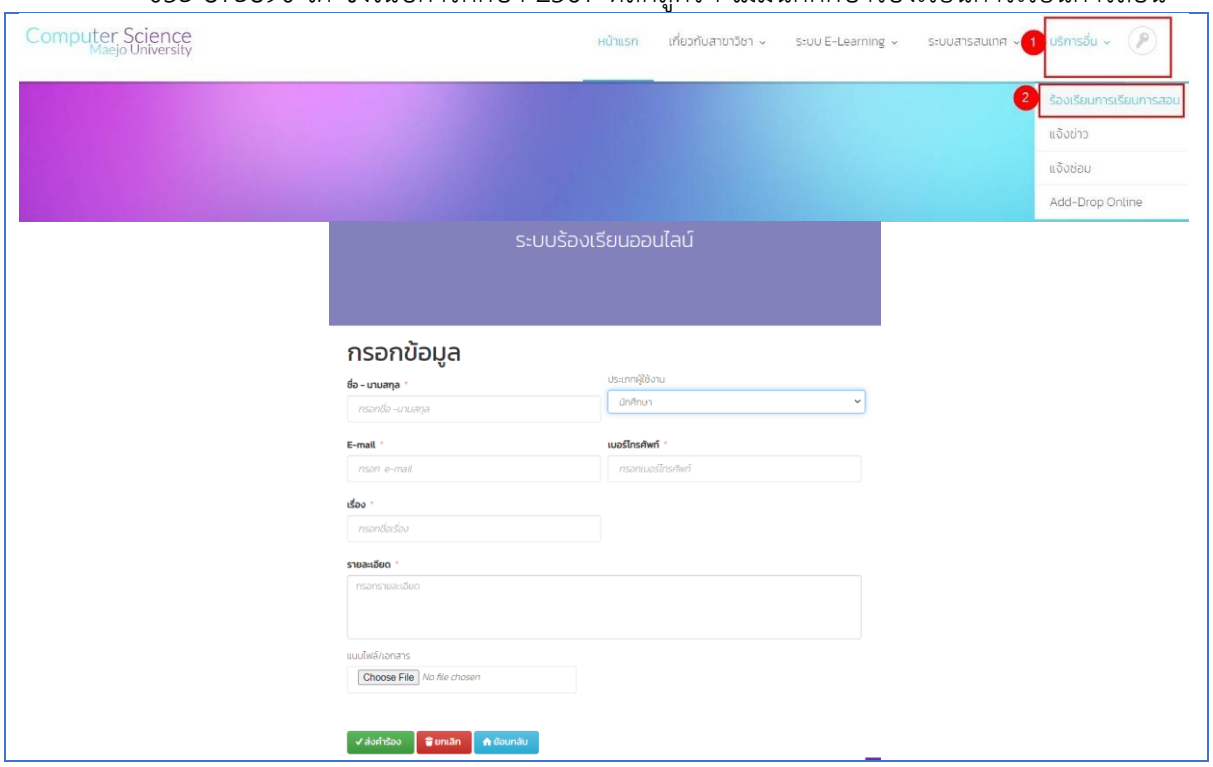


นอกเหนือจากกลไกการอุทธรณ์ร้องทุกข์เกี่ยวกับการวัดประเมินผล ระดับคณะฯ แล้ว หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการพิจารณาเกี่ยวกับคะแนนเก็บ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค คะแนนรวมและเกรดของแต่ละรายวิชาในการรับรองเกรด (วค 4.2-2 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 9-2567 เพื่อรับรองผลการศึกษา และ วค 4.2-3 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2568 เพื่อรับรองผลการศึกษา) โดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรฯทุกคนเวียนผลคะแนนเก็บและเกรดของแต่ละรายวิชา เพื่อช่วยกันตรวจสอบและพิจารณาความถูกต้องและความเหมาะสม รวมถึงความสอดคล้องของ CLOs และ PLOs ต่อการวัดผลประเมินผล ถ้ามีรายวิชาใดเห็นว่ามีข้อผิดพลาดหรือมีอุทธรณ์ร้องทุกข์เกี่ยวกับการวัดประเมินผล หลักสูตรฯต้องส่งกลับถึง

อาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นโดยตรงและเร่งแก้ไขผลประเมินการเรียนนั้นโดยด่วน จนกว่าผลประเมินจะถูกต้องเรียบร้อยถึงจะส่งให้ประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เซ็นรับรองผลประเมินของแต่ละรายวิชา ซึ่งส่งผลให้หลักสูตรฯ ได้คะแนนการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา (ผลการสำรวจความพึงพอใจการดำเนินงานต่อหลักสูตร ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1- 4 ประจำปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 1/2567) คือ 4.00(ระดับมาก) (วค 4.2-4 คะแนนความพึงพอใจการดำเนินงานต่อหลักสูตรฯ)

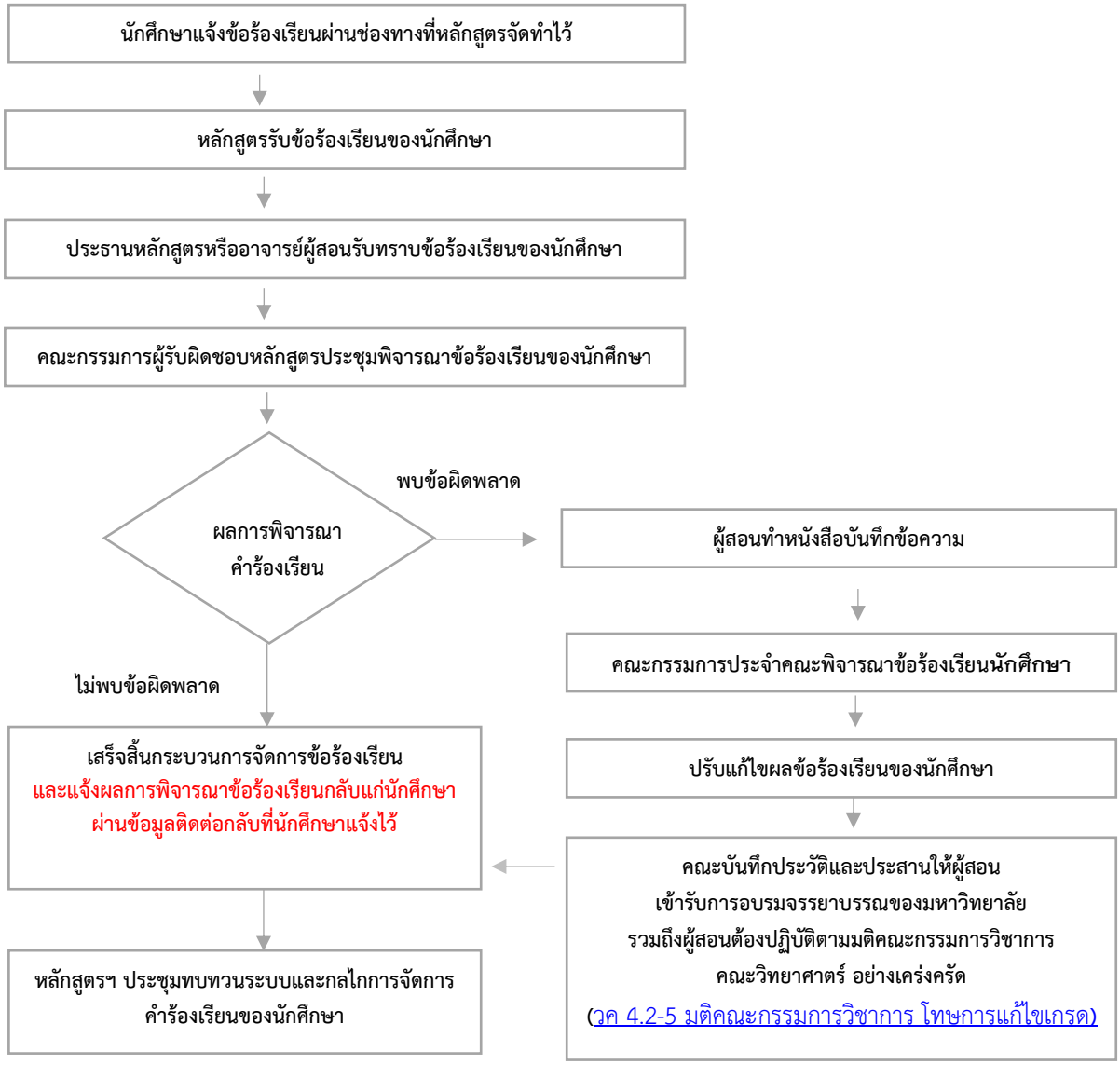
นอกจากนี้หลักสูตรฯ ได้ให้สิทธิ์ผู้เรียนสามารถเข้าถึงกระบวนการเกี่ยวกับการอุทธรณ์ในผลคะแนนเก็บและผลการเรียน(เกรด) ของทุกรายวิชาผ่านทางช่องทางต่างๆ ของหลักสูตรฯ ดังนี้

- **กรณีที่ยังไม่มีการให้เกรด (อยู่ในช่วงระหว่างมีการเรียนการสอน)**
  นักศึกษาสามารถขอดูคะแนนเก็บหรือผลการประเมินได้โดยตรงกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชา และสามารถยื่นอุทธรณ์ผลคะแนนเก็บกับอาจารย์ผู้สอนได้โดยตรง หรือผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น Microsoft Team / Facebook / Line ของรายวิชา หรือผ่านทางระบบร้องเรียนออนไลน์ของหลักสูตร (http://www.cs.mju.ac.th/contact) และกล่องแดงรับความคิดเห็นที่ติดตั้งไว้ที่ด้านหน้าสำนักงานของหลักสูตร หรือผ่านเบอร์โทรศัพท์ของหลักสูตรฯ ผ่านเบอร์โทรศัพท์ 053-873890 ได้ ซึ่งในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ ไม่มีนักศึกษาร้องเรียนการเรียนการสอน



- **กรณีที่มีการประกาศเกรดแล้ว**
  นักศึกษาสามารถขอดูคะแนน ได้ที่อาจารย์ผู้สอน หากพบว่ามีข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการตัดเกรด อาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นจะต้องทำบันทึกข้อความถึงคณะกรรมการประจำคณะผ่านคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ 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 และหลักสูตรฯ 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 โดยคณะกรรมประจำหลักสูตร และให้นักศึกษาประเมินผลการเรียนการสอนในระดับรายวิชา และนำเสนอแนวทางการปรับปรุงใน มคอ.5
2) การทวนสอบระดับคณะ โดยพิจารณาจากผลการตัดเกรดในแต่ละรายวิชาในกรณีที่นักศึกษาติดเกรด F เกิน 25% เพราะนักศึกษาที่เรียนไม่ผ่านจะต้องทำการเรียนซ้ำ ทำให้ส่งผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา และการบริหารจัดการด้านการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยคณะกรรมประจำหลักสูตรจะทำการประชุมเกรด และให้ข้อเสนอแนะร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อเสนอคณะกรรมการประจำคณะ

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอนในภาพรวมระดับมหาวิทยาลัย ตามประกาศของมหาวิทยาลัยโดยคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย และหลักสูตรมีส่วนร่วม ซึ่งผลที่ได้รับจากการสำรวจจะถูกวิเคราะห์พร้อมให้ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร และรายงานในเอกสารประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย

1) สำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในด้านภาวะการได้งานทำของบัณฑิตที่ตรงกับสาขาวิชาและความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน เงินเดือน รวมถึงผลการเรียนรู้
2) สำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตในด้านความรู้ความสามารถและการทำงานในสถานประกอบการ รวมถึงผลการเรียนรู้

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วย การศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ.2562

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

โดยหลักสูตรฯ มีการมอบหมายภาระงานที่ปรึกษาเพื่อดูแลนักศึกษาให้สามารถจบการศึกษาได้ตามกำหนดภายใต้ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2562 (วค 4.3-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาปีการศึกษา 2567) และได้จัดกิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประจำปีการศึกษา 2567 วันที่ 15 สิงหาคม 2567 ในวันไหว้ครูของทุกปี (วค 4.3-2 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 6-2567 แจ้งเพื่อทราบกิจกรรมโฮมรูม ประจำปี 2567) เพื่อให้นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ทำความรู้จักกัน รวมถึงอาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาในหลักสูตรฯ ได้แก่ 1.กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด) 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา 3.เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ให้แก่นักศึกษารับทราบและนำไปใช้
ส่วนกระบวนการวัดประเมินผลที่ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนและการสำเร็จการศึกษานั้น หลักสูตรฯ ได้กำหนดการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่

ช่วงที่ 1 การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนระหว่างการศึกษา

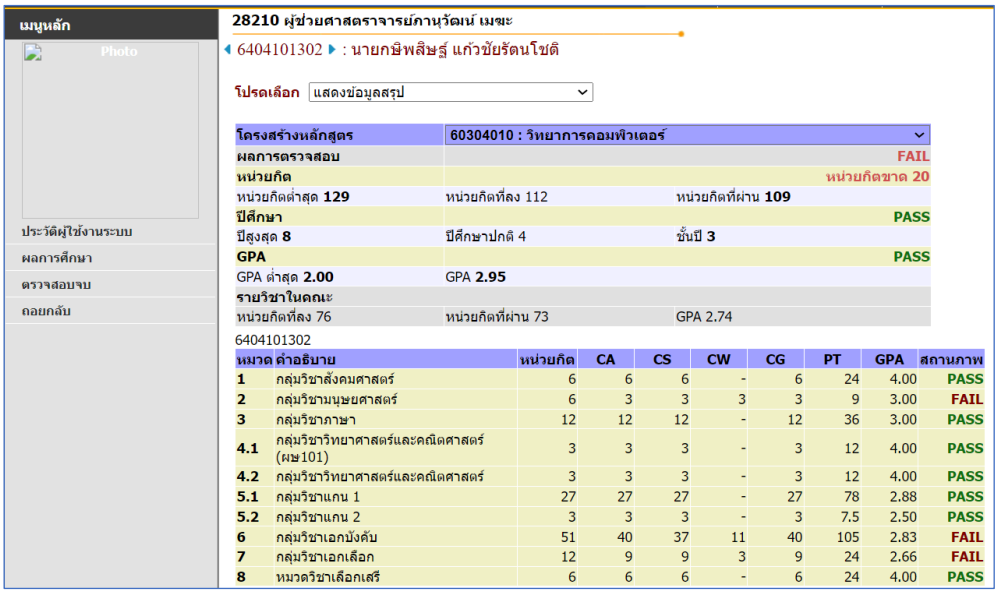
หลักสูตรฯ ได้มีกำหนดการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาระหว่างการศึกษาโดยแบ่งออกเป็น 2 ด้านให้ครอบคลุมลักษณะการเรียนรู้ (พุทธิพิสัย จิตพิสัย และ ทักษะพิสัย) ได้แก่ ด้านวิชาการ และ ด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯ

1) ด้านวิชาการ (Transcript ใบที่ 1)

1.1) หลักสูตรฯ ได้กำหนดการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลของทุกรายวิชา ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะมีการวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างการศึกษาโดยกำชับให้ผู้สอนต้องชี้แจงกิจกรรมการเรียนและวิธีการประเมินผลให้นักศึกษารับทราบ อีกทั้งต้องรับฟังความคิดเห็นจากนักศึกษาและให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวัดผลประเมินผลรายวิชาเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมของทั้งผู้เรียนและผู้สอน รวมถึงผู้เรียนต้องผ่านการทดสอบของระบบการวัดผล

ทางด้าน ICT และภาษาอังกฤษ รวมถึงข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ.2562 และได้มีการกำหนดเกณฑ์การพ้นสภาพนักศึกษาของนักศึกษาไว้ชัดเจน

1.2) หลักสูตรฯ มีการกำกับติดตามผลการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรผ่านทางระบบ www.reg.mju.ac.th โดยมีการมอบหมายอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาเพื่อดูแลนักศึกษาในด้านการเรียนและด้านอื่นๆ



รวมถึงหลักสูตรฯ มีการประเมินติดตามการสอบ ICT และ ภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัย ดังนี้

- การสอบ ICT : นักศึกษาทุกคนต้องสอบให้ผ่านก่อนสำเร็จการศึกษา โดยหลักสูตรมีการติดตามนักศึกษาที่ยังสอบไม่ผ่านเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาไปอบรมเนื้อหาและ E-learning รวมถึงหลักสูตรฯ มีการผลักดันให้รายวิชาของหลักสูตรฯ เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินการสอบ ICT ของมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและมีผลการเรียนตั้งแต่ C ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การสอบวัดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย (วค 4.3-3 ประกาศหลักเกณฑ์การสอบ ICT มหาวิทยาลัยแม่โจ้)

รหัสนักศึกษา	การสอบวัดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย		รวม	เอกสารอ้างอิง
	ผ่าน (เกรด A-C)	ไม่ผ่าน (เกรด D-F และ I) หรือหมดสภาพนักศึกษา		
รหัส 67	113	2	115	วค 4.3-6 สรุปเกรด1-67 วิชา ict
รหัส 66	97	10	107	วค 4.3-4 สรุปเกรด1-66 วิชา ict
รหัส 65	106	8	114	วค 4.3-5 สรุปเกรด1-65 วิชา ict

- การสอบภาษาอังกฤษ : นักศึกษาจะได้สอบตอนอยู่ชั้นปีที่1 และปัจจุบันเริ่มมีการให้นักศึกษาสอบวัดผลก่อนสำเร็จการศึกษาตอนอยู่ชั้นปีที่ 3 หรือ 4 แต่ยังไม่นำมาพิจารณาในการสำเร็จการศึกษา (วค 4.3-7 MJU-DEEP_เกณฑ์การสอบภาษาอังกฤษ นศ ป.ตรี)

รหัสนักศึกษา	จำนวนนักศึกษา	ภาษาอังกฤษ คะแนนเต็ม 120 คะแนน					
		ระดับ C1 (120-102)	ระดับ B2 (101-75)	ระดับ B1 (74 -43)	ระดับ A2 (42-20)	ระดับ A1 (19-0)	ไม่สอบ
รหัส 67	118	0	13	61	25	0	19
รหัส 66	102	0	12	56	33	0	1
รหัส 65	95	ยังไม่มีการสอบเนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้มหาวิทยาลัยไม่สามารถจัดสอบให้แก่นักศึกษาได้					
รหัส 64	59	1	9	24	7	0	18
รหัส 63	86	0	4	50	32	0	0

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

2) ด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯ (Transcript ใบที่ 2)

หลักสูตรฯ มีการกำกับติดตามชั่วโมงกิจกรรมของนักศึกษาในหลักสูตร โดยมีการมอบหมายอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมคอมพิวเตอร์ (วค 4.3-8 ประกาศคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาชมรม) เพื่อดูแลและติดตามชั่วโมงกิจกรรมเสริมหลักสูตรฯของนักศึกษาทุกชั้นปี เพื่อผลักดันให้นักศึกษาเก็บชั่วโมงกิจกรรมทั้ง 3 ระดับให้ครบถ้วน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการพิจารณาสำเร็จการศึกษา รวมถึงหลักสูตรฯ มีการพัฒนาระบบชมรมคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้สำหรับการกำกับและติดตามโครงการของชมรม (http://csmju.jowave.com/applications/compclub/beta/index.php)

รหัสนักศึกษา	จำนวนนักศึกษา	สถานะผ่าน	สถานะรอ	ยังไม่ผ่านชั่วโมงกิจกรรม (สถานะ รอ)		
				มหาวิทยาลัย (5 กิจกรรม และ 25 ชั่วโมง)	คณะ (3 กิจกรรม และ 15 ชั่วโมง)	เสรี (8 กิจกรรม และ 40 ชั่วโมง)
รหัส 67	111	46	65	42	38	35
รหัส 66	96	65	31	18	17	20
รหัส 65	93	80	13	4	10	3
รหัส 64	51	25	26	11	4	11
รหัส 63 (ตกค้าง)	12	4	8	5	4	2
รหัส 62 (ตกค้าง)	8	8	0	0	0	0
รหัส 61 (ตกค้าง)	10	8	2	1	1	1
รวม	381	236	145	81	74	72
ร้อยละ	100	61.94	38.06	55.86	51.03	49.66

ที่มา: ระบบตรวจสอบสถานะผ่านกิจกรรม http://www.erp.mju.ac.th/ สืบค้น วันที่ 18 เม.ย. 2568

จากข้อมูลข้างต้น หลักสูตรฯ มีการพิจาณาจำนวนชั่วโมงกิจกรรมทางเลือกของนักศึกษาที่ไม่ครบ ซึ่งโดยปกติทางหลักสูตรฯ มีการจัดกิจกรรมตามแผน โดยบางกิจกรรมมีนักศึกษาร่วมดำเนินงาน และได้ทำการส่งรายชื่อนักศึกษา พร้อมจำนวนชั่วโมงกิจกรรมไปยังคณะฯ เรียบร้อยแล้ว แต่ยังมีนักศึกษาบางคน ที่จำนวนชั่วโมงกิจกรรมทางเลือกไม่ครบ หลักสูตรจึงมติให้ นักศึกษาเป็นผู้ตรวจสอบชั่วโมงกิจกรรมที่งานบริการการศึกษาและกิจการนักศึกษาของคณะฯ ด้วยตนเองในเบื้องต้น

ช่วงที่ 2 การประเมินเพื่อสำเร็จการศึกษาของผู้เรียน

หลักสูตรฯ มีการกำหนดกระบวนการประเมินนักศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา ให้ผู้เรียนทุกคนต้องผ่านการฝึกงานและเลือกลงทะเบียนเรียนวิชาระหว่างการเรียนรู้อิสระ(วท498) หรือ สหกิจศึกษา(วท497) โดยในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ มีแนวทางปรับเกณฑ์การวัดผลประเมินผลของนักศึกษาของรายวิชาการเรียนรู้อิสระ(วท498) หรือสหกิจศึกษา(วท497) เพื่อผลิตบัณฑิตให้สอดคล้องกับ PLOs ที่หลักสูตรฯตั้งไว้ โดยเริ่มใช้กับนักศึกษา รหัส 63 เป็นต้นไป (วค 4.3-9 รายงานข้อมูล วิชา วท497และวท498) รวมถึงหลักสูตรมีการพิจารณาเงื่อนไขก่อนฝึกงานหรือสหกิจของนักศึกษา มีดังนี้

คุณสมบัติของนักศึกษาฝึกงาน รหัส 65 มีดังนี้

- มีเกรดเฉลี่ยตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไป

คุณสมบัติของนักศึกษาที่ผ่านการฝึกงาน และต้องการฝึกสหกิจศึกษา มีดังนี้

- ตามเกณฑ์ข้อบังคับสหกิจศึกษา ของมหาวิทยาลัย เช่น ผ่าน ICT
- ชั่วโมงเตรียมความพร้อม 30 ชั่วโมง
- ต้องผ่านรายวิชา ได้แก่รายวิชาของหลักสูตรฯ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 9 วิชา

รวมถึงหลักสูตรฯ มีการบูรณาการวิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ ร่วมกับ วิชา คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ผู้สอนหลัก ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน) ทุกวันจันทร์ เวลา 13.00-15.00 น. ณ ห้องบรรยาย 6 โดยกำหนดนัดพบ อธิบายเนื้อหาการทำเอกสารโครงงานคอมพิวเตอร์ กำหนดให้นักศึกษานำเสนองานและกำหนดส่งงานเป็นระยะ เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามแผนของหลักสูตรฯ (วค 4.3-10 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 6-2567)

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 มีวิธีการประเมินผลที่ครอบคลุมวิธีการแบบรูบิค 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 2567 หลักสูตรฯ ได้กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการปรับปรุงออกแบบการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน อันได้แก่ กรอบเวลา วิธีการประเมิน ข้อบังคับ สัดส่วนการให้คะแนน และการวัดดัชนีผลการศึกษา ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. หลักสูตรฯ มีมติให้อาจารย์ผู้สอนต้องกำหนด CLOs ของแต่ละรายวิชาใน มคอ.3/มคอ.4 และรายงานผลไว้ใน มคอ.5/มคอ.6 รวมทั้งกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการประเมินผู้เรียนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) (วค 4.1-1 PLOs และ CLOs หลักสูตรฯ ปรับปรุง 2560 และ วค 4.1-2 PLOs และ CLOs หลักสูตรฯ ปรับปรุง 2565)
2. การประเมินรายวิชา (หมวดที่ 10 ของ มคอ.3) ผู้สอนต้องระบุรายละเอียดการประเมินผล พร้อมคำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนรูบริค ให้ชัดเจน ดังนี้ (http://www.education.mju.ac.th/informationSystem/)

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

ระดับ	คำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนรูบริคของการปฏิบัติงาน
5	แสดงถึงความเข้าใจปัญหา มีความคิดริเริ่มในการออกแบบการทดลองและเทคนิควิธีต่าง ๆ จนผลการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จ การนำเสนอรายงานเป็นลำดับดี
4	แสดงถึงความเข้าใจปัญหา สามารถออกแบบการทดลองและเทคนิควิธีต่าง ๆ จนผลการปฏิบัติงานประสบความสำเร็จ การนำเสนอรายงานเป็นลำดับดี
3	แสดงถึงความเข้าใจปัญหา การออกแบบและเทคนิควิธียังไม่ถูกต้อง งานประสบความสำเร็จบางส่วน การนำเสนอรายงานเป็นลำดับ
2	เข้าใจปัญหาแต่ใช้เวลานานมาก ต้องอาศัยการแนะนำในการออกแบบการทดลองมีความยากลำบากในการปฏิบัติงาน ต้องได้รับคำแนะนำในการเขียนรายงาน
1	ไม่เข้าใจปัญหา การออกแบบและกรทดลองใช้เทคนิคไม่ถูกวิธี ปฏิบัติงานได้แต่ไม่สมบูรณ์ การเขียนรายงานต้องช่วยเหลืออย่างมาก
0	ไม่ส่งผลงาน

ข.การประเมินกระบวนการ (Process) ได้แก่วิธีการ มีการวางแผนและออกแบบกระบวนการ

ระดับ	คำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนรูบริคของกระบวนการ
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	คำอธิบายเกณฑ์การให้คะแนนรูบริคของผลผลิตหรือผลงาน
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 1/2567 และ 2/2567 จาก มคอ.5 (หมวดที่ 4 กลยุทธ์การประเมิน) เพื่อพิจารณากลยุทธการประเมิน/เครื่องมือการประเมิน และสัดส่วนการประเมิน ให้เห็นภาพรวมของกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนให้มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และเป็นธรรม (วค 4.4-1 การวัดประเมินผลและสัดส่วนการให้คะแนนของรายวิชาที่เปิดสอน_2567) รวมถึงหลักสูตรฯ มีการผลักดันให้นักศึกษาในรายวิชามีส่วนร่วมในการกำหนดสัดส่วนของวิธีการวัดประเมินผลในรายวิชา เพื่อให้เหมาะสมและตรงกับความต้องการของผู้เรียน

ภาคการศึกษา	หลักสูตรฯ ปรับปรุง	ค่าเฉลี่ยของวิธีการวัดประเมินผล (เกณฑ์การให้คะแนน) ทุกรายวิชา				
		ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์, แบบประเมินทักษะ	แบบ Rubrics	แบบ Rubrics	แบบ Rubrics	แบบ Check list
		แบบทดสอบ : ทดสอบย่อย, สอบกลางภาค, สอบปลายภาค	สอบปฏิบัติ : ทดสอบปฏิบัติ, วิเคราะห์โจทย์ปัญหา	ชิ้นงานโปรแกรม : การฝึกปฏิบัติ, วิเคราะห์โจทย์ปัญหา	ผลงาน : ค้นคว้า จัดทำรายงาน การนำเสนอรายงาน	พฤติกรรม : การเข้าเรียน มีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความเห็นในชั้นเรียน
1/2567 (15 รายวิชา)	2565	48%	1%	22%	14%	8%
2/2567 (13 รายวิชา)	2565	52%	3%	20%	15%	10%
1/2567 (6 รายวิชา)	2560	35%	0%	19%	16%	13%
2/2567 (4 รายวิชา)	2560	13%	0%	14%	10%	14%
ค่าเฉลี่ย		37.00%	1.00%	18.75%	13.75%	11.25%

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	กรอบเวลา (Timelines)	วิธีการประเมิน (Methods)	ข้อบังคับ (Regulations)	สัดส่วนการให้คะแนน (Weight Distribution)	ช่วงคะแนน (Rubrics)	ดัชนีผลการศึกษา
<u>หลักสูตรฯ ฉบับ พ.ศ.2560</u> **<u>PLOs เฉพาะ</u>** ข้อ (1) – (4) **<u>PLOs ทั่วไป</u>** ข้อ (5) – (7) และ **<u>หลักสูตรฯ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565</u>** **<u>PLOs เฉพาะ</u>** ข้อ (1) – (3) **<u>PLOs ทั่วไป</u>** ข้อ (4)	อาจารย์ผู้สอนจะเป็นผู้ออกแบบกรอบเวลาของรายวิชาที่รับผิดชอบ ได้แก่ วันเวลาเรียน เนื้อหาการสอน การวัดผลกิจกรรม การสอบ การแจ้งผลคะแนน และรายละเอียดอื่นๆ ของรายวิชา ซึ่งจะอยู่ภายใต้การเรียนการสอนทั้งหมด 15 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 8 เป็นการสอบกลางภาคและสัปดาห์ที่ 16 เป็นการสอบปลายภาคตามปฏิทินการศึกษาของ ม. <u>http://reg.mju.ac.th/registrar/calendar.asp</u>	วิธีการประเมินนักศึกษามีทั้งแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม ตามแบบฟอร์ม มคอ.3 (AUN-QA) ดังนี้ **คะแนนจากแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผล (ข้อสอบ)** – ทดสอบย่อย (Quiz) – ทดสอบกลางภาค (Midterm) – ทดสอบปลายภาค (Final) **คะแนนจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย (Performance) โดยใช้เกณฑ์ Rubric Score การทำงานกลุ่มและเดี่ยว** – การทำงานเป็นทีม (Team Work) – โปรแกรม ซอฟต์แวร์ – ผลงาน ชิ้นงาน – รายงาน (Report) – การนำเสนอ (Presentation) – แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) – รายงานการศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study Report) **คะแนนจากผลการพฤติกรรม** – ความรับผิดชอบ การมีส่วนร่วม – ประเมินผลการงานที่ส่ง	- มหาวิทยาลัยมีระบบการวัดผลทางด้าน ICT และภาษาอังกฤษ รวมถึงข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ.2562 และได้มีการกำหนดเกณฑ์การพ้นสภาพนักศึกษา ดังนี้ – ชั้นปีที่ 1 : เกรดเฉลี่ยสะสม 2 เทอมต้องมากกว่า 1.50 – ชั้นปีที่ 2 : เกรดเฉลี่ยสะสม 3 เทอมต้องมากกว่า 1.75 – หลักสูตรฯ ได้มีการกำหนดเกณฑ์สำเร็จการศึกษา ดังนี้ 1) ต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ ให้ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I และหรือ Op 2) ต้องใช้เวลาเรียนไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 3) ต้องได้รับแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งหมดทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 2.00 4) ต้องผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนานักศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดได้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดี 5) ไม่มีหนี้สินใด ๆ ต่อมหาวิทยาลัย และหรือหนี้สินอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยรับรู้ - อาจารย์ผู้สอนมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาที่รับผิดชอบ ที่สอดคล้องกับ PLO ของหลักสูตรฯ	หลักสูตรฯ ได้มีการออกแบบเกือบทุกรายวิชา มีทั้งภาคบรรยายและปฏิบัติ โดยการกำหนดสัดส่วนของคะแนนขึ้นอยู่กับลักษณะของรายวิชาและดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ในแต่ละรายวิชาของหลักสูตรมีกระบวนการพิจารณาผลการประเมินในแต่ละระดับคะแนนขึ้นอยู่กับลักษณะและกิจกรรมการเรียนรู้ของรายวิชา ออกเป็นหน่วยวัดผลตาม CLOs ของแต่ละรายวิชาที่กำหนด ดังตัวอย่างในตารางตัวอย่างการใช้เกณฑ์รูบริค (Rubric Scoring) และการให้คะแนน	หลักสูตรฯ ดำเนินการประเมินตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี และตาม มคอ.2 ที่ได้กำหนดไว้ โดยมีเกรดดังนี้ (A, B+, B, C+, C, D+, D, F, W, I, S, U) โดยมีทั้งแบบอิงกลุ่มแบบอิงเกณฑ์ ซึ่งมีมาตรฐานคะแนนที่ใช้ดังนี้ 100.00 - 80.00: A 79.99 - 75.00: B+ 74.99 - 70.00: B 69.99 - 65.00: C+ 64.99 - 60.00: C 59.99 - 55.00: D+ 54.99 - 50.00: D 49.99 - 0.00: F (<u>วค 4.4-3 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ.2562</u>)

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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.			/				

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

หลักสูตรฯ ได้สร้างโดยมีแนวทางการกำกับติดตามและการประเมิน PLOs ในรายวิชาต่าง ๆ ผ่านกระบวนการทวนสอบความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ด้วยวิธีการจับคู่วิชาที่เปิดสอนระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ของรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษา 2567 ได้แก่

1. มีผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) ที่ผลักดันให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ตามที่หลักสูตรกำหนด
2. ระดับการเรียนรู้ตามทฤษฎีของ Bloom ในผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

(วค 4.5-1 จับคู่วิชาที่เปิดสอนระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ_1-2567 และ วค 4.5-2 จับคู่วิชาที่เปิดสอนระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรฯ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ_2-2567) รวมถึงหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการสรุปผลการทวนสอบความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) ของหลักสูตรฯ (วค 4.5-3 ความสอดคล้อง CLOs กับ PLOs 1-2567 และ วค 4.5-4 ความสอดคล้อง CLOs กับ PLOs 2-2567)

อีกทั้งในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ ได้มีกระบวนการกำกับติดตามแนวทางการวัดผลประเมินผลกับนักศึกษา เพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร PLOs และผลการเรียนรู้รายวิชาต่างๆ CLOs ในทุกรายวิชา และในการวัดและประเมินผลว่านักศึกษามีความรู้และทักษะเป็นไปตามผลการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ อาจารย์ผู้สอนได้มีการประเมินผู้เรียนโดยกำหนดวิธีการประเมินให้สอดคล้องตามผลการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ (วค 4.1-1 PLOs และ CLOs หลักสูตรฯ ปรับปรุง 2560 และ วค 4.1-2 PLOs และ CLOs หลักสูตรฯ ปรับปรุง 2565)

จากการทวนสอบพบว่า CLOs มีความสอดคล้องกับ PLOs โดยอ้างอิงเนื้อหาใน Criterion8.4 และยึดถือหลักแนวปฏิบัติในการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรตามที่คณะวิทยาศาสตร์กำหนด (วค 4.5-7 แนวปฏิบัติในการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร) โดยหลักสูตรฯ ได้ส่งข้อมูลให้คณะกรรมการกำกับติดตามผลการจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(CLOs) ของหลักสูตร เพื่อประเมินความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชากับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรประจำภาคเรียน 1/2567 โดยพิจารณาจากการกำหนด CLOs ใน มคอ.3 ที่สอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ของ PLOs ที่รายวิชานั้นต้องผลักดันให้เกิดการบรรลุตาม มคอ.2 และ มคอ.3 ตามความประสงค์ของอาจารย์ผู้สอนที่ขอรับการประเมินผลการปฏิบัติงาน ซึ่งสรุปผลการประเมินแสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้ รวมถึงได้ข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุงแก้ไขต่อไป (วค 4.4-2 คณะวิทยาศาสตร์รายงานตรวจสอบความสอดคล้องของการกำหนด CLOs และ PLOs 1-2567)

สาขาวิชา	จำนวนวิชาที่เปิดสอน 1/2567	จำนวนและร้อยละของวิชาที่ขอรับการประเมิน	ร้อยละของวิชาที่กำหนด CLOs สอดคล้องกับ PLOs
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	23	10 (43.48%)	100.00%

ดังนั้นหลักสูตรฯ จึงมีการพิจารณาผลการบรรลุ YLOs จากผลการเรียนในรายวิชาแต่ละชั้นปี และถือว่าการผ่านรายวิชาของนักศึกษาในแต่ละรายวิชาคือการบรรลุ PLOs ที่ระบุในรายวิชานั้นๆ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี (YLOs) นั้น หลักสูตรฯ ได้ประเมินผ่านทักษะทุกรายวิชาของนักศึกษาแต่ละชั้นปีชั้นปีที่ 1-4 ดังนี้

ระดับชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายปี	รายวิชาที่นักศึกษาทุกคนต้องผ่าน
1	มีพื้นฐานด้านวิทยาการคอมและการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน มีความรู้ด้าน ฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software) และระบบเครือข่าย สามารถทำงานสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Support)	- การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น - เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร - เกษตรเพื่อชีวิต - ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ - ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน - แคลคูลัสสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี - องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ - เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น - การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา - คณิตศาสตร์ดีสครีต - พลเมืองดิจิทัล - สนทนาภาษาอังกฤษ
2	มีความรู้ด้านการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบเว็บ การพัฒนาระบบบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ สามารถทำงานด้านนักพัฒนาโปรแกรมได้ (Software Developer)	- โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม - ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์ - เว็บเทคโนโลยี - วิศวรกรรมซอฟต์แวร์ - คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ - ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม - การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ - ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง - การพัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์ - การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ - ความน่าจะเป็นและสถิติ - มนุษย์ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
3	มีความรู้ความชำนาญตามกลุ่มโมดูลวิชาเน้นเฉพาะด้านที่ถนัดและสนใจตามกลุ่มวิชา (Module) สามารถทำงานเฉพาะด้านได้ (Specialist)	- ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ - วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต - วิชาเอกเลือก วิชาที่ 1 / วิชาที่ 2 / วิชาที่ 3 / วิชาที่ 4 - ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่ - การเป็นผู้ประกอบการ - วิชาเอกเลือก วิชาที่ 5 / วิชาที่ 6 / วิชาที่ 7
4	มีความรู้เชิงลึกและสามารถนำไปต่อยอดเป็นผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เกิดเป็นผลงานหรือนวัตกรรมและมีทักษะเป็นผู้ประกอบการ (Creator) หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้	- สหกิจศึกษา (*เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) - การเรียนรู้อิสระ (*เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) - การศึกษา / ฝึกงาน / ฝึกอบรมต่างประเทศ (*เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) - วิชาเลือกเสรี วิชาที่ 1 / วิชาที่ 2

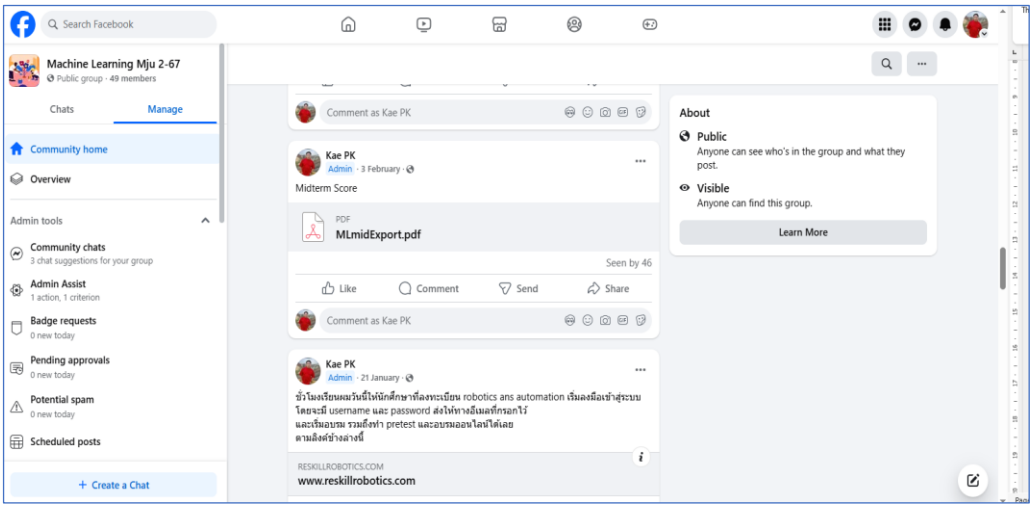
***หมายเหตุ : วิชาเอกเลือกและวิชาเลือกเสรี นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาที่ตนเองสนใจ(http://www.cs.mju.ac.th/program)

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

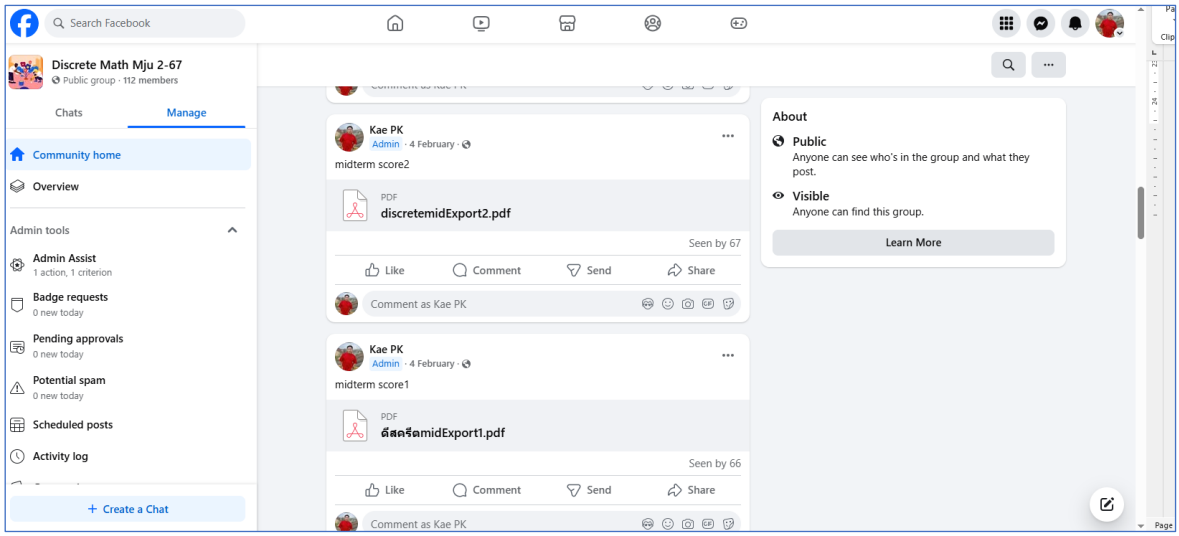
4.6 มีการให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนที่เหมาะสมแก่เวลา และช่วยพัฒนาการเรียนรู้
Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.

การจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนของหลักสูตรฯ แต่ละรายวิชาจะมีกิจกรรมการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอน ซึ่งหลักสูตรฯ ขอความร่วมมืออาจารย์ผู้สอนให้มีกระบวนข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินผู้เรียนในระหว่างจัดทำการสอน เมื่อมีการวัดผลหรือประเมินผลควรแจ้งผลประเมินให้แก่ผู้เรียนทราบทุกครั้งตามระยะเวลาที่เหมาะสมโดยอ้างอิงกำหนดการตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย (http://reg.mju.ac.th/registrar/calendar.asp) เป็นหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังการสอบกลางภาคเสร็จสิ้น อาจารย์ผู้สอนต้องแจ้งผลการประเมินให้แก่ผู้เรียนทราบภายใน 3 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจในการถอนรายวิชา(ติด W) ซึ่งแต่ละรายวิชาของหลักสูตรฯ จะมีช่องทางในการแจ้งข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการประเมินที่หลากหลายขึ้นกับการตกลงระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่

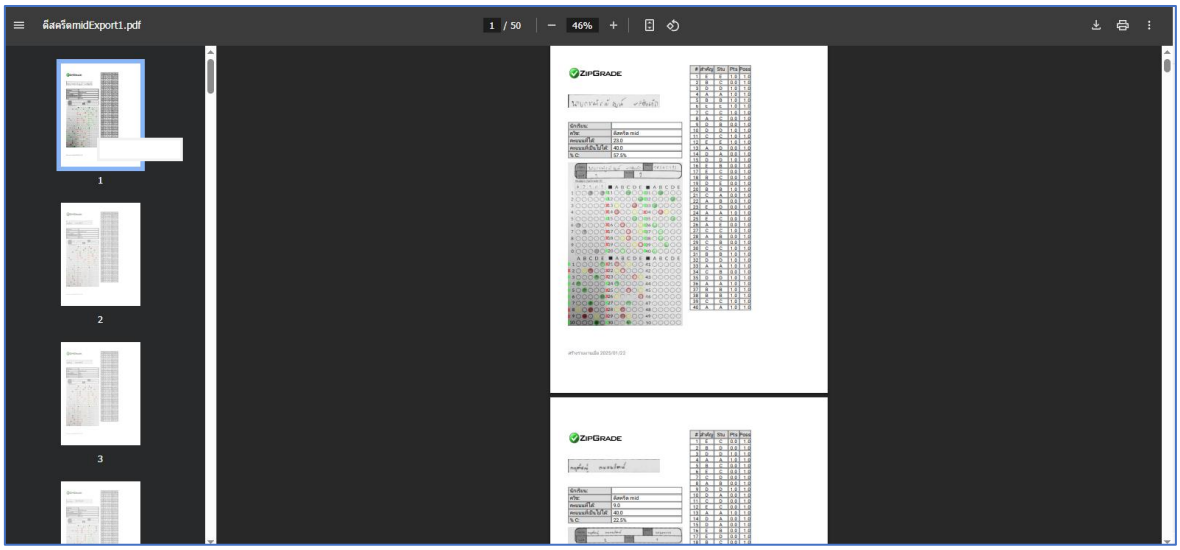
- สื่อออนไลน์ ได้แก่ Facebook Group รายวิชา, Facebook Fan page, Google drive เป็นต้น หรือโปรแกรมอื่นๆ ตามผู้สอนเลือกใช้ที่นักศึกษาสามารถดูข้อมูลการประเมินและสามารถป้อนกลับผ่านทางกล่องข้อความได้



ตัวอย่างการประกาศคะแนน ในรายวิชาของหลักสูตรฯ (Machine Learning 2-67)
ผ่านสื่อออนไลน์ ให้นักศึกษาได้รับทราบอย่างทั่วถึง



ตัวอย่างการประกาศคะแนน ในรายวิชาของหลักสูตรฯ (Discrete Math 2-67)
ผ่านสื่อออนไลน์ ให้นักศึกษาได้รับทราบอย่างทั่วถึง



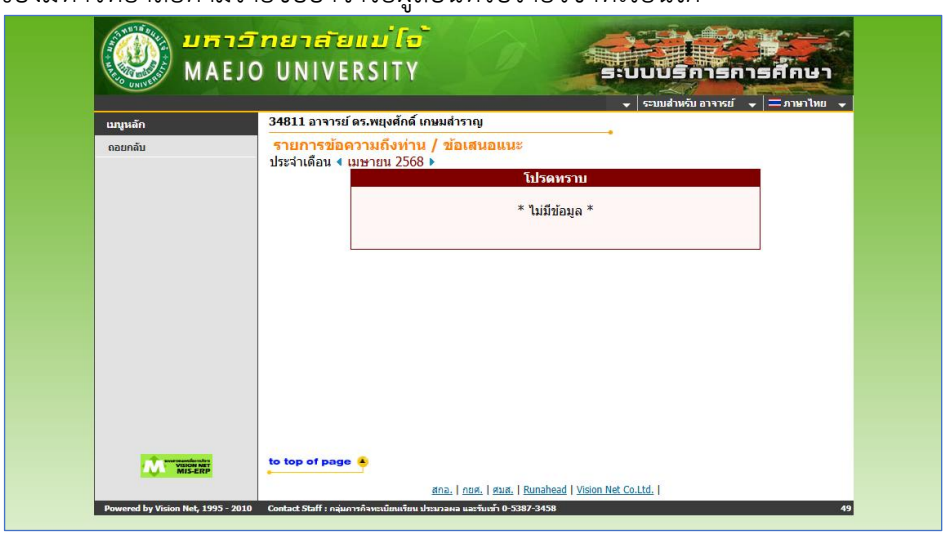
ตัวอย่างการประกาศคะแนนสอบ และ นักศึกษาสามารถเช็คการทำถูกหรือผิด พร้อมเฉลย
ในแต่ละข้อของการทำข้อสอบ ในรายวิชาของหลักสูตรฯ ผ่านสื่อออนไลน์
ให้นักศึกษาได้รับทราบอย่างทั่วถึง

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
		มหาวิทยาลัยแม่โจ้		รายชื่อนักศึกษาในรายวิชาที่สอน								
รายวิชา 10301376 การเรียนรู้ของเครื่องจักร หน่วยกิต 3 (2-3-5)				วิทยาเขต เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2/2567								
วันเวลาเรียน				ระดับการศึกษา ปริญญาตรี ปกติ								
ผู้สอน	อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ											
ลำดับที่	รหัสประจำตัว	ชื่อ สกุล	สาขา	คะแนนเก็บ	Midterm	Final		Total	Grade			
				40	30	30		100				
1	650410			35	25	27		87	A			
2	650410			33	12	10		55	D+			
3	650410			6	19	15		40	F			
4	650410			34	15	11		60	C			
5	650410			34	25	27		86	A			
6	650410			38	16	21		75	B+			
7	650410			31	16	15		62	C			
8	650410			36	25	28		89	A			

ตัวอย่างการประกาศผลคะแนนสอบและคะแนนเก็บของนักศึกษาในรายวิชาของหลักสูตรฯ ผ่านสื่อออนไลน์ ให้นักศึกษาได้รับทราบอย่างทั่วถึง (Google Sheet)

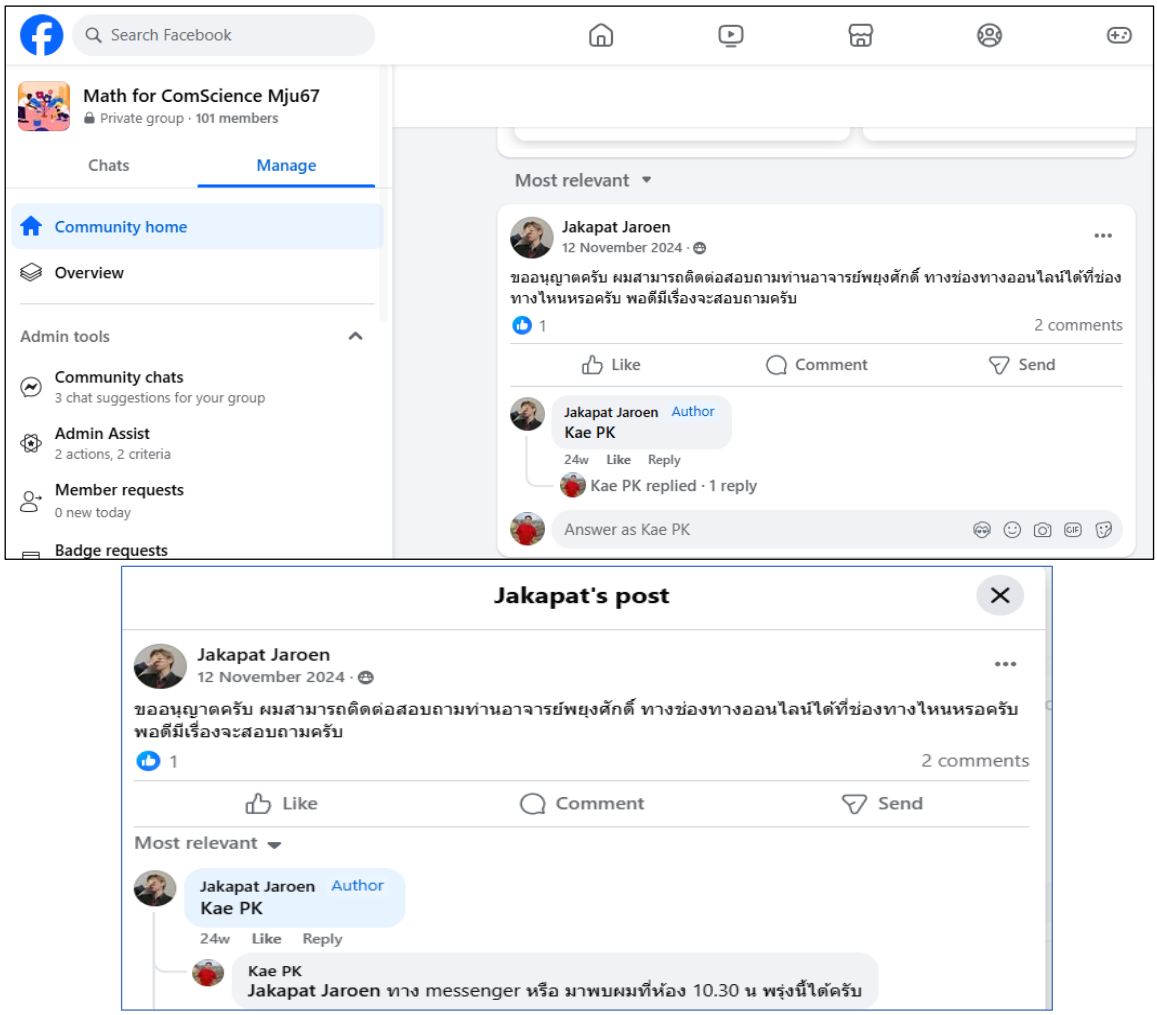
- ระบบบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย (www.reg.mju.ac.th)

นักศึกษาสามารถป้อนข้อมูลกลับรวมถึงข้อซักถามเรื่องการประเมินผ่านระบบบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยตามรายชื่ออาจารย์ผู้สอนหรือรายวิชาที่เรียนได้

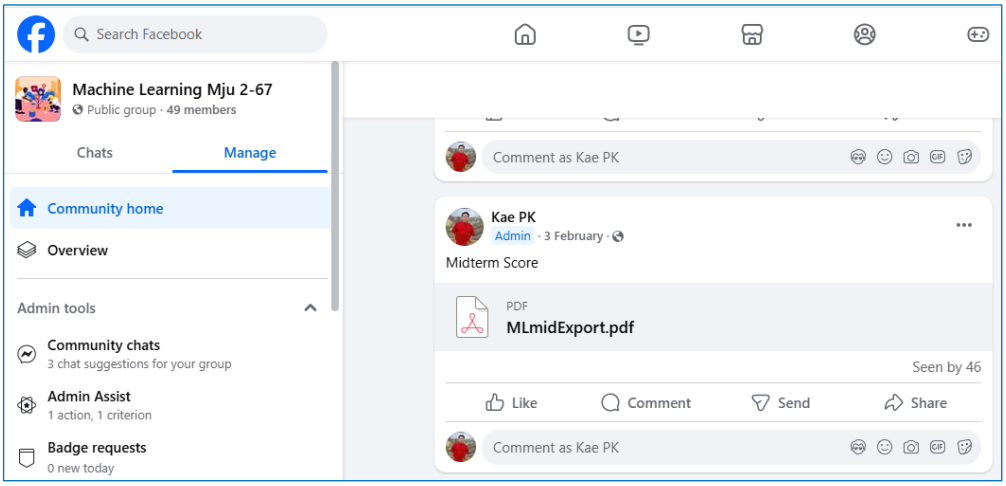


โดย นักศึกษามีการทวนสอบและแจ้งกลับในกรณีมีข้อสงสัยในรายวิชา 10301376 การเรียนรู้ของเครื่องจักร เพื่อทำการทวนสอบอีกรอบ เพื่อความถูกต้องสำหรับนักศึกษา

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



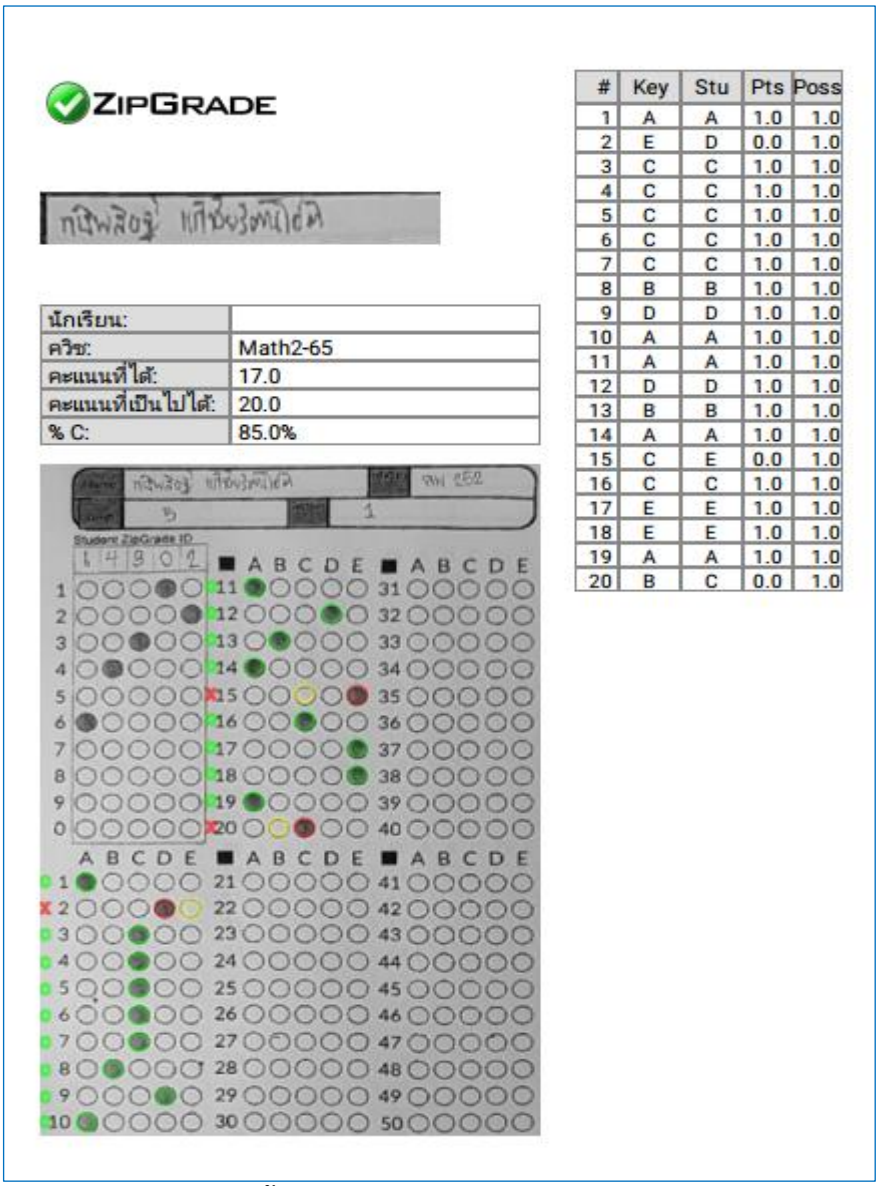
ตัวอย่างในกรณีนักศึกษามีข้อสงสัย สามารถมาสอบถามได้ตลอดเวลา



ตัวอย่างการประกาศผลคะแนนสอบ Midterm 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



ตัวอย่างการประกาศผลคะแนนสอบ ทั้ง Midterm และ Final นักศึกษาในรายวิชาของหลักสูตรฯ โดยแนบไฟล์การทำข้อสอบให้นักศึกษาได้เห็น

หลักสูตรมีการประกาศผลคะแนนสอบ ทั้ง Midterm และ Final นักศึกษาในรายวิชา ของหลักสูตรฯ โดยแนบไฟล์การทำข้อสอบให้นักศึกษาได้เห็น เพื่อดูข้อที่ทำถูกและทำผิด เพื่อการทวนสอบและกำจัดข้อสงสัย รวมถึงนำไปใช้ในการพัฒนาและแก้ไขสำหรับข้อที่ทำผิดของนักศึกษา

อีกทั้งหลักสูตรฯ มีการกำหนดแผนให้นักศึกษาวิชา วท497 สหกิจศึกษา และ วท498 การเรียนรู้อิสระ เพื่อให้นักศึกษาดำเนินการตามขั้นตอนและรายงานความก้าวหน้าของโครงงานที่ได้พัฒนาสำหรับการสอบจบให้ครบถ้วนตามกระบวนการของ หลักสูตรฯ กำหนดไว้ ดังนี้

- **วิชา วท497 สหกิจศึกษา**
    - (วค 4.6-1_แผนและรายงานความก้าวหน้ากระบวนการวิชาสหกิจศึกษา)
- **วิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ**
    - (วค 4.6-2_แผนวิชา วท 498 การเรียนรู้อิสระ)
- **การฝึกงาน**
    - (วค 4.6-4_แผนและรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานฝึกงาน)

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.

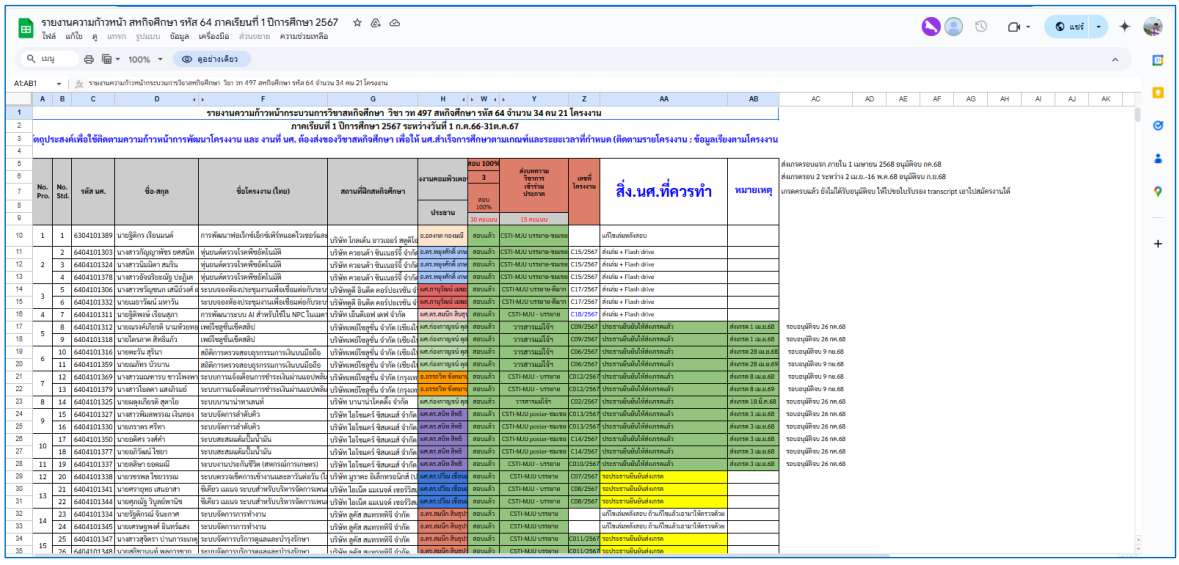
หลักสูตรฯ มีกระบวนการวัดประเมินผู้เรียนที่มีการทบทวนและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ให้ตอบโจทย์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยหลักสูตรฯ เน้นกระบวนการนี้ตั้งแต่กระบวนการฝึกงานของผู้เรียน จนถึงกระบวนการในรายวิชา วท497 สหกิจศึกษา และ วท498 การเรียนรู้อิสระ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมการทำงาน ซึ่งทุกปีการศึกษาหลักสูตรฯ ได้กำหนดแผนการดำเนินการฝึกงานและสหกิจ (วค 4.7-0_แผนดำเนินการฝึกงานและสหกิจ) ตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอน	ช่วงเวลา
1. นักศึกษาตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาฝึกงาน ตามเกณฑ์ที่หลักสูตรฯ กำหนดไว้ (วค 4.7-1_คำอธิบายการฝึกงาน)	-
2. นักศึกษาหาที่ฝึกงานตามที่หลักสูตรฯ แนะนำหรือหาเอง แต่ต้องเป็นบริษัทที่มีตำแหน่งงานทางด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ (วค 4.7-2_แบบฟอร์มเสนอรายชื่อสถานประกอบการเพื่อฝึกงาน/สหกิจ)	ภายใน ก.พ.
3. คณะฯ จัดทำเอกสารส่งตัวนักศึกษาฝึกงาน (วค 4.7-3_ตัวอย่างหนังสือส่งตัวนักศึกษาเข้ารับฝึกงาน)	มี.ค.-เม.ย.
4. นักศึกษาเข้าฝึกงาน ระหว่างการฝึกงานหลักสูตรฯ กำหนดให้นักศึกษาต้องบันทึกการปฏิบัตงานรายวัน (วค 4.7-4_สมุดบันทึกการฝึกงาน) อีกทั้งหลักสูตรฯ จะมีการนิเทศนักศึกษาฝึกงานเพื่อกำกับและติดตามการฝุกงานของนักศึกษา (วค 4.7-5_ตารางนิเทศการฝึกงาน) (วค 4.7-6_แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการนิเทศการฝึกงาน)	พ.ค.-มิ.ย.
5. นักศึกษาตรวจสอบคุณสมบัติของนักศึกษาสหกิจ ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ - (วค 4.7-7_ระเบียบว่าด้วยการศึกษากลุ่มวิชาสหกิจศึกษา) - (วค 4.7-8_คำอธิบายสหกิจศึกษา) - (วค 4.7-9_คุณสมบัติของนักศึกษาสหกิจ)	พ.ค.
6. นักศึกษานำเสนอหัวข้อสหกิจศึกษา เพื่อให้หลักสูตรฯ พิจารณาความเป็นไปได้และความเหมาะสมว่าควรให้นักศึกษาดำเนินการสหกิจศึกษาต่อหรือไม่ - กรณี ผ่านการพิจารณา : นักศึกษาดำเนินการสหกิจศึกษาต่อ - กรณี ไม่ผ่านการพิจารณา : นักศึกษาจำเป็นต้องเปลี่ยนมาดำเนินการเป็นการเรียนรู้อิสระแทน และต้องนำเสนอหัวข้อการเรียนรู้อิสระแก่หลักสูตรฯเพื่อพิจารณาใหม่	มิ.ย.
7. หลักสูตรฯมีการแต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษา วท497 สหกิจศึกษา (วค 4.7-10_คำสั่งแต่งตั้งกรรมการที่ปรึกษา วท497 สหกิจศึกษา)	

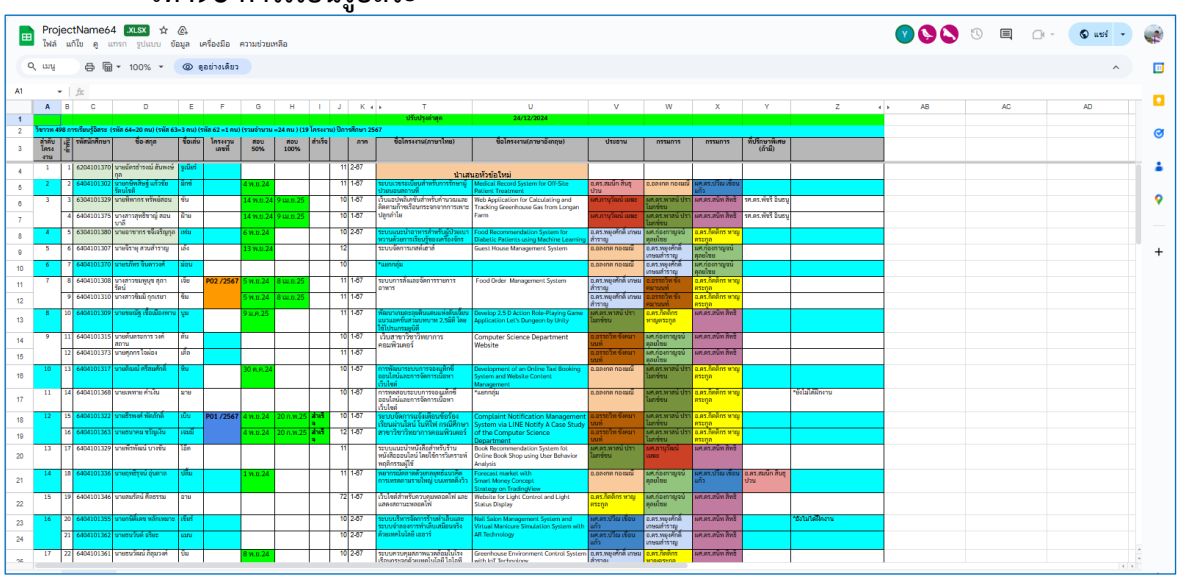
ขั้นตอน	ช่วงเวลา
8. นักศึกษาฝึกสหกิจศึกษาและหลักสูตรฯ มีกระบวนการนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา	ก.ค.-ต.ค.
9. นักศึกษานำเสนอผลงานที่ได้พัฒนาแก่หลักสูตรฯ (ประธานกรรมการ 1 ท่าน และ กรรมการ 2 ท่าน) ตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด (วค 4.7-11_เกณฑ์กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา) - สหกิจศึกษา สอบ 100% - การเรียนรู้อิสระ สอบ 50% และสอบ 100%	พ.ย.

หลักสูตรฯ ได้มีการกำกับและติดตามความก้าวหน้าในรายวิชา วท497 สหกิจศึกษา และ วท498 การเรียนรู้อิสระ รวมถึงการฝึกงาน โดยมีกำหนดแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงเกณฑ์การประเมินผลไว้อย่างชัดเจน

- **วท497 สหกิจศึกษา**



- **วท498 การเรียนรู้อิสระ**



หลังจากที่นักศึกษาผ่านการฝึกงานหรือผ่านการฝึกสหกิจศึกษา ทางหลักสูตรฯ จะมีการส่งแบบประเมินการฝึกงานและสหกิจศึกษาให้บริษัทประเมินนักศึกษา จากนั้นหลักสูตรฯ จะมีการทำการสรุปผลการประเมินนักศึกษาที่ได้รับการฝึกงานและสหกิจศึกษา (วค 4.7-12_ข้อมูลการฝึกงานของนักศึกษา รหัส 63-64-65)

Data and Information เพื่อสนับสนุนการฝึกงาน สำหรับ นศ. สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

PHATCHAREE CSMJU · MONDAY 16 MARCH 2015

เพื่อความเข้าใจและปฏิบัติตามขั้นตอนการฝึกงาน นศ. ศึกษาข้อมูลตามลำดับข้อ ดังนี้

1. ข้อมูลที่ควรรู้ก่อนการฝึกงาน
1.1 ปฏิทินการศึกษา
1.2 ระเบียบเกี่ยวกับกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
1.3 คำอธิบายการฝึกงาน และ แผนการฝึกงาน ของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
1.4 คำอธิบายสหกิจศึกษา รหัส 65
2. เอกสารที่ต้องเตรียมไว้ก่อนหาที่ฝึกงาน (เพื่อใช้ยื่นสมัครฝึกงานกับบริษัท)
2.1 สำเนา transcript 5 ภาคเรียน (ขอได้จากงานทะเบียน สำนักบริหารการศึกษา)
2.2 ประกาศนียบัตรการอบรม สัมมนา ฯลฯ (ถ้ามี)
2.3 ความสำคัญของการเขียนประวัติย่อ (CV)
2.4 ตัวอย่างประวัติย่อ (1 คน 1 ไฟล์ pdf เท่านั้น) (Template CV)
2.5 คู่มือ เรื่อง การจัดเตรียมเอกสารและการใช้อีเมลเพื่อสมัครเป็นนักศึกษาฝึกงานของนักศึกษา รหัส 65 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
3. รายชื่อบริษัทที่เคยรับนักศึกษาฝึกงานและสหกิจ
3.1 รายชื่อบริษัท ที่อยู่ และ เงื่อนไขการรับเข้าฝึกงาน
3.2 รายชื่อ นศ. รหัส 56-63 และ สถานที่ฝึกงาน
4. แบบฟอร์มแจ้งสถานที่ฝึกงาน (ส่งสาขา)
(เมื่อได้ที่ฝึกงานแล้วให้นำส่งสาขา 1 บริษัท 1 ชุด ไฟล์ scan + แนบ CV ของทุกคน)
5. ตัวอย่างเอกสารฯ ส่งบริษัท (ข้อมูลจาก 4. ดำเนินการโดยคณะวิทยาศาสตร์)
5.1 ตัวอย่างเอกสารขอความอนุเคราะห์ฝึกงาน
5.2 ตัวอย่างเอกสารแบบตอบรับเข้าฝึกงาน
5.3 ตัวอย่างเอกสารส่งตัวนักศึกษาฝึกงาน
++ หากอยู่ในขั้นตอนนี้แล้วไม่อนุญาตให้ยกเลิก หรือ เปลี่ยนที่ฝึกงานเด็ดขาด ++
6. ตรวจสอบสถานะและความคืบหน้าฝึกงาน
6.1 รหัส 63 (สิ้นสุด ก.ค.66)
6.2 รหัส 64 (สิ้นสุด กค.67)
6.3 รหัส 65
7. แบบตอบรับนักศึกษาฝึกงาน
7.1 รหัส 63 แบบตอบรับเข้าฝึกงาน (สิ้นสุด เม.ย.66)
7.2 รหัส 64 แบบตอบรับเข้าฝึกงาน (สิ้นสุด เม.ย.67)
7.3 รหัส 65 แบบตอบรับเข้าฝึกงาน
8. เอกสารส่งตัวนักศึกษาฝึกงาน
8.1 รหัส 63 เอกสารส่งตัวนักศึกษาฝึกงาน (ดำเนินการ เม.ย.66)
8.2 รหัส 64 เอกสารส่งตัวฝึกงน (ดำเนินการ เม.ย.67)
8.3 รหัส 65
9. สมุดบันทึกการฝึกงาน รหัส 65 (ใช้ตอนฝึกงาน)
10. แบบฟอร์มข้อเสนอโครงงานสหกิจศึกษา/Project

หมายเหตุ
- เมล์สำหรับติดต่อ พัชรี ยางยืน patcha.y@gmaejo.mju.ac.th

แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (อาจารย์ประเมินนักศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

<u>คำชี้แจง</u> แบบประเมินนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยอาจารย์เป็นผู้ประเมินนักศึกษา ข้อมูลที่ได้จะนำมาเป็นแนวทางปรับปรุงการการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

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

ความคิดเห็นของอาจารย์ในการประเมินนักศึกษา หลังจากดำเนินการสหกิจศึกษาหรือการเรียนรู้อิสระ

รหัส ..... ชื่อ – สกุล .....

ลำดับ	PLO#	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
			5	4	3	2	1
1	PLO1	มีองค์ความรู้และความเข้าใจทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงด้านคณิตศาสตร์ขั้นสูงและวิทยาศาสตร์พื้นฐาน					
2	PLO2	มีทักษะในการแสวงหาความรู้โดยอิสระ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์					
3	PLO3	มีทักษะทางด้านการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และมีองค์ความรู้ในด้านการเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์					
4	PLO4	มีความสามารถในการใช้เทคนิคและเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงมีองค์ความรู้และทักษะในเชิงวิทยาการ ด้านการคิดวิเคราะห์ ออกแบบและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรและเทคโนโลยีใหม่ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์					
5	PLO5	มีองค์ความรู้และความเข้าใจภาวะความเป็นผู้นำโดยอาศัยองค์ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความตระหนักในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม					
6	PLO6	มีความสามารถในการสื่อสารด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีองค์ความรู้เพื่อสามารถบูรณาการกับชุมชน					
7	PLO7	มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ					
8		**ภาพรวมความคิดเห็นของอาจารย์ในการประเมินนักศึกษา**					

*** หมายเหตุ PLO (Program Learning Outcomes) 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 ข้อมูลที่ได้จะนำมาเป็นแนวทางปรับปรุงการการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์

การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) (แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้PLO-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 ข้อมูลที่ได้จะนำมาเป็นแนวทางปรับปรุงการการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

ซึ่งขอความกรุณานักศึกษาประเมินตนเอง 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	มีทักษะทางด้านการสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และมีองค์ความรู้ในด้านการเป็นผู้ประกอบการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์					
4	PLO4	มีความสามารถในการใช้เทคนิคและเทคโนโลยีที่ทันสมัยทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงมีองค์ความรู้และทักษะในเชิงวิทยาการ ด้านการคิด วิเคราะห์ ออกแบบและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งเน้นด้านการเกษตรและเทคโนโลยีใหม่ทางด้านวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์					
5	PLO5	มีองค์ความรู้และความเข้าใจภาวะความเป็นผู้นำโดยอาศัยองค์ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความตระหนักในด้านความรับผิดชอบต่อสังคม					
6	PLO6	มีความสามารถในการสื่อสารด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีองค์ความรู้เพื่อสามารถบูรณาการกับชุมชน					
7	PLO7	มีคุณธรรม จริยธรรม ศีลธรรมในการครองชีพ และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ					
8		ภาพรวมความคิดเห็นของนักศึกษาประเมินตนเอง					

*** หมายเหตุ PLO (Program Learning Outcomes) ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ข้อเสนอแนะ

1. จุดเด่นของนักศึกษาที่ควรพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น .....

.....

2. จุดด้อยของนักศึกษาที่ควรปรับปรุง .....

.....

คำแนะนำที่มีต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

.....

วันที่ ...../...../.....

ตัวอย่างแบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (นักศึกษาเป็นผู้ประเมินตนเอง หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบประเมินนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมินตนเอง ข้อมูลที่ได้ เพื่อจะนำมาเป็นแนวทางปรับปรุงการการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลลัพธ์

การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) (แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้PLO-นักศึกษาประเมินตนเอง-หลักสูตร-2560-edit.docx)

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

การออบแบบรายวิชาของหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและสอดคล้องต่อการฝึกงานตามสถานที่ฝึกงานต่างๆ (วค 4.7-2_แบบฟอร์มเสนอรายชื่อสถานประกอบการเพื่อฝึกงาน/สหกิจ)

ตัวอย่างการออบแบบรายวิชาของหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและสอดคล้องต่อการฝึกงานตามสถานที่ฝึกงานต่างๆ

1	ชื่อบริษัท	ความถนัด
2	บริษัท ลานนา เอไอ จำกัด	Artificial Intelligence & Deep Learning
3	บริษัท มายด์เบส คอร์ปอเรชั่น จำกัด	Artificial Intelligence & Deep Learning
4	บริษัท จาร์วิทเทคโนโลยี จำกัด	Artificial Intelligence & Deep Learning
5	บริษัท ซีนิกซอฟต์ จำกัด	Artificial Intelligence & Deep Learning
6	บริษัท เซ็นส์ อินโฟ เทค จำกัด	Artificial Intelligence & Deep Learning
7	บริษัทบิ๊กเดต้า เอเจนซี่ จำกัด	Data Science & Big Data
8	ศูนย์วิจัย Global Health Research Center คณะแพทยศ	Data Science & Big Data
9	บริษัท ดี โทเทิล โซลูชั่น จำกัด	Data Science & Big Data
10	บริษัท คนทำเว็บ ดอท คอม จำกัด	Fundamental Programming / Cross Platform Application
11	บริษัท บานาน่า โค้ดดิ้ง จำกัด	Fundamental Programming / Cross Platform Application
12	บริษัท มะนาว ซอฟต์แวร์ จำกัด	Fundamental Programming / Cross Platform Application
13	หจก.เชียงใหม่ โซน ดอทคอม	Fundamental Programming / Cross Platform Application
14	บริษัท ไอเกียกิค จำกัด	Fundamental Programming / Cross Platform Application
15	บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)	Network System & Cryptography
16	บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด	Network System & Cryptography
17	สำนักงานคณะกรรมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเ	Network System & Cryptography
18	บริษัท มูราตะ อิเล็กทรอนิกส์	Internet of Things (Embedded System)
19	บริษัท เวอร์เท่ สมาร์ท โซลูชั่น จำกัด	Internet of Things (Embedded System)
20	บริษัท เพย์ โซลูชั่น จำกัด	Computer Science for Business Logic
21	บริษัท ลาภา ซิสเต็มส์ จำกัด	Computer Science for Business Logic
22	บริษัท อี-โพส เซอร์วิส จำกัด	Computer Science for Business Logic
23	บริษัท อัพบิน จำกัด	Computer Science for Business Logic
24	บริษัท เอสซี สปาร์ค โซลูชั่น จำกัด	Computer Science for Business Logic
25	บริษัท ลูคัส สแทรททิจิ จำกัด	Computer Science for Business Logic
26	บริษัท ซอฟต์โนวา จำกัด	System Analysis & Software Design
27	บริษัท เจ.วี. ซิสเท็ม จำกัด	System Analysis & Software Design
28	บริษัท ปรานต์เวิร์คส์ จำกัด	System Analysis & Software Design
29	โรงเรียนนานาชาติยูนิตี้ คอนคอร์ด	อื่น ๆ (การศึกษา / โลจิสติกส์ / ท่องเที่ยว ฯลฯ)
30	โรงเรียนยุวชูตศึกษาพัฒนา	อื่น ๆ (การศึกษา / โลจิสติกส์ / ท่องเที่ยว ฯลฯ)
31	บริษัท แอมบาสซาเดอร์ เอ็ดดูเคชั่น กรุ๊ป จำกัด	อื่น ๆ (การศึกษา / โลจิสติกส์ / ท่องเที่ยว ฯลฯ)
32	บริษัท นิมซีเส็งขนส่ง 1988 จำกัด	อื่น ๆ (การศึกษา / โลจิสติกส์ / ท่องเที่ยว ฯลฯ)
33	บริษัท บีพี ลักซูรี่ ทราเวล จำกัด	อื่น ๆ (การศึกษา / โลจิสติกส์ / ท่องเที่ยว ฯลฯ)
34	บริษัท ไปด้วยกันมั้ย จำกัด	อื่น ๆ (การศึกษา / โลจิสติกส์ / ท่องเที่ยว ฯลฯ)
35	บริษัท เอส เอส แอล โลจิสติกส์ จำกัด	อื่น ๆ (การศึกษา / โลจิสติกส์ / ท่องเที่ยว ฯลฯ)

ตัวอย่าง ชื่อบริษัทที่นักศึกษาฝึกงานและความถนัดหรือความสามารถของแต่ละบริษัทที่สอดคล้องกับการออบแบบรายวิชาของหลักสูตร (file ชื่อบริษัททั้งหมดและความถนัด)

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 3

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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.			/				
Req.-4.2 : The assessment and assessment-appeal policies are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.			/				
Req.-4.3 : The assessment standards and procedures for student progression and degree completion, are shown to be explicit, communicated to students, and applied consistently.			/				
Req.-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.			/				
Req.-4.5 : The assessment methods are shown to measure the achievement of the expected learning outcomes of the programme and its courses.			/				
Req.-4.6 : Feedback of student assessment is shown to be provided in a timely manner.			/				
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.			/				

Criterion 5 : Academic Staff

บุคลากรสายวิชาการของหลักสูตรฯ ในรอบประเมิน ปี 2567 ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 คน และ อาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน ข้อมูลพื้นฐาน แสดงดังตาราง ที่ 5.1-5.5 ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 5.1 รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วุฒิการศึกษา ปีที่เกษียณและปีอายุราชการที่เหลือ

ลำดับ	รายชื่ออาจารย์	วุฒิการศึกษา	ปีที่เกษียณ	ปีอายุราชการที่เหลือ
1	อ.อลงกต กองมณี****	M.S. Information System Management วท.บ. เกษตรศาสตร์	30 ก.ย. 2574	6
2	ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย***	วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ วท.บ. สถิติ	30 ก.ย. 2577	9
3	ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน****	ปร.ด. วิทยาการคอมพิวเตอร์ วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	30 ก.ย. 2579	11
4	อ.อรรถวิท ชังคมานนท์*	วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	30 ก.ย. 2581	13
5	ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ**	วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	30 ก.ย. 2589	21

หมายเหตุ * ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ** รองประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ
*** เลขานุการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ **** อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

ตารางที่ 5.2 รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร วุฒิการศึกษา ปีที่เกษียณและปีอายุราชการที่เหลือ

ลำดับ	รายชื่ออาจารย์	วุฒิการศึกษา	ปีที่เกษียณ	ปีอายุราชการที่เหลือ
1	ผศ.ดร.สนิท สิทธิ	ศษ.ด. เทคโนโลยีการศึกษา วท.ม. สถิติประยุกต์ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	30 ก.ย. 2570	2
2	อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ	ปร.ด. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	30 ก.ย. 2577	9
3	ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน	วศ.ด. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	30 ก.ย. 2581	13
4	อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล	ปร.ด. การบริหารเทคโนโลยี วท.ม. เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	30 ก.ย. 2582	14
5	ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว	วศ.ด. วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วท.ม. วิทยาการคอมพิวเตอร์ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	30 ก.ย. 2582	14

ตารางที่ 5.3 บุคลากรสายวิชาการ จำแนกตามระดับวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	อ.	ผศ.	รศ.	ศ.	รวม
ปริญญาตรี	-	-	-	-	**-**
ปริญญาโท	2	2	-	-	**4**
ปริญญาเอก	2	4	-	-	**6**
รวม	**4**	**6**	**0**	**0**	**10**

หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ 30 เมษายน 2568

ตารางที่ 5.4 บุคลากรสายวิชาการ จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ

ตำแหน่งทางวิชาการ	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม
อาจารย์	4	-	4
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	5	1	6
รองศาสตราจารย์	-	-	-
รวม	**9**	**1**	**10**

หมายเหตุ ข้อมูล ณ วันที่ วันที่ 30 เมษายน 2568

ตารางที่ 5.5 ข้อมูลความเชี่ยวชาญของบุคลากรสายวิชาการ

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ความเชี่ยวชาญ
1	อ.อรรถวิท ชังคมานนท์	1. Software and application Development and Analysis 2. Database Management
2	ผศ.ดร.สนิท สิทธิ	1. เทคโนยีการศึกษา การเรียนการสอนและการเรียนรู้ในศตวรรณที่ 21 2. เทคโนโลยีสารสนเทศด้านเกษตร ฟาร์มอัจฉริยะ 3. การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายขนาดใหญ่ 4. ระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูล (Information Security) 5. การพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบฐานข้อมูล 6. การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเพื่อการวิจัย
3	ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย	1. Decision support system 2. Management Information system
4	อ.อลงกต กองมณี	1. การประเมินประสิทธิภาพด้วยเทคนิค DEA 2. Data Structure 3. Database system 4. เทคโนโลยี Block Chain 5. Information System 6. Mobile Application 7. Intelligence Algorithm for Optimization
5.	ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ	1. Bioinformatic 2. Data Mining and Machine Learning 3. Internet of Things
6.	อ.ดร.สมนึก สินธุปวน	1. Thai Rhetorical Structure 2. Thai Computational Linguistics 3. Machine Learning/Deep Learning
7.	อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ	1. Artificial Intelligence 2. Machine Learning and Deep Learning 3. Data Science and Data Analytics
8.	อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล	1. Management Information Technology 2. Internet of Things 3. Technology Administration
9.	ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน	1. Descriptive Data Analytics 2. Diagnostics Data Analytics 3. Predictive Data Analytics 4. ETL/ELT Developer
10.	ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว	1. Image Processing 2. Video Processing 3. Mobile Applications 4. Internet of Things

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

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

The programm 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.

5.1.1 การวางแผนอัตรากำลัง

หลักสูตรฯ มีการวางแผนอัตรากำลัง โดย มีการทบทวน และปรับปรุงแผนกรอบอัตรากำลังสายวิชาการให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

1. ตอบแบบสำรวจข้อมูลบุคลากรในมหาวิทยาลัย เพื่อให้มหาวิทยาลัยได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นข้อมูลปัจจุบัน
2. ติดตามข้อมูลข่าวสารของคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ก.บ.ม.) อย่างต่อเนื่อง
3. การประชุมร่วมกับคณะวิทยาศษสตร์ หากมีหัวข้อเกี่ยวกับการพิจารณาอัตรากำลัง หลักสูตรฯ ได้นำเสนอข้อมูลสภาวะปัจจุบันของการเรียนการสอนที่เป็นปัจจุบัน เช่น จำนวนอาจารย์ จำนวนนักศึกษา ปัญหา อุปสรรค ฯลฯ เพื่อให้คณะฯ ทราบภาระงานสอนที่แท้จริง และสามารถวางแผนขออัตรากำลังใหม่ที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

ทั้งนี้ หลักสูตรฯ ได้ระบุแผนการรับบุคลากรสายวิชาการไว้ในเอกสาร มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565 หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้มีอัตรากำลังที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา (วค 5.1-1 มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปรับปรุง 2565)

5.1.2 การสืบทอดตำแหน่ง

หลักสูตรฯ ดำเนินการวางแผน และเตรียมความพร้อมการสืบทอดตำแหน่งอย่างเป็นรูปธรรม เกี่ยวกับการสืบทอดตำแหน่งอาจารย์ประจำให้เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ปี 2565 (หลักสูตรปัจจุบัน) โดยให้อาจารย์ประจำทุกคนเข้าร่วมประชุมหลักสูตรฯ เพื่อรับทราบข้อมูล สารสนเทศ การบริหารและดำเนินงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรปัจจุบัน ทั้งด้านการเรียนการสอน การบริการวิชาการ การวิจัย และด้านอื่นๆ เพื่อรับทราบร่วมพิจารณา ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และถ่ายทอดประสบการณ์ ร่วมกัน และยึดมติที่ประชุมเป็นสำคัญ ซึ่งหากมีการเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ จะสามารถคัดสรรอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้ามาทดแทนและปฏิบัติงานได้ทันที (วค 5.1.-2 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 8/2567 รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม)

กรณีจะครบรอบการปรับปรุงหลักสูตรในรอบถัดไป ปี 2570 หลักสูตรฯ มีการวางแผนและสืบทอดตำแหน่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ โดยร่วมกันพิจารณาบุคลากรสายวิชาการที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด เช่น วุฒิการศึกษา การดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ประสบการณ์การบริหารหลักสูตร เป็นต้น ซึ่งในรอบปรับปรุงหลักสูตร ปี 2570 มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปี 2565 ร่วมเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

หลักสูตร เพื่อให้การบริการงานมีความต่อเนื่องและเหมาะสม (วค 5.1.3 รายงานการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 7/2567 วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง พิจารณาคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดใหม่ สำหรับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๗๐)

5.1.3 การสิ้นสุดตำแหน่ง

1. การสิ้นสุดตำแหน่งของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักสูตรฯ มีการตรวจสอบคุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรอุดมศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 โดยรายงานข้อมูลไปยังคณะวิทยาศาสตร์ หากพบว่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์ หรือต้องการเปลี่ยนแปลง จะนำมาหารือในที่ประชุมเพื่อหาแนวทางปรับแก้ไขร่วมกัน โดยรอบประเมิน 2567 อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดและยังทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

2. การสิ้นสุดตำแหน่ง กรณี การเกษียณอายุราชการ

ปี พ.ศ. 2567-2568 หลักสูตรฯ ไม่มีบุคลากรสายวิชาการที่เกษียณอายุราชการ อย่างไรก็ตามหลักสูตรฯ มีการทบทวน ติดตาม ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในอีก 2 ปี ข้างหน้า หรือ พ.ศ. 2570 มีบุคลากรสายวิชาการ เกษียณอายุราชการ 1 คน ซึ่งหลักสูตรฯ ได้มีการวางแผนขออัตรากำลังเพื่อทดแทน ดังกล่าวไว้ในหัวข้อ การวางแผนอัตรากำลัง

5.1.4 การเลิกจ้าง

หลักสูตรฯ ยึดนโยบายการเลิกจ้างบุคลากรสายวิชาการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งในรอบประเมินปี 2567 หลักสูตรฯ ไม่มีการเลิกจ้างบุคลากรสายวิชาการแต่อย่างใด

จากการปฏิบัติตามกระบวนการวางแผนดังกล่าวข้างต้น ในปีการศึกษา 2567 บุคลากรสายวิชาการได้ประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตร หัวข้อ ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ภาคเรียนที่ 1 อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.44 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.44

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการทางวิชาการ
The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.

หลักสูตรฯ มีการวัดและติดตามปริมาณงานของบุคลากรสายวิชาการ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพของงานด้านการศึกษา การวิจัยและการบริการวิชาการ โดยมีกระบวนการ ตามลำดับดังนี้

5.2.1 การแบ่งภาระงาน

1. ภาระงานด้านการเรียนการสอน

หลักสูตรฯ จัดประชุมเพื่อแบ่งภาระงานสอนรายวิชา ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2567 (https://reg.mju.ac.th/registrar/home.asp) ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตารางที่ 5.2.1-5.2.2) และอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตารางที่ 5.2.3 – 5.2.4) โดยยึดตามวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญ ดังนี้

ตารางที่ 5.2.1 ภาระงานสอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ภาคการศึกษาที่ 1/2567

ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	วิชาที่สอน (รหัส ชื่อวิชา จำนวน นศ.)
1	อ.อรรถวิท ชังคมานนท์*	วท.ม. วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	10301231 เว็บเทคโนโลยี (100) 10301223 ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์ (99)
2	ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ**	วท.ม. วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น (115) 10301375 การแยกแยะข้อมูลและการแบ่งกลุ่มข้อมูล (50)
3	อ.อลงกต กองมณี****	M.S. วท.บ.	Information System เกษตรศาสตร์	คพ495 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 (15) 10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (104) 10301391 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 (44)
4	ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน****	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	คพ320 ระบบปฏิบัติการ (4) 10301225 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (104) 10301352 โครงสร้างข้อมูลสำหรับการแก้ปัญหาทางด้านมัลติมีเดีย (53)
5	ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย***	วท.ม. วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถิติ	คพ344 การพัฒนาระบบซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ (3) 10301314 หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (44)

หมายเหตุ * ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ** รองประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ
*** เลขานุการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ **** อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

ตารางที่ 5.2.2 ภาระงานสอนของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ภาคการศึกษาที่ 2/2567

ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	วิชาที่สอน (รหัส ชื่อวิชา จำนวน นศ.)
1	อ.อรรถวิท ชังคมานนท์*	วท.ม. วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ (37) 10301232 การพัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (95)
2	ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ**	วท.ม. วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (113)
3	อ.อลงกต กองมณี***	M.S. วท.บ.	Information System เกษตรศาสตร์	คพ495 หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 (18) 10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (72)

ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	วิชาที่สอน (รหัส ชื่อวิชา จำนวน นศ.)
4	ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน***	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	10301312 เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (72) 10301374 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (47)
5	ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย****	วท.ม. วท.บ.	วิทยาการคอมพิวเตอร์ สถิติ	10301221 การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ (96)

ตารางที่ 5.2.3 ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาคการศึกษาที่ 1/2567

ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	วิชาที่สอน (รหัส ชื่อวิชา จำนวน นศ.)
1	ผศ.ดร.สนิท สิทธิ	ศษ.ด. วท.ม. วท.บ.	ศษ.ด. เทคโนโลยีการศึกษา วท.ม. สถิติประยุกต์ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	คพ434 การเขียนโปรแกรมเครือข่าย (9) 10301341 การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย (45)
2	อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	การบริหารเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	คพ391 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์ (24) 10301385 ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ (46)
3	ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน	วศ.ด. วท.ม. วท.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	คพ492 สัมมนาวิชาการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ (20) 10301351 วิทยาการข้อมูล (97)
4	อ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว	วศ.ด. วท.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (115) 10301222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม (100)
5	อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	10301211 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ (99) 10301371 ปัญญาประดิษฐ์ (51)

ตารางที่ 5.2.4 ภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาคการศึกษาที่ 2/2567

ที่	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชาเอก	วิชาที่สอน (รหัส ชื่อวิชา จำนวน นศ.)
1	ผศ.ดร.สนิท สิทธิ	ศษ.ด. วท.ม. วท.บ.	ศษ.ด. เทคโนโลยีการศึกษา วท.ม. สถิติประยุกต์ วท.บ. วิทยาการคอมพิวเตอร์	คพ434 การเขียนโปรแกรมเครือข่าย (20) 10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (115)
2	อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	การบริหารเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาการคอมพิวเตอร์	คพ391 การบริหารโครงการคอมพิวเตอร์ (34) 10301361 อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (49)
3	ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน	วศ.ด. วท.ม. วท.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา (111) 10301224 ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง (94)
4	อ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว	วศ.ด. วท.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	10301233 การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (93) 10301373 การประมวลผลเชิงภาพ (48)
5	อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์	10301113 คณิตศาสตร์ดีสครีต (112) 10301376 การเรียนรู้ของเครื่องจักร (47)

ตารางที่ 5.2.5 ข้อมูลจำนวนนักศึกษาปีการศึกษา 2564-2567 (4 ชั้นปี)

ปี พ.ศ.	จำนวน น.ศ. (คน)
2564 (ปี 4)	58
2565 (ปี 3)	92
2566 (ปี 2)	94
2567 (ปี 1)	111
รวม	**355**

อ้างอิง https://reg.mju.ac.th/registrar/home.asp สืบค้น วันที่ 30 เมษายน 2568

ตารางที่ 5.2.6 ข้อมูล Staff-to-student Ratio

ปีการศึกษา	FTEs อาจารย์	FTEs นักศึกษา	FTEs น.ศ. ÷ FTEs อ.จ.	Staff-to-student Ratio
2568	10	210.44	21	1:21
2567	10	209.18	21	1:21
2566	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

คณะ/วิทยาลัย	จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา (SCH) ภาค 1	ภาค 2	รวม	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (FTES) ภาค 1 FTES	รวมปรับเป็น ป.ตรี	ภาค 2 FTES	รวมปรับเป็น ป.ตรี	รวม FTES	รวมปรับเป็น ป.ตรี	จำนวนอาจารย์ในคณะ	สัดส่วนอาจารย์ : FTES ภาค 1	ภาค 2	รวม	เกณฑ์สัดส่วนอ./นศ.	หมายเหตุ
วิทยาศาสตร์										113.5					
กลุ่มวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	43,776	38,123	81,899		2,464.62		2,142.32		2,303.57	113.5	21.71	18.88	20.3	20	1:20
ปริญญาตรี	43,482	37,903	81,385	2,415.64	2,415.64	2,105.68	2,105.68	2,260.69	2,260.69						
วิทยาการคอมพิวเตอร์	**4,064**	**3,512**	**7,576**	**225.78**	**225.78**	**195.11**	**195.11**	**210.44**	**210.44**						
10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น [3.00]	345		345	19.17	19.17			9.58	9.58						

แหล่งอ้างอิงข้อมูล https://erp.mju.ac.th/ftesRpt1.aspx

จากตารางที่ 5.2.6 หลักสูตรฯ มีข้อมูลรายงานการวิเคราะห์จำนวนหน่วยกิต (SCH) และจำนวนนักศึกษาเต็มเวลา (Full-Time Equivalent Student: FTEs) เปรียบเทียบกับเกณฑ์สัดส่วนและสัดส่วนอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษา เท่ากับ 1:21 ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐาน ISCED 1:20 จะส่งผลให้อาจารย์มีปฏิสัมพันธ์ที่กับนักศึกษาได้ไม่ทั่วถึง

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

1. หลักสูตรฯ ควรมีจำนวนบุคลากรสายวิชาการเพิ่ม แต่ที่ผ่านมาไม่รับการอนุมัติกรอบตำแหน่งเพิ่ม ทำให้ปัจจุบันภาระงานงานของสายวิชาการเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด
2. หลักสูตรฯ ขอลดจำนวนนักศึกษา โดยรับให้ตรงตามแผนที่ระบุใน มคอ.2 แต่ไม่ได้อนุมัติ จากคณะวิทยาศาสตร์ ทำให้แต่ละปีมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มจากแผนที่จำนวนมาก

3. หลักสูตรฯ มีแผนลดจำนวนวิชาเอกเลือกให้สอดคล้องกับจำนวนผู้สอน แต่นักศึกษามีความต้องการหลากหลาย ทำให้ไม่สามารถลดจำนวนวิชาเอกเลือกได้
4. บุคลากรสายวิชาการของลักสูตรฯ ต้องปฏิบัติงานให้ได้มาตรฐานตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ กำหนดซึ่งมีภาระงานขั้นต่ำ กิจกรรม โครงการ หรืออื่น ๆ ที่ต้องปฏิบัติ ในขณะที่ภาระการสอนเกินมาตรฐาน อาจมีผลให้อาจารย์มีปฏิสัมพันธ์ที่กับนักศึกษาได้ไม่ทั่วถึง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเรียนการสอน

ถึงแม้หลักสูตรฯ จะมีค่า FTEs อาจารย์ต่อ FTEs นักศึกษาเท่ากับ 1:21 แต่บุคลากรสายวิชาการสามารถจัดการการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ซึ่งหลักสูตรฯ ติดตามจากคะแนนประเมินการเรียนการสอน พบว่า

- ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 21 รายวิชา ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.65
- ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 17 รายวิชา ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.61

นอกจากนี้ ผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ภาคเรียนที่ 1 และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ดังนี้

หัวข้อความคิดเห็น	ปีการศึกษา 2567		ผลการปฏิบัติ
	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	
ตอนที่ 3 สาระของรายวิชาในหลักสูตร			
การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชา	5.00	5.00	มากที่สุด
การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร	4.82	4.89	มากที่สุด
ตอนที่ 4 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการการเรียนการสอน			
กระบวนการเรียนการสอน	4.97	4.96	มากที่สุด
การวางระบบผู้สอน	4.83	4.88	มากที่สุด
ตอนที่ 5 การประเมินผู้เรียน	**4.66**	**4.83**	มากที่สุด

5.2.2 ภาระงานด้านการวิจัย

หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการพัฒนางานวิจัยและงานสร้างสรรค์ โดยสนับสนุนให้รับทุนการวิจัยจากองค์กรภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งหากได้รับทุนแล้ว หลักสูตรฯ มีการสนับสนุนทรัพยากรพื้นฐานเพื่อดำเนินการวิจัย เช่น สถานที่จัดอบรม ประชุม หรือห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เป็นต้น และมีการติดตามความก้าวหน้าหรือความสำเร็จของงานวิจัย โดยรายงานต่อที่ประชุม และรายงานตามขั้นตอนที่เจ้าของทุนกำหนด

หลักสูตรฯ ส่งเสริมคณาจารย์พัฒนางานวิจัย งานสร้างสรรค์ร่วมกับนักศึกษา และส่งผลงานเข้าร่วมในงานประชุมวิชาการ เช่น งานประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 6 จัดโดย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วันที่ 27 มีนาคม 2568 มีงานวิจัย 9 ผลงานได้รับรางวัล ภาคบรรยายและโปสเตอร์ ของกลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- ภาคบรรยาย 6 รางวัล

ลำดับ	รางวัล	ชื่อผลงาน	ชื่อ - สกุล
1	ระดับดีมาก	ระบบจองห้องประชุมงานเพื่อเชื่อมต่อกับระบบบริหารงานทรัพยากรบุคคล	ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ
2	ระดับดีมาก	ระบบระบุตำแหน่งวัตถุท้องฟ้าอัตโนมัติบนรูปภาพโดยอาศัยวิศวกรรมมาตรดาราศาสตร์	ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ
3	ระดับดี	ระบบจำแนกสภาพอากาศโดยใช้เทคโนโลยีเรียนรู้เชิงลึกสำหรับกล้องถ่ายภาพทั่วท้องฟ้าของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ	ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ
4	ระดับชมเชย	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการปรับปรุงฐานข้อมูลด้วยการทำดัชนี	ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน อ.อลงกต กองมณี
5	ระดับชมเชย	หุ่นยนต์ตรวจโรคพริกหวานอัตโนมัติ	ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ
6	ระดับชมเชย	การลดความเสี่ยงจากการขาดทุนที่มากเกินไปด้วยกลยุทธ์การเทรดกริดและการปิดตำแหน่งเมื่อถึงเป้าหมาย	อ.อลงกต กองมณี ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว

- ภาคโปสเตอร์ 3 รางวัล

ลำดับ	รางวัล	ชื่อผลงาน	ชื่อ - สกุล
1	ระดับดี	การพัฒนาเกมตะลุยดันเจี้ยน 2.5 มิติแนวโรคไลท์โดยใช้ยูนิตี้	ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล
2	ระดับชมเชย	เว็บแอปพลิเคชันระบบการจัดการลำดับคิว	ผศ.ดร.สนิท สิทธิ ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล
3	ระดับชมเชย	โมบายแอปพลิเคชันสะสมแต้มปั๊มน้ำมันสหกรณ์การเกษตร	ผศ.ดร.สนิท สิทธิ ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล

นอกจากนั้น หลักสูตรฯ ยังส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการส่งผลงานตีพิมพ์ในวารสาร เช่น วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม ซึ่งงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ หลักสูตรฯ ได้รายงานข้อมูลไปยังคณะวิทยาศาสตร์ (วค 5.1-4 การประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ที่ 1.1) และแสดงข้อมูลดังตารางที่ 5.2.7

ตารางที่ 5.2.7 ผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม Maejo Information Technology and Innovation Journal (MITIJ)

เรื่อง	ชื่อ – สกุล	อ้างอิง
ระบบบริหารบุคคลสำหรับ สหกรณ์ออมทรัพย์	อลงกต กองมณี สมนึก สินธุปวน ภานุวัฒน์ เมฆะ	ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2567
โควิด-19 เกมสำหรับผู้เป็นที่รักของฉัน	สมนึก สินธุปวน ก่องกาญจน์ ดุลยไชย พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ	ปีที่ 10 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2567
การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของอัลกอริทึม จำแนกภาพสำหรับโรคตาในมนุษย์	ภานุวัฒน์ เมฆะ	ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2567
เกมยอดนักสืบโคนัน	สมนึก สินธุปวน ภานุวัฒน์ เมฆะ ก่องกาญจน์ ดุลยไชย	ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม 2567
แผนอาชีพส่วนบุคคลบนไลน์ออฟฟิเชียล สำหรับผู้พิการทางสายตา	สมนึก สินธุปวน อลงกต กองมณี สนิท สิทธิ	ปีที่ 10 ฉบับที่ 4 (2567) วารสารฉบับพิเศษ ฯ
การพัฒนาระบบการลงเวลางานและแจกแจง งาน สำหรับบุคลากร บริษัท อันดีไฟนด์ จำกัด	อรรถวิท ชังคมานนท์ ก่องกาญจน์ ดุลยไชย พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ	10 ฉบับที่ 4 (2567) วารสารฉบับพิเศษ ฯ
การตรวจจับสิ่งเจือปนด้วยการประมวลผลภาพ บนหัวอ่านฮาร์ดไดร์ฟ	สนิท สิทธิ ภานุวัฒน์ เมฆะ พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ	ปีที่ 11 ฉ. 1 มกราคม-เมษายน 2568

ปี 2567 บุคลากรสายวิชาการ ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ และ ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน ได้รับรางวัลนักวิจัยดีเด่น คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2567 และรับมอบรางวัลในงาน พิธีเปิดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ส่วนภูมิภาค ประจำปี 2567

5.2.3 ภาระงานด้านบริการวิชาการ

หลักสูตรฯ ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรสายวิชาการให้บริการวิชาการ แก่หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย เช่น เป็นกรรมการตัดสิน กรรมการพิจารณาผลงานทางวิชาการ โดยบุคลากรสายวิชาการทั้ง 10 คน ให้บริการวิชาการ (คิดเป็น ร้อยละ 100) และมีการติดตามโดยการรายงานผลการปฏิบัติงานในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เพื่อรับทราบผลงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ตารางที่ 5.2.8 ตัวอย่างข้อมูลการให้บริการวิชาการของบุคลากรสายวิชาการ

ลำดับ	หัวข้อบริการวิชาการ	ชื่ออาจารย์
1	คณะกรรมการฝ่ายตัดสินการนำเสนอผลงานทางวิชาการ งานประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาสาตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ครั้งที่ 6)	อ.อรรถวิท ชังคมานนท์ ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน
2	บรรณาธิการ วารสารแม่โจ้เทคโนโลยสารสนเทศและนวัตกรรม MAEJO INFORMATION TECHNOLOGY AND INNOVATION JOURNAL	ผศ.ดร.สนิท สิทธิ
3	กองบรรณาธิการ วารสารแม่โจ้เทคโนโลยสารสนเทศและนวัตกรรม MAEJO INFORMATION TECHNOLOGY AND INNOVATION JOURNAL	ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน
4	กองบรรณาธิการ รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ) ครั้งที่ 5	ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน ผศ.ดร.สนิท สิทธิ ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล

ลำดับ	หัวข้อบริการวิชาการ	ชื่ออาจารย์
5	กรรมการพิจารณาโครงการ การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 26 NSC 2024 (รอบที่ 2)	อ.อลงกต กองมณี
6	คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 23	บุคลากรสายวิชาการทุกคน

การบริการวิชาการที่ได้รับทุน หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้บุคลากรขอรับทุนวิชาการจากแหล่งทุนภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย หากได้รับทุนแล้วหลักสูตรฯ สนับสนุนทรัพยากรเพื่อดำเนินการ เช่น ห้องเรียนบรรยาย ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ วิทยากร บุคลากร นักศึกษาชมรมคอมพิวเตอร์ช่วยปฏิบัติงาน เพื่อให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย และติดตามความสำเร็จตามกระบวนการ เช่น ติดตามการส่งรายงานความก้าวหน้าหรือรายงานฉบับสมบูรณ์ในระยะเวลาที่กำหนด รอบประเมิน 2567 หลักสูตรฯ ได้รับทุนจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อดำเนินโครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแฟลตฟอร์ม ปีที่ 2 (กิจกรรมที่ 2) จำนวน 66,000 บาท

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น หลักสูตรฯ มีการประชุมร่วมกันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อติดตามการปฏิบัติงาน โดยรายงานการปฏิบัติงาน รับทราบปัญหา อุปสรรค เพื่อสามารถจัดเตรียมทรัพยากร หรือให้สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผลลัพธ์ของการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการเป็นไปตามเป้าหมาย

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.

5.3.1 การกำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคคลากร

หลักสูตรฯ กำหนดสมรรถนะความสามารถของบุคลากรสายวิชาการโดยยึดนโยบายมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง การกำหนดกรอบภาระงานทางวิชาการฯ ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของผู้ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์ พ.ศ.2559 หลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามประกาศคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง หลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย ดังที่ประกาศไว้ในเว็บไซต์ของกองบริหารทรัพยากรบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2567 กลุ่มที่ 3 บริหารหลักสูตร และ กลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการทั่วไป

กลุ่มที่ 3 บริหารหลักสูตร ได้แก่ : ประธาน เลขานุการ และกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลสัมฤทธิ์ของงาน ร้อยละ 80				เกณฑ์การประเมิน/ผู้ประเมิน
ภาระงาน	น้ำหนักภาระงาน (ร้อยละ)			
	ประธาน	เลขา	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.กลั่นกรอง
(3) ภาระงานบริการวิชาการ				ก.ก.กลั่นกรอง
(4) ภาระงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม				ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2.2) เชิงคุณภาพ	(10)			
(1) ภาระงานสอน	ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย			ก.ก.กลั่นกรอง
(2) ภาระงานวิจัยและงานวิชาการอื่น				ก.ก.กลั่นกรอง
(3) ภาระงานบริการวิชาการ				ก.ก.กลั่นกรอง
3) งานอื่นที่ได้รับมอบหมายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานของ ม.หรือส่วนงานหรือหน่วยงาน	10	20	30	
3.1) ภาระงานเชิงยุทธศาสตร์	(5)	(10)	(20)	
(1) ระดับหลักสูตร	5	5	10	เกณฑ์คณะกำหนด/ ก.ก.กลั่นกรอง
(2) ระดับบุคคล	-	5	10	เกณฑ์คณะกำหนด/ ก.ก.กลั่นกรอง
3.2) ผลการประเมินการประกันคุณภาพ	(5)	(5)	(5)	เกณฑ์คณะกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง
3.3) งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย	-	(5)	(5)	
(1) ระดับหลักสูตร	-	3	3	เกณฑ์หลักสูตรกำหนด/ ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
(2) ระดับคณะ/มหาวิทยาลัย	-	2	2	เกณฑ์คณะกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง
สมรรถนะในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 20)				เกณฑ์การประเมิน/ผู้ประเมิน
1) สมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ10)				
1.1) สมรรถนะหลัก	✓			เกณฑ์ที่คณะกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
1.2) สมรรถนะประจำกลุ่มงาน	✓			เกณฑ์ที่คณะกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
1.3) สมรรถนะบริหาร	✓			เกณฑ์ที่คณะกำหนด/คณบดี
2) พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 10)				
2.1) ระดับหลักสูตร (ร้อยละ 6)	✓			เกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2.2) ระดับคณะ (ร้อยละ 4)	✓			เกณฑ์ที่คณะกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง

กลุ่มที่ 4: วิชาการทั่วไป

ผลสัมฤทธิ์ของงาน ร้อยละ 80		เกณฑ์การประเมิน/ผู้ประเมิน
ภาระงาน	น้ำหนักภาระงาน(ร้อยละ)	
1) ภาระงานตามพันธกิจหลัก	40	
1.1) เชิงปริมาณ	(30)	
(1) ภาระงานสอน	ตามเกณฑ์ในภาคผนวก 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	ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย	ก.ก.กลั่นกรอง
(2) ภาระงานวิจัยและงานวิชาการอื่น		ก.ก.กลั่นกรอง
(3) ภาระงานบริการวิชาการ		ก.ก.กลั่นกรอง
2) งานอื่นที่ได้รับมอบหมายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยหรือส่วนงานหรือหน่วยงาน	40	
2.1) ภาระงานเชิงยุทธศาสตร์	(25)	
(1) ระดับหลักสูตร	10	เกณฑ์ที่คณะกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง
(2) ระดับบุคคล	15	เกณฑ์ที่คณะกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง
2.2) ผลการประเมินการประกันคุณภาพ	(5)	
2.3) งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย	(10)	
(1) ระดับหลักสูตร	5	เกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
(2) ระดับคณะ/มหาวิทยาลัย	5	เกณฑ์ที่คณะกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง
คำอธิบาย : เกณฑ์การประเมินและหลักฐานให้ดูรายละเอียดในภาคผนวก		
สมรรถนะในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 20)		เกณฑ์การประเมิน/ผู้ประเมิน
1) สมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ10)		
1.1) สมรรถนะหลัก	✓	เกณฑ์ที่คณะกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
1.2) สมรรถนะประจำกลุ่มงาน	✓	เกณฑ์ที่คณะกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2) พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 10)		
2.1) ระดับหลักสูตร (ร้อยละ 6)	✓	เกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด/ก.ก.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2.2) ระดับคณะ (ร้อยละ 4)	✓	เกณฑ์ที่คณะกำหนด/ก.ก.กลั่นกรอง

ภาพที่ 5.3.1 เกณฑ์การประเมินภาระงาน กลุ่มที่ 3 บริหารหลักสูตรและกลุ่มที่ 4 กลุ่มวิชาการทั่วไป

จากเกณฑ์การประเมินฯ ที่คณะวิทยาศาสตร์กำหนด หลักสูตรฯ มีการสื่อสารเกี่ยวกับเกณฑ์การพิจารณา วิธีการให้คะแนน เอกสารหลักฐาน ฯลฯ ไปยังบุคลากรสายวิชาการ โดยการส่งเอกสารเผยแพร่ทางระบบ E-Manage และแจ้งให้ทราบในที่ประชุมหลักสูตรฯ จากนั้นได้ร่วมกันพิจารณา เพื่อกำหนดภาระงานที่ต้องปฏิบัติร่วมกัน เช่น ภาระงานยุทธศาสตร์ระดับหลักสูตร พฤติกรรมการปฏิบัติงานระดับหลักสูตร เป็นต้น และภาระงานสอน การวิจัย และบริการวิชาการ โดยมีหลักการตามลำดับ ดังนี้

1. ด้านการเรียนการสอน

หลักสูตรฯ พิจารณาและแบ่งวิชาที่เปิดสอน โดยเป็นรายวิชาที่ตรงกับคุณวุฒิ วิชาเอกที่สำเร็จการศึกษา ประสบการณ์ ความถนัด และความเชี่ยวชาญของบุคลากร ร่วมกับข้อมูลเนื้อหาที่สอน เทคโนโลยี โปรแกรมภาษา ความเชื่อมต่อเนื้อหาระหว่างรายวิชา ผลการประเมินการสอนในรอบปีที่ผ่านมา เพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจพิจารณาผู้สอน (วค 5.3-1 ตัวอย่างรายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 7/2567 วาระที่ 4 พิจารณารายวิชาที่เปิดสอน รายวิชาที่เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 2/2567)

การมอบหมายงานเพื่อให้ดำเนินการตามเป้าประสงค์ เช่น อาจารย์ผู้ประสานงานรับผิดชอบวิชากลุ่มสหกิจศึกษา วท497 สหกิจศึกษา และ วท 498 การเรียนรู้อิสระ ที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย กำกับติดตามรายวิชาให้สำเร็จตามเป้าหมาย มีการมอบหมายงานประธานและกรรมการที่ปรึกษาพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ กรรมการสอบโครงงาน สหกิจศึกษาภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 และ วิชาการเรียนรู้อิสระ โดยแบ่งตามความเชี่ยวชาญ ความสนใจ เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา รวมถึงการทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาของนักศึกษารหัส 67

การมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ที่มีเนื้อหาอบรมหรือวัตถุประสงค์สนับสนุนการเรียนการสอน หลักสูตรฯ ยึดตามความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอนของรายวิชานั้น ๆ เป็นสำคัญ (วค 5.3.2 รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ ปีงบประมาณ 2567)

2. ด้านบริการวิชาการ และงานวิจัย

หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการสามารถดำเนินการวิจัย หรือให้บริการวิชาการตามความถนัด ความสนใจและเชี่ยวชาญ โดยอนุญาตให้ใช้เวลาเพื่อดำเนินการวิจัย ทรัพยากรพื้นฐานของหลักสูตรฯ และนำภาระงานวิจัยมารายงานในแบบรายงานภาระงานตามข้อตกลง 2567

3. งานด้านอื่น ๆ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร มีการพิจารณาภาระงานร่วมกัน เช่น งานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น

เมื่อได้มติที่ประชุมแล้ว หลักสูตรฯ กำหนดให้จัดทำแบบข้อตกลงภาระงาน ผ่านระบบ Performance Management System (PMS) มีการตรวจสอบความถูกต้องและรับรองโดยประธานหลักสูตรฯ (ผู้บังคับบัญชาระดับต้น) ผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไป (รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ฝ่ายบริหารและยุทธศาสตร์) และ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

5.3.2 การประเมินผล

หลักสูตรฯ ปฏิบัติตามขั้นตอนการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายวิชาการที่คณะวิทยาศาสตร์กำหนด โดยในรอบการปฏิบัติงาน 1 ปีงบประมาณ ให้บุคลากรสายวิชาการซึ่งทั้งหมดเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย กรอกข้อมูลในแบบรายงานภาระงานตามข้อตกลง ผ่านระบบ Performance Management System จากนั้นส่งรายงานไปยังประธานหลักสูตรเพื่อตรวจสอบ ทักท้วง และประเมินผลการปฏิบัติงานในระดับหลักสูตร ก่อนส่งผลการประเมินไปยังคณะเพื่อให้คณะกรรมการกลั่นกรองและประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากร ของคณะวิทยาศาสตร์ เป็นผู้ตรวจสอบผลการประเมินผลให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ฯ ประจำปี 2567 อีกครั้ง

5.3.3 การสื่อสารแก่บุคลากรสายวิชาการ

เมื่อการประเมินผลการปฏิบัติงานเสร็จสิ้น สามารถตรวจสอบผลการประเมิน สอบถาม หรือทักท้วงในระดับคณะ ก่อนที่คณะจะส่งผลการประเมินไปยังระดับมหาวิทยาลัย และสามารถตรวจสอบผลการประเมินผ่านเว็บไซต์ของกองบริหารทรัพากรมนุษย์ โดยรอบประเมิน 2567 บุคคลากรสายวิชาการทุกคนได้รับการประเมินและเลื่อนขั้นเงินเดือน

เมื่อมีการกำหนดสมรรถนะหรือภาระงานในปีถัดไป หลักสูตรฯ มีการประเมินความสามารถของบุคลากรสายวิชาการอย่างต่อเนื่อง เหมาะสม โดยนำผลการประเมิน ข้อคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค ของการปฏิบัติงานในปีที่ผ่านมาเสนอในที่ประชุม เพื่อร่วมกันพิจารณา โดยมีจุดมุ่งหมายให้การปฏิบัติงานมีความต่อเนื่องและครอบคลุมทุกด้านตามพันธกิจ ตัวอย่างข้อมูลที่นำมาใช้ เช่น

- ผลการประเมินการเรียนการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน
- ผลการประเมินการจัดกิจกรรม/โครงการ ที่จัดให้แก่นักศึกษา
- ผลการประเมินการจัดโครงการบริการวิชาการ
- การพัฒนางานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ หรือ ผลการตีพิมพ์งานวิจัย

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

หลักสูตรฯ มีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่และจัดสรรงานที่เหมาะสมกับบุคลากรสายวิชาการแต่ละท่าน โดยยึดแนวทางการแบ่งตามคุณวุฒิ สาขาวิชาเอกที่สำเร็จการศึกษา ความรู้ความสามารถ ความสนใจ ความถนัด และประสบการณ์ ซึ่งในภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ได้มอบหมายภาระงานสอนรายวิชาดังตารางที่ 5.2.1 - 5.2.4

การมอบหมายงาน กรณีที่มีการบูรณาการความรู้ของนักศึกษาและมีเป้าประสงค์ เช่น การพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชากลุ่มสหกิจศึกษา วท497 สหกิจศึกษา และ วท498 การเรียนรู้อิสระ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 รหัส 64 ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินผลที่กำหนดและแจ้งให้นักศึกษาทราบแล้ว หลักสูตรฯ กำหนดให้นักศึกษานำเสนอหัวข้อโครงงานคอมพิวเตอร์สหกิจศึกษา หรือหัวข้อโครงงานคอมพิวเตอร์การเรียนรู้อิสระ ต่อคณาจารย์เพื่อพิจารณาหัวเรื่อง ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ของการจัดทำโครงการ ขอบเขตงาน เทคโนโลยีที่ใช้ ภายหลังการนำเสนอ หลักสูตรฯ มีการจัดประชุมเพื่อพิจารณาแบ่งหัวข้อโครงงานให้คณาจารย์ ในการทำหน้าที่ประธานและกรรมการที่ปรึกษา โดยยึดตามประสบการณ์การทำงาน การทำวิจัยในหัวเรื่องที่เกี่ยวข้อง ความเชี่ยวชาญ ความถนัด และเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา พร้อมทำจัดทำคำสั่งแต่งตั้งประธานและกรรมการที่ปรึกษา วท 497 สหกิจศึกษา และ วท 498 การเรียนรู้อิสระ ในการทำหน้าที่เป็นกรรมการที่ปรึกษาและกรรมการสอบ

ตารางที่ 5.4.1 จำนวนนักศึกษากลุ่มวิชาสหกิจศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ที่บุคลากรสายวิชาการทำหน้าที่เป็นประธานและกรรมการที่ปรึกษา

รวมกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา วท497 และ วท498 ปีการศึกษา 2567			
ลำดับ	**อาจารย์**	**ประธาน (จำนวน น.ศ.)**	**กรรมการ (จำนวน น.ศ.)**
1	ผศ.ดร.สนิท สิทธิ	5	13
2	อ.ดร.สมนึก สินธุปวน	6	10
3	อ.อลงกต กองมณี	8	6
4	ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย	6	11
5	อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล	4	15
6	อ.อรรถวิท ชังคมานนท์	4	10
7	ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ	6	12
8	ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน	3	17
9	ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว	5	12
10	อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ	8	8

การมอบหมายหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ หลักสูตรฯ โดยยึดหลักการพิจารณาวัตถุประสงค์ของโครงการกับกลุ่มเป้าหมาย หรือ ความสอดคล้องของเนื้อหารายวิชา หรือความสอดคล้องกับงานที่ปฏิบัติ ณ ปัจจุบัน ตัวอย่างดังนี้

1. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคโนโลยีสายสัญญาณใยแก้วนำแสง ปี 2568 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 ห้องปฏิบัติการ Network 7 ชั้น 6 อาคาร60ปี แม่โจ้ กลุ่มเป้าหมาย นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุน อบรมให้นักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสายสัญญาณ FIBER OPTIC และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสายสัญญาณ FIBER OPTIC มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักสูตรฯ มอบหมายให้ประธานหลักสูตรฯ และผศ.ปวีณ เขื่อนแก้ว ซึ่งเป็นผู้ช่วยดูแลระบบเน็ตเวิร์คของหลักสูตรฯ เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ

2. โครงการจัดทำ Program Learning Outcome หลักสูตรปรับปรุง 2570 วันที่ 10 เมษายน 2568 วัตถุประสงค์เพื่อให้คณาจารย์เข้าร่วมการจัดทำ PLO เพื่อให้ได้เอกสาร PLO สำหรับหลักสูตรปรับปรุง ปี พ.ศ.2570 ถูกจัดทำและเผยแพร่ หลักสูตรฯ มอบหมายให้ประธานหลักสูตรฯ ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน และ ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย ซึ่งถูกมอบหมายให้เป็นกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปี 2570 เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ

การมอบหมายงาน อื่น ๆ เช่น การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ปรึกษา ควบคุมดูแล ให้การดำเนินกิจกรรมนักศึกษาอยู่ในกรอบระเบียบ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยฯ หลักสูตร ยึดหลักพิจารณาจากความสนใจในการร่วมกิจกรรมกับนักศึกษา

ปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ มีผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งมีหัวข้อประเมินที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ตารางที่ 5.4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร หัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดตำแหน่งและจัดสรรหน้าที่ที่เหมาะสม

หัวข้อที่เกี่ยวข้อง	ค่าเฉลี่ยผลความคิดเห็น ปีการศึกษา 2567		ผลการปฏิบัติ
	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	
การมอบหมายหน้าที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ประสบการณ์ของอาจารย์	4.71	4.75	มากที่สุด
การจัดอาจารย์ผู้สอนมีความเหมาะสมกับรายวิชา	5.00	5.00	มากที่สุด
อาจารย์ประจำหลักสูตร มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของหลักสูตร	5.00	5.00	มากที่สุด
รวม	4.90	4.90	มากที่สุด

หลังจากการมอบหมายหน้าที่ในแต่ละภาคการศึกษา หลักสูตรฯ มีการประเมินความเหมาะสมของหน้าที่ที่จัดสรรอย่างต่อเนื่อง โดยการพิจารณาร่วมกันในที่ประชุม เพื่อให้บุคลากรสายวิชาการ รายงานผลการดำเนินงานของตนเอง รับทราบข้อมูลผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน และสอดคล้องกับนโยบายระกับมหาวิทยาลัย

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-5.4 : 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 มีกระบวนการวัดผล การเลื่อนตำแหน่งของบุคลากรสายวิชาการ ที่มีความเหมาะสมตามระบบคุณธรรม ที่สอดคล้องกับงานด้านการศึกษา โดยมีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. การเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้น หลักสูตรฯ เป็นไปตามกรอบที่ ก.พ.อ.ได้กำหนดไว้ โดยมหาวิทยาลัยจัดทำเป็นข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตามประกาศหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการที่ประกาศในเว็บไซต์ กองบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

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

3. ส่งเสริมบุคลากรสายวิชาการให้เข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมในการขอตำแหน่งทางวิชาการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการขอตำแหน่งทางวิชาการ ที่คณะ มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานอื่นๆ เป็นผู้จัดโครงการ

4. ส่งเสริมการร่วมเป็นคณะกรรมการดำเนินการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ครั้งที่ 6 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (วค 5.5-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประชุมวิชาการฯ ครั้งที่ 6) หรือกรรมการประชุมวิชาการอื่น ที่สามารถนำองค์ความรู้งานวิจัยมาประกอบการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

5. ประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรสายวิชาการ รับทราบมาตราการส่งเสริมการทำงานทางวิชาการของพนักงานมหาวิทยาลัยประเภทวิชาการ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ (วค 5.5-3 ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง มาตรการส่งเสริมการทำงานผลทางวิชาการฯ)

ในรอบประเมิน ปี 2567 บุลคลากรสายวิชาการ ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ระดับรองศาสตราจารย์ และ บุคลากรสายวิชาการ จำนวน 1 คน ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน ได้รับการกำหนดตำแหน่งเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์

แต่จากการวิเคราะห์ FTEs อาจารย์ต่อ FTEs นักศึกษา ของหลักสูตรฯ เท่ากับ 1:21 ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐาน ISCES 1:20 อาจส่งผลต่อเวลาจัดทำผลงานขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งยังมีภาระงานแฝงที่เกิดจาก

1. การที่ต้องศึกษาเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องติดตามและศึกษาเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ

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

3. บุคลากรสายวิชาการมีภาระงานเป็นประธาน หรือกรรมการ ที่ปรึกษาโครงงานคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์สหกิจศึกษา วิชา วท497 สหกิจศึกษา และโครงงานคอมพิวเตอร์ วิชาวท498 การเรียนรู้อิสระ ปี 2565 นักศึกษา 54 คน จำนวน 40 โครงงาน

ในปีถัดไปหลักสูตรฯ วางแผนการส่งเสริมบุคลากรให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น ดังนี้

1. ปรับแผนรับจำนวนนักศึกษาที่เหมาะสมกับภาระงานสอนเต็มเวลาของบุคลากรสายวิชาการ

2. ติดตามข้อมูลการทบทวนแผนอัตรากำลังประเภทวิชาการ โดยส่งข้อเสนอความต้องการกรอบอัตรากำลังประเภทวิชาการแจ้งไปยังงานนโยบายและแผน คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อนำเสนอข้อมูลจำนวนคณาจารย์ที่เป็นจริงต่อผู้เกี่ยวข้อง

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

4. ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการได้รับการพัฒนาตนเอง ตามความต้องการของบุคคล ในด้านที่สามารถนำมากำหนดตำแหน่งทางวิชาการได้ เช่น ส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรม การเข้าร่วมโครงการของมหาวิทยาลัยที่ทำให้เกิดการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง การจัดพี่เลี้ยง ซึ่งจะช่วยให้การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

5. ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรให้เข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยการสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาตนเอง สนับสนุนการทำวิจัย การพัฒนางานวิชาการ เอกสารการเรียนการสอน การให้บริการวิชาการ เพื่อให้สามารถนำผลงานเหล่านั้นเป็นส่วนหนึ่งของการเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้น

ปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ มีผลการประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาคเรียนที่ 1 และ ภาคเรียนที่ 2 ในหัวข้อ

- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยภาคเรียนที่ 1 มีค่าเฉลี่ย **4.52** และภาคเรียนที่ 2 มีค่าเฉลี่ย **4.63** และ
- ระบบการบริหารอาจารย์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยภาคเรียนที่ 2 มีค่าเฉลี่ย **4.51** และ ภาคเรียนที่ 2 มีค่าเฉลี่ย **4.53**

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของบุคลากรสายวิชาการที่ชัดเจน โดยคำนึงถึงคุณธรรม 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 มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการกำหนดสิทธิและหน้าที่ของบุคลากรสายวิชาการ อย่างชัดเจนและครอบคลุม โดยยึดแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้เป็นไปตามมาตรฐานภาระงานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยประเภทวิชาการ ควบคู่กับมาตรฐานภาระงานขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด ตามประกาศ ก.บ.ม. เรื่อง มาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัย

2. กำหนดให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยจรรยาบรรณ ต่อหน่วยงาน ต่อผู้บังคับบัญชา ต่อผู้ใต้บังคับบัญชา ต่อผู้ร่วมงาน ต่อผู้มาติดต่องานและสังคม และต้องมีจรรยาบรรณวิชาชีพคณาจารย์

3. มอบหมายงาน ตาม 4 พันธกิจ คือ การเรียนการสอน การวิจัย การบริหารวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยพิจารณาตกลงร่วมกับประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อจัดทำข้อตกลงภาระงาน มีการแบ่งภาระงานและมอบหมายงาน โดยใช้มติที่ประชุมเป็นสำคัญ และมีการติดตามโดยการรายงานการปฏิบัติงานต่อที่ประชุม (วค 5.6.1 ตัวอย่างรายการการประชุมเพื่อแบ่งภาระงาน)

4. มีกระบวนการสื่อสารหน้าที่ไปยังคณาจารย์เกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบและจรรยาบรรณ โดยการจัดส่งผ่านระบบ E-Manane ไลน์กลุ่มของหลักสูตร เช่น

- กำหนดการสอบกลางภาค/ปลายภาค การจัดส่งข้อสอบ การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา การตรวจสอบข้อมูลพนักงานมหาวิทยาลัยตำแหน่งอาจารย์ การขอข้อมูลเพื่อกำหนดตารางสอน การขอเชิญร่วมจัดแสดงนิทรรศการงานวิจัย เป็นต้น
- ประชาสัมพันธ์เชิญเข้าร่วมโครงการส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพ ความซื่อสัตย์และความโปร่งใสในการดำเนินงานที่จัดโดยหน่วยงานภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัย ไปยังบุคลากรของหลักสูตร ผ่านระบบ E-Manage หรือ ผ่านไลน์กลุ่มบุคลากรของหลักสูตรฯ
- การประชาสัมพันธ์สิทธิประโยชน์ด้านสวัสดิการ เช่น สิทธิประโยชน์อันพึงมีพึงได้ ค่ารักษาพยาบาลหลังเกษียณอายุราชการ

5. มีการส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรให้เข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

6. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรทั้งด้านงบประมานและสิ่งสนับสนุนต่างๆ

7. มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยประเมินจากข้อตกลงภาระงานที่ได้ลงนามร่วมกันระหว่างบุคลากรสายวิชาการ ผู้บังคับบัญชาข้างต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) และติดตามตรวจสอบของคณะกรรมการกลั่นกรอง ของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของคณะวิทยาศาสตร์ ผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไป (รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ฝ่ายบริหารและยุทธศาสตร์ และ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์)

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 มีการกำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบ และมีการดำเนินกิจกรรมด้านการฝึกอบรมและพัฒนาที่เหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการที่กำหนดไว้

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

หลักสูตรฯ กำหนดและวางแผนความต้องการด้านการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรสายวิชาการอย่างเป็นระบบฯ โดย

1. ส่งเสริมให้เข้ารับพัฒนาองค์ความรู้ให้เท่าทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง โดยหลักสูตรฯ จัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาตนเองสำหรับบุคลากรสายวิชาการ 30,000 บาท ต่อคน/ต่อปี เพื่อเข้ารับการอบรม สัมมนา กิจกรรม/โครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ หรือหัวข้อที่สามารถนำมาพัฒนาด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ

2. ส่งเสริมและสนับสนุนสิ่งต่าง ๆ เช่น ห้องเรียน สถานที่ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เวลา นักศึกษาช่วยปฏิบัติงาน หากการจัดกิจกรรม/โครงการ หลักสูตรฯ เป็นผู้ดำเนินการเอง

3. ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการ เข้าร่วมการประชุม สัมมนา เสวนาหรือเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ที่จัดโดยหน่วยงานราชการ หรือองค์กรภาคเอกชน

4. ส่งเสริมให้เข้าร่วมกิจกรรม โครงการ ต่าง ๆ ที่คณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นผู้จัดขึ้นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

5. ในกรณี ที่มีความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก หลักสูตรมีความพร้อมดำเนินการอบรม เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาทักษะ (Upskill-Reskill)

รอบประเมินปี 2567 หลักสูตรฯ มีการติดตามผลการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 10 คน และพบว่าทุกคนมีการพัฒนาตนเอง อย่างน้อย 1 ครั้ง (ร้อยละ 100) ตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 5.7 สรุปข้อมูลการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการ

โครงการ/หัวเรื่อง	ชื่อ-สกุล
เข้าร่วมงานสัมมนา Solution day 2024 " New Era of AI	อ.อรรถวิท ชังคมานนท์ อ.อลงกต กองมณี ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน
สัมมนาออนไลน์ เรื่อง การจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพภายใต้โครงการจัดทำสมรรถนะการทำงานด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy)	อ.อลงกต กองมณี
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคโนโลยีสายสัญญาณใยแก้วนำแสง ปี 2568	อ.อรรถวิท ชังคมานนท์ ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ ผศ.ดร.สนิท สิทธิ ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล

	ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ
สัมนา Microsoft AI road show	ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน

หลักสูตรฯ มีการติดตามผลการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง โดย

1. ประชาสัมพันธ์การจัดฝึกอบรมต่างๆ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ผ่านระบบ E-Manage ชักชวนด้วยวาจา หรือ กลุ่มไลน์ เพื่อกระตุ้นให้เข้ารับการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

2. มีการแจ้งระยะเวลาการใช้งบประมาณเพื่อพัฒนาตนเองเมื่อใกล้หมดระยะเวลา ในที่ประชุมหลักสูตร เพื่อให้สามารถใช้งบประมาณได้ทันเวลา

3. กรณีที่หลักสูตรฯ เป็นผู้จัดกิจกรรม/โครงการ มีการพิจารณาหัวข้อการอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงปัจจุบัน โดยร่วมกันพิจารณาในที่ประชุม และเชิญหน่วยงานภายนอก เช่น บริษัทต่างๆ เครือข่าย พันธมิตร มาเป็นวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ และเมื่อกิจกรรมสิ้นสุด จะมีการประเมินความพึงพอใจของการเข้าร่วมโครงการเสมอ

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 มีการบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน การให้รางวัล การยอมรับ ดังนี้

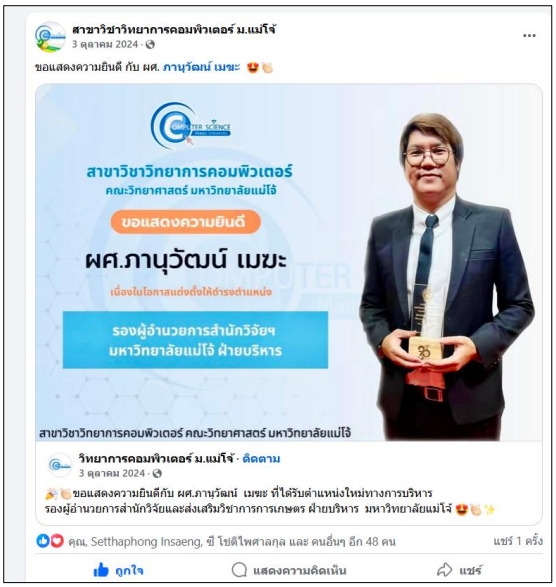
1. กล่าวยกย่องชมเชยและแสดงความยินดีในที่ประชุมหลักสูตรฯ

2. แสดงความยินดีในสื่อโซเชียลมีเดีย สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.แม่โจ้ และเว็บไซต์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ หรือไลน์กลุ่ม เพื่อแสดงความยินดีกับการ การได้รับมอบหมายหน้าที่ปฏิบัติในระดับที่สูงขึ้น ได้รับการเลื่อนตำแหน่งทางวิชาการ หรือการได้รับรวมถึงการได้รางวัลต่างๆ ในรอบประเมิน มีบุคลากรได้รับการแสดงความยินดี ดังนี้

2.1 การเลื่อนตำแหน่ง

2.1.1 ผศ.ภานุวัฒน์ แมฆะ ปฏิบัติหน้าที่รองผู้อำนวยการสำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2.1.2 ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน ได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์



2.2 การได้รับรางวัล

2.2.1 ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ และ ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน ได้รับรางวัล นักวิจัยดีเด่น คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2567

2.2.2 ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว และ อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ ได้รับรางวัลอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจดีเด่น ระดับมหาวิทยาลัย ประจำปี 2568

3. การรับประทานอาหารร่วมกันเนื่องในโอกาสต่าง ๆ

การบริหารจัดการผลการปฏิบัติงาน หลักสูตรฯ ได้ปฏิบัติตามขั้นตอนที่คณะวิทยาศาสตร์ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ดังนี้

1. การเลื่อนเงินเดือนจากผลการประเมินการปฏิบัติงาน โดยยึดประกาศคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน ปี 2567 รอบประเมินปี 2567 บุคลากรสายวิชาการทุกคนได้รับการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือน และมีความพึงพอใจ เนื่องจากรายงานข้อมูลตามเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน

2. การมีสิทธิ์ได้รับการเสนอชื่อคัดเลือกอาจารย์ดีเด่นของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อยกย่องอาจารย์ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ผู้สอนและเป็นนักวิชาการที่ดี

3. การรับเงินสวัสดิการแก่บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ตามหลักเกณฑ์การจ่ายเงินสวัสดิการให้แก่บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์

4. การมีสิทธิได้รับเครื่องราชอิสริยาภรณ์

หลักสูตรฯ มีการปรับปรุงระบบการให้รางวัล และการยอมรับให้มีความชัดเจน และครอบคลุมทุกด้าน เพื่อให้บุคลากรมีแรงจูงใจในการปฏิบัติงานและพัฒนาตนเอง โดยจัดสรรงบด้านงบประมานและสิ่งสนับสนุนต่างๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานด้านวิชาชีพมีความราบรื่น และบรรลุเป้าหมาย

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

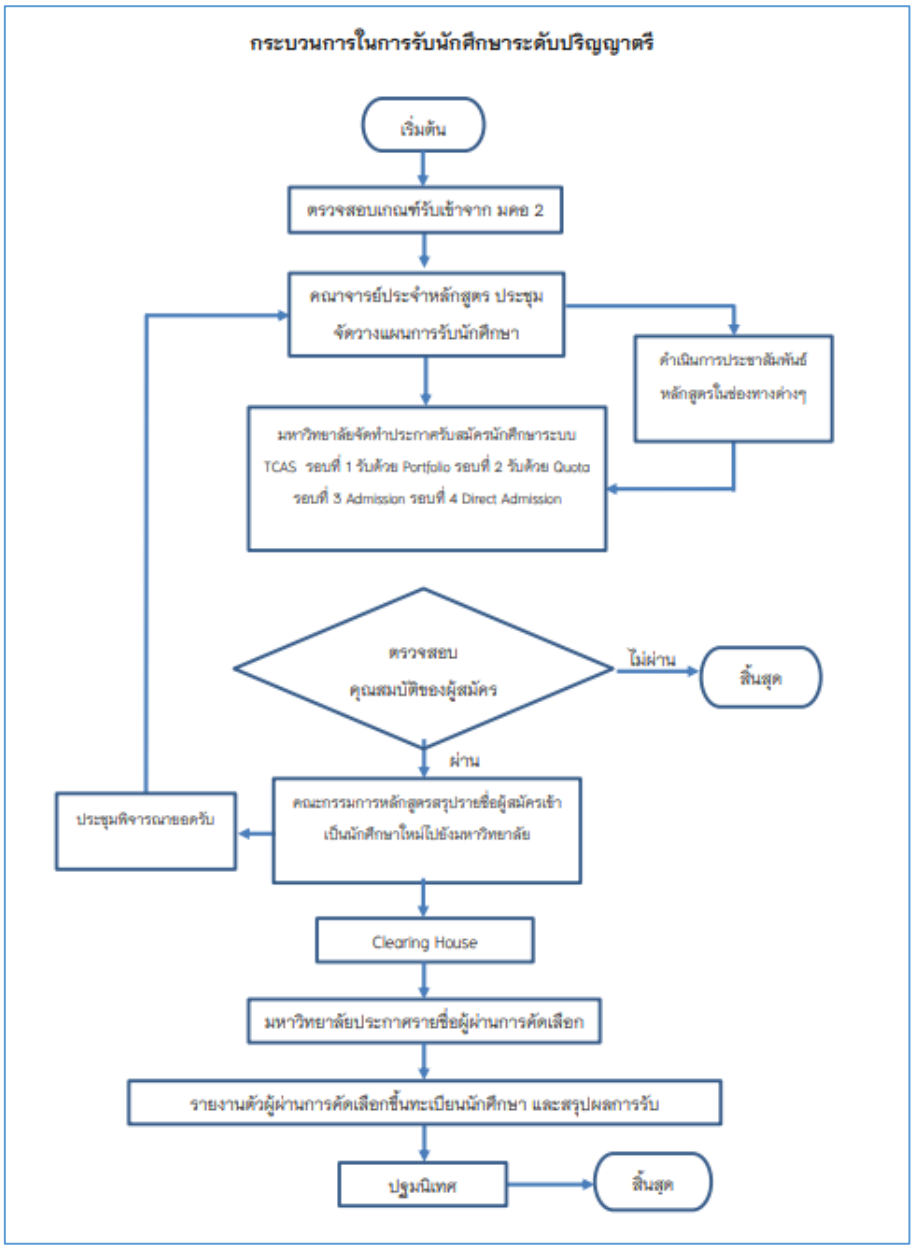
การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-5.1 : The programme to show that academic staff planning (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) is carried out to ensure that the quality and quantity of the academic staff fulfil the needs for education, research, and service.			/				
Req.-5.2 : The programme to show that staff workload is measured and monitored to improve the quality of education, research, and service.				/			
Req.-5.3 : The programme to show that the competences of the academic staff are determined, evaluated, and communicated.			/				
Req.-5.4 : The programme to show that the duties allocated to the academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.				/			
Req.-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.				/			
Req.-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.			/				
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.			/				
Req.-5.8 : 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 2567 หลักสูตรฯ มีกระบวนการในการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตามระบบและกลไกของคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ดังแผนภาพ (วค 6.1-1 แผนภาพกระบวนการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี)



แผนภาพ กระบวนการในการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2567

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

โดยหลักสูตรฯ ได้ร่วมประชุมกับคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อกำหนดนโยบาย กำหนดจำนวนการรับนักศึกษาใหม่ เกณฑ์การรับนักศึกษา และข้อกำหนดอื่นๆ ในการกำหนดจำนวนรับนักศึกษาและคุณสมบัติทั่วไปของผู้ที่มีสิทธิ์สมัครเข้าเรียน ของหลักสูตรฯ มีความสอดคล้องกับ มคอ.2 (วค 6.1-2 มคอ2) และคุณสมบัติผู้สมัครมีความสอดคล้องกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (เอกสารอ้างอิง ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี พ.ศ.2562 ข้อ 4 และข้อ 5) หลังจากนั้นจะเข้าสู่กระบวนการเปิดรับสมัครนักศึกษาใหม่ โดยทางมหาวิทยาลัยจะดำเนินการประกาศรับสมัครนักศึกษาใหม่ ผ่านระบบออนไลน์ ระบบสมัครนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เว็บไซต์ https://admissions.mju.ac.th/www/

หลักสูตรฯ โดยคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ทำหน้าที่กำหนดจำนวนการรับนักศึกษาตามแผน เอกสาร มคอ.2 (2565) หน้า 18 ข้อ 2.5 ของหลักสูตร (วค 6.1-2 มคอ2) ซึ่งในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ มี**การรับนักศึกษา จำนวน 60 คน**

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 โดยมีเกณฑ์คุณสมบัติ เบื้องต้นตามที่กำหนดไว้ในเอกสาร มคอ.2 (2565) หน้า 17 ข้อ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (วค 6.1-2 มคอ2) **คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา** (มคอ.2 (2565) หน้า 17 ข้อ 2.2)

1) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ หรือคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ตามเกณฑ์การคัดเลือกของมหาวิทยาลัย

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาขั้นปริญญาตรี ตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

หมายเหตุ ก่อนเข้าศึกษาทางหลักสูตรมีการจัดอบรมปรับความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะฯ ได้กำหนดกระบวนการคัดเลือกนักศึกษาให้สอดคล้องกับมหาวิทยาลัย โดยมี วิธีการรับสมัครดำเนินการคัดเลือกผ่านระบบของ ทปอ. และ MJU-TCAS

การกำหนดคุณสมบัติผู้เข้าเรียนและเกณฑ์การรับนักศึกษาใหม่ หลักสูตรฯ ได้มีการกำหนดแนวทางกระบวนการคัดเลือกนักศึกษาใหม่ในหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2567 ที่สอดคล้องตามนโยบายการรับเข้าตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการดำเนินการ ประสานงานมายังคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ทุกหลักสูตรกำหนดคุณสมบัติและจำนวนรับของผู้สมัครเข้าทั้งในระดับ ปริญญาตรี และ

ระดับบัณฑิตศึกษา ตามรอบการรับสมัคร (วค 6.1-3 ยืนยันจำนวนแผนการรับนักศึกษาและคุณสมบัติผู้สมัคร 2567) นอกจากนี้หลักสูตรได้ทำการทบทวนเกณฑ์การรับสมัครและเกณฑ์การคัดเลือกในแต่ละรอบการรับสมัคร

เอกสารยืนยันจำนวนแผนการรับนักศึกษา และคุณสมบัติผู้สมัครเฉพาะสาขาวิชา

เอกสารหมายเลข 1

ยืนยันจำนวนแผนการรับนักศึกษา และคุณสมบัติผู้สมัครเฉพาะสาขาวิชา
เพื่อเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 และ 5 ปี
ประจำปีการศึกษา 2567 (TCAS รอบที่ 1-4)

1. คณะ/สาขาวิชา คณะ วิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
2. จำนวนแผนการรับนักศึกษา (ตาม มคอ.2) 100% จำนวน 60 คน
   - 2.1 TCAS รอบที่ 1.1-1.2 Portfolio 60%
   - 2.2 TCAS รอบที่ 2 Quota 20%
   - 2.3 TCAS รอบที่ 3 Admission 20%
   - 2.4 TCAS รอบที่ 4.1-4.2 Direct Admission เฉพาะจำนวนที่ขาด
3. คุณสมบัติผู้สมัคร จำนวน 4 รอบ (6 รอบย่อย)

3.1 TCAS รอบที่ 1.1-1.2 Portfolio / TCAS รอบที่ 2 Quota และ TCAS รอบที่ 4.1-4.2 Direct Admission
รับผู้กำลังศึกษา หรือสำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช. หรือ กศน. หรือ GED

รอบที่	GPAX	หลักเกณฑ์การพิจารณา
TCAS รอบที่ 1.1-1.2 Portfolio	4 ภาคการศึกษา	• พิจารณาจากผลการเรียน • แฟ้มสะสมผลงาน • สอบสัมภาษณ์ • สามารถจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเพื่อใช้ในการเรียนการสอนได้
TCAS รอบที่ 2 Quota	5 ภาคการศึกษา	
TCAS รอบที่ 4.1-4.2 Direct Admission	6 ภาคการศึกษา	

* แผนการเรียน

: ☑ วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ GPAX : 2.50
: ☑ วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ GPAX : 2.50 หรือ ศิลป์-คณิตศาสตร์ GPAX : 2.50
: ☑ ทุกกลุ่มสาระ GPAX : 2.50
: ☑ ปวช.ทางแผนก สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ อิเล็กทรอนิกส์ หรือ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง GPAX : .....
: ☑ กศน. GPAX : .....
: ☑ GED Ready 155 คะแนน และ GED ทั่วไป 145 คะแนน
: ☐ อื่นๆ โปรดระบุ ..... แต่ละวิชามีคะแนนอย่างน้อย ..... คะแนน

* เพิ่มเติม

: ☐ ข้อคำถาม เรื่อง .....
: ☑ บทความ 1 หน้า หัวข้อ ความสนใจด้านคอมพิวเตอร์.....
: ☑ แฟ้มสะสมผลงานเด่นด้าน คอมพิวเตอร์.....ม.4-6 จำนวน อย่างน้อย1...ผลงาน
: ☐ ดูรายวิชา.....มี GPA ไม่ต่ำกว่า..... (เป็นพิเศษ)
: ☐ อื่นๆ โปรดระบุ .....สัมภาษณ์.....

3.2 TCAS รอบที่ 3 Admission (ผู้สมัครสามารถเลือกได้ 10 อันดับ สมัครผ่าน ทปอ.) และไม่มีการสอบสัมภาษณ์
รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช. หรือ กศน. หรือ GED

รอบที่	GPAX	หลักเกณฑ์การพิจารณา
TCAS รอบที่ 3 Admission	6 ภาคการศึกษา	องค์ประกอบรายวิชา ตามที่ ทปอ.กำหนด

-2-

* แผนการเรียน

: ☑ วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ GPAX : 2.50

: ☑ วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ GPAX : 2.50 หรือ ศิลป์-คณิตศาสตร์ GPAX : 2.50

: ☑ ทุกกลุ่มสาระ GPAX : 2.50

: ☑ ปวช.ทางแผนก สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ อิเล็กทรอนิกส์ หรือ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง GPAX : .....

: ☑ กศน. GPAX : .....

: ☑ GED Ready 155 คะแนน และ GED ทั่วไป 145 คะแนน

: ☐ อื่นๆ โปรดระบุ ..... แต่ละวิชามีคะแนนอย่างน้อย ..... คะแนน

* TGAT (Thai General Aptitude Test) : การวัดสมรรถนะทั่วไป และ TPAT (Thai Professional Aptitude Test) : การสอบวัดความถนัดวิชาชีพ (จะระบุก็ได้/ไม่ระบุก็ได้ และไม่มีคะแนนขั้นต่ำก็ได้)

เลือก	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คะแนนขั้นต่ำ
☐	90	TGAT ความถนัดทั่วไป	
☐	91	TGAT1 การสื่อสารภาษาอังกฤษ (English Communication)	
☐	92	TGAT2 การคิดอย่างมีเหตุผล (Critical and Logical Thinking)	
☐	93	TGAT3 สมรรถนะการทำงานในอนาคต (Future Workforce Competencies)	
☐	30	TPAT3 ความถนัดทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์	
☐	40	TPAT4 ความถนัดทางสถาปัตยกรรมศาสตร์	

*A-Level (Applied Knowledge Level) : การวัดความรู้เชิงวิชาการ (จะระบุก็ได้/ไม่ระบุก็ได้ และไม่มีคะแนนขั้นต่ำก็ได้)

เลือก	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	คะแนนขั้นต่ำ
☐	61	คณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 (พื้นฐาน+เพิ่มเติม)	
☐	62	คณิตศาสตร์ประยุกต์ 2 (เพิ่มเติม)	
☐	63	วิทยาศาสตร์ประยุกต์	
☐	64	ฟิสิกส์	
☐	65	เคมี	
☐	66	ชีววิทยา	
☐	70	สังคมศึกษา	
☐	81	ภาษาไทย	
☐	82	ภาษาอังกฤษ	

การรับสมัครผู้เรียนได้ดำเนินการตามปฏิทินการรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อให้สอดคล้องกับการรับสมัครนักศึกษาในสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ ที่มีมติในการกำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์ ระเบียบวิธีการรับนักศึกษาโดยคณะกรรมการเฉพาะกิจในการดำเนินการรับสมัครนักศึกษาและดำเนินการโดยสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มีรายละเอียดดังนี้

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

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

รอบที่ 2 TCAS 2 : Quata โครงการพิเศษ

รอบที่ 3 TCAS 3 : Admission โดยรับสมัครผ่านระบบคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา (mytcas.com)

รอบที่ 4 TCAS 4.1 และ TCAS 4.2 โดยรับสมัครแบบรับตรงอิสระ

หลักสูตรฯ อ้างอิงกระบวนการการรับนักศึกษา ตามแผนภาพ (วค 6.1-1 แผนภาพกระบวนการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี) โดยเริ่มตั้งแต่กำหนดแผนการรับนักศึกษา คุณสมบัติผู้สมัครที่ตรงกับหลักสูตรต่างๆ ที่ แจ้งให้กับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จัดทำประกาศรับสมัครและดำเนินการประชาสัมพันธ์ โดยจัดทำสื่อต่าง ๆ ผ่านทางเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์ (http://www.science.mju.ac.th) มหาวิทยาลัย (http://www.mju.ac.th) Facebook แผ่นพับ และTiktok ประชาสัมพันธ์ส่งไปยังหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย) โดยมีการปรับข้อมูลการรับสมัครอย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน ประชาสัมพันธ์ผ่านโครงการบริการวิชาการของหลักสูตร อีกทั้งมีการประชาสัมพันธ์โดยตรงผ่านทางโรงเรียนต่างๆ โดยการแนะนำหลักสูตรต่างๆของคณะวิทยาศาสตร์ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยในประกาศมีเกณฑ์การรับเข้าของนักศึกษาอย่างชัดเจน

หลักสูตรฯ มีช่องทางการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2567 สรุปได้ดังนี้

- เว็บไซต์ของหลักสูตร ฯ http://www.cs.mju.ac.th/home
- Facebook Page สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.แม่โจ้
- Tiktok : www.tiktok.com/@cs_mju
- วิดีโอแนะนำคณะวิทยาศาสตร์และหลักสูตรต่างๆ
  https://www.youtube.com/@SciMJUChannel
- เอกสารเผยแพร่ แผ่นพับแนะนำหลักสูตรต่างๆ

- 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) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์มปีที่ 2 กิจกรรมที่ 2 (วค 6.1-4) และโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 23 (วค 6.1-5) และ โครงการการอบรม Chat GPT เพื่อการประยุกต์ใช้งาน (วค 6.1-6) เป็นต้น ซึ่งอบรมให้ความรู้แก่นักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับ ปวช. จากโรงเรียนต่างๆ และเป็นโอกาสที่ดีในการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
- ผ่านโครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก โดยหลักสูตรฯร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์จัดโครงการ
- วันอังคารที่ 26 พฤศจิกายน 2567 โรงเรียนสันทรายวิทยาคม จ.เชียงใหม่ จัดทำโครงการศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียนสำหรับนักเรียนแผนการเรียนคอมพิวเตอร์ โดยนำนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 92 คน เข้าร่วมรับฟังการบรรยายการศึกษาต่อมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งทางคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมกับคณะคณะสารสนเทศและการสื่อสารและคณะบริหารธุรกิจ ได้เข้าร่วมประชาสัมพันธ์หลักสูตร แนะแนวทางวางแผนการศึกษาต่อในอนาคต ณ ห้องประชุมเอกภพวิทยา อาคารจุฬาภรณ์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ซึ่งการคัดเลือกนักศึกษาใหม่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกนักศึกษาใหม่ ในรอบที่ 1, 2 และ 4 โดยพิจารณาจากเกณฑ์ขั้นต้น และส่งผลการคัดเลือกนักศึกษาผ่านคณะวิทยาศาสตร์ ไปยังสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ คณะวิทยาศาสตร์ และหลักสูตรฯ ได้อาศัยกระบวนการของมหาวิทยาลัย ที่มีการกำหนดนโยบายเกณฑ์ที่ชัดเจน มีความเป็นปัจจุบันและสื่อสาร คุณสมบัติ และเกณฑ์การรับเข้า ให้ทุกคนได้รับรู้ โดยผ่านการเผยแพร่ข้อมูลต่างๆ ของ ทปอ. มหาวิทยาลัย และของคณะวิทยาศาสตร์ ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งมีช่องทางการเผยแพร่ ดังนี้

ตาราง แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและช่องทางการรับทราบ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ช่องทางการรับทราบ	แหล่งข้อมูล
- นักเรียน - ครูแนะแนว - ผู้ปกครองและบุคคลทั่วไป	- เว็บไซต์ของ ทปอ - เว็บไซต์การรับสมัครของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ - เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์ - Facebook Page - เว็บไซต์ของหลักสูตรฯ - YouTube Channel - Tiktok	https://www.mytcas.com https://admissions.mju.ac.th https://www.science.mju.ac.th https://sciencebase.mju.ac.th/tcas https://www.facebook.com/scimju http://www.cs.mju.ac.th/home https://www.youtube.com/@SciMJUChannel https://www.tiktok.com/@dekscimju https://www.tiktok.com/@cs_mju
- นักศึกษาปัจจุบัน - ศิษย์เก่า - สายสนับสนุนการศึกษา	- เว็บไซต์ - Facebook Page - YouTube Channel	https://www.science.mju.ac.th https://sciencebase.mju.ac.th/tcas https://www.facebook.com/scimju

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ช่องทางการรับทราบ	แหล่งข้อมูล
	- Tiktok	http://www.cs.mju.ac.th/home https://www.youtube.com/@SciMJUChannel https://www.tiktok.com/@dekscimju https://www.tiktok.com/@cs_mju
ผู้ประกอบการ	- เว็บไซต์การรับสมัครของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ - เว็บไซต์ - Facebook Page - YouTube Channel	https://admissions.mju.ac.th https://www.science.mju.ac.th https://sciencebase.mju.ac.th/tcas https://www.facebook.com/scimju http://www.cs.mju.ac.th/home https://www.youtube.com/@SciMJUChannel https://www.tiktok.com/@cs_mju

การทบทวนกระบวนการ

หลักสูตรได้ทำการทบทวนเกณฑ์การรับสมัครและเกณฑ์การคัดเลือกในแต่ละรอบการรับสมัคร (วค 6.1-3 ยืนยันจำนวนแผนการรับนักศึกษาและคุณสมบัติผู้สมัคร 2567) รวมถึงผลการรับสมัครย้อนหลัง แล้วนำข้อมูลมาปรับใช้ในการรับสมัครนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2567

มีการรับสมัครผ่านระบบ TCAS จำนวน 4 รอบ https://admissions.mju.ac.th/www/Round.aspx?StudyYear=NA==&Acadyear=MjU2Nw==

ตาราง สถิติจำนวนนักศึกษารับเข้า ปีการศึกษา 2564-2567

สาขา	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567
วิทยาการคอมพิวเตอร์	74	115	108	118

อ้างอิง จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปี จำนวนการพ้นสภาพนักศึกษา และจำนวนการสำเร็จการศึกษา (mju.ac.th) สืบค้นเมื่อ 14 พฤษภาคม 2568

ตาราง แผน-ผลการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ยืนยันสิทธิ์การเข้าศึกษา ประจำปการศึกษา 2567

ลำดับที่	หลักสูตร	แผนรับ	TCAS รอบ 1.1 + 1.2 + เกษตรแม่โจ้		TCAS รอบ 2 Quota + โครงการพิเศษ		TCAS รอบ 3 Admission		TCAS รอบ 4.1 Direct Admission		TCAS รอบ 4.2 Direct Admission				รวม TCAS ทั้งหมด					
			ยืนยันสิทธิ์ mytcas 6-7 ก.พ.67	ชำระค่าเทอม 10-20 ก.พ. 67	ยืนยันสิทธิ์ mytcas 2-3 พ.ค.67	ชำระค่าเทอม 5-15 พ.ค. 67	ประมวลผลครั้งที่ 1+2	ชำระค่าเทอม 27-30 พ.ค.67	ผู้ผ่านการคัดเลือก 5 มิ.ย.67	ชำระค่าเทอม 5-7 มิ.ย.67	ผู้สมัคร 6-12 มิ.ย.67	ชำระค่าสมัคร	ผู้ผ่านการคัดเลือก	ชำระค่าเทอม	ผู้สมัครรวม	ผู้ผ่านการคัดเลือก	ชำระค่าเทอม	%ชำระค่าเทอมเทียบกับแผนรับ	รายงานตัวและออกรหัส นศ.	%รายงานตัวเทียบกับแผนรับ
1	วิทยาการคอมพิวเตอร์	60	95	92	5	5	22	21	งดรับ		งดรับ				997	283	118	196.67	116	193.33
2	เทคโนโลยีชีวภาพ	40	23	23	3	3	32	32	20	10	งดรับ				345	183	68	170.00	66	165.00
3	เคมี	40	26	21	8	6	22	21	50	34	งดรับ				452	261	82	205.00	81	202.50
4	สถิติและการจัดการสารสนเทศ	20	6	6	6	6	18	15	14	14	งดรับ				155	63	41	205.00	41	205.00
5	คณิตศาสตร์	25	22	19	4	4	28	18	10	4	งดรับ				334	172	45	180.00	45	180.00
6	เทคโนโลยีสารสนเทศ	100	65	60	30	31	25	25	งดรับ		งดรับ				507	216	116	116.00	115	115.00
7	นวัตกรรมวัสดุ	20	11	11	3	3	4	4	8	6	31	26	26	23	41	27	47	235.00	47	235.00
8	ฟิสิกส์ประยุกต์	20	3	2	2	2	7	6	8	6	7	6	6	6	106	46	22	110.00	22	110.00
9	นวัตกรรมเคมีอุตสาหกรรม	30	8	8	3	3	38	36	14	9	งดรับ				278	116	56	186.67	55	183.33
10	Industrial Optimisation and Applications	30		2		0		0	1	0	26	19		4	43	5	6	20.00	5	16.67
	รวม	385	259	244	64	63	196	178	125	83	64	51	32	33	3,258	1,372	601	156.10	593	154.03

* แผนรับจากยอดการยืนยันจำนวน และคุณสมบัติการรับนักศึกษา ตามแบบฟอร์มยืนยันคุณสมบัติและจำนวนรับเข้า 2567

** หลักสูตร Industrial Optimisation and Applications ไม่รับร่วม TCAS

ผลของการประชาสัมพันธ์หลักสูตรฯ ผ่านช่องทางต่างๆ โครงการบริการวิชาการ โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก และการพัฒนาระบบการรับเข้า รวมทั้งการกำหนดหลักเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ทำให้หลักสูตรฯ มีจำนวนผู้สมัครเข้าเรียนจำนวนมากเกินแผนรับ (เกินจำนวนรับ 60 คน) มาโดยตลอดทุกปีการศึกษา และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตัวอย่างเช่น ในปีการศึกษา 2564 – 2567

ระหว่างการรับเข้านักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2567 มีจำนวนผู้สมัคร TCAS รอบที่ 1 รอบที่ 2 และรอบที่ 3 แล้ว พบว่า ในแต่ละรอบของการรับสมัครเข้าเรียนหลักสูตร ผ่านระบบ TCAS ทั้ง 3 รอบ มีจำนวนนักศึกษายืนยันสิทธิ์การเข้าศึกษาต่อเป็นจำนวนมากเกินแผนรับและเป็นที่น่าพอใจ หลักสูตรฯจึงทำการงดรับนักศึกษาใน TCAS รอบที่ 4 แต่ก็ยังปรากฏว่ามีจำนวนผู้สมัครผ่านช่องทางอื่นเข้ามาเป็นจำนวนมาก จนมีผู้สมัครเข้ามารวมทุกรอบ มากถึง 997 คน มีผู้ผ่านการคัดเลือก 283 คน มีผู้ชำระค่าเทอม 118 คน มี % จำนวนผู้ที่ชำระค่าเทอมเทียบกับแผนรับ มากถึง 196.67

เมื่อเปรียบเทียบการรับเข้านักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2567 ที่รับเข้ามา (จำนวน 118 คน) มีจำนวนมากกว่าจำนวนที่ประกาศรับ (จำนวนรับ 60 คน) เนื่องจากหลักสูตรฯ เป็นที่นิยมของการศึกษาในยุคปัจจุบัน และหลักสูตรฯ ได้มีการแนะแนวการศึกษาแบบรวมกับคณะวิทยาศาสตร์ ผ่านระบบออนไลน์ และช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ ทำให้ผู้เข้าเรียนใหม่รับทราบระบบการเรียนการสอน ทรัพยากร และแนวทางการสอนของหลักสูตรก่อนเข้าศึกษาได้ถูกต้อง นอกจากนั้นมีการอบรมนักเรียนก่อนเข้าเป็นนักศึกษา ได้แก่ โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์มปีที่ 2 กิจกรรมที่ 2 (วค 6.1-4) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 23 (วค 6.1-5) และโครงการการอบรม Chat GPT เพื่อการประยุกต์ใช้งาน (วค 6.1-6)เป็นต้น เพื่อให้นักศึกษาที่รับเข้ามามีคุณภาพ หลักสูตรฯ มีนโยบายในการจัด โครงการเตรียมความพร้อมอบรมปรับความรู้พื้นฐานให้แก่นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567 (ภาพกิจกรรมใน CSMJU Studio) และโครงการอื่นๆ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นด้านวิชาชีพ ความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ เป็นการช่วยเหลือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในการปรับตัวด้านการเรียนในระดับปริญญาตรี และหลักสูตรฯ คาดว่าจะทำให้นักศึกษาที่รับเข้ามามีความสามารถเรียนในวิชาทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างเข้าใจ และสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามแผนการศึกษา

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของการพัฒนาระบบการรับเข้าดังกล่าว สามารถสรุปได้ดังนี้

- การประชาสัมพันธ์หลักสูตรเชิงรุก Interactive social engagement และการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่างๆ โครงการบริการวิชาการต่างๆ ทำให้จำนวนนักศึกษาที่สมัครเข้ารับการคัดเลือกปีการศึกษา 2567 มีจำนวนมาก และในปีการศึกษา 2567 มีผู้สมัครและผ่านการคัดเลือกมากถึง 283 คน ดังนั้นการประชาสัมพันธ์หลักสูตรเป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง
- การกำหนดเกณฑ์รับเข้า และการประเมิน เป็นไปในทิศทางที่ถูกต้อง เนื่องจากหลักสูตรได้ทำการทบทวนเกณฑ์การรับสมัครและเกณฑ์การคัดเลือกในแต่ละรอบการรับสมัคร ข้อมูลจำนวนการสมัครย้อนหลัง และนำมาปรับใช้ในการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2567
- มีการแจ้งเกณฑ์การรับเข้าและการประเมินผลการ รับเข้าระหว่างการประชาสัมพันธ์ ในทิศทางที่ถูกต้อง

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 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 หลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาทางวิชาการ และการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาตั้งแต่แรกเข้าจนสำเร็จการศึกษา และก่อนขึ้นชั้นปีที่ 4 มีการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมสู่การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในภาคเรียนที่ 1

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

การวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว ของกิจกรรม/โครงการด้านวิชาการ และไม่ใช่วิชาการ ได้ดำเนินการเพื่อให้แน่ใจว่ามีความเพียงพอและมีคุณภาพในการบริการสนับสนุนด้านการสอน การวิจัย และการบริการชุมชน ดังนี้

กิจกรรม/โครงการด้านวิชาการ มีดังนี้

1. โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
2. โครงการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร
3. โครงการเตรียมความพร้อมอบรมปรับความรู้พื้นฐานให้แก่นักศึกษาฯ ชั้นปีที่ 1
4. โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มพูนทักษะด้านการเรียนให้กับนักศึกษา
5. โครงการค่ายนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ (สำหรับนักศึกษา / สำหรับนักเรียน)
6. โครงการพี่บัณฑิตถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาปัจจุบัน

กิจกรรม/โครงการด้านไม่ใช่วิชาการ มีดังนี้

1. ให้คำปรึกษานักศึกษาที่เป็น โรคซึมเศร้า โรคสมาธิสั้น
2. โครงการปฐมนิเทศ/ปัจฉิมนิเทศนักศึกษา และติดตามความก้าวหน้าผลการศึกษา
3. โครงการกีฬาสัมพันธ์
4. โครงการแสดงความยินดีกับบัณฑิตใหม่
5. โครงการสานสัมพันธ์ภายในหลักสูตรฯ
6. โครงการไหว้ครู
7. โครงการ Big Cleaning Day

หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีโครงการที่ตอบสนอง PLO ของหลักสูตร ดังนี้

หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 มี PLO ทั้งหมดจำนวน 4 ข้อ คำอธิบาย PLO มีดังนี้

PLOs	คำอธิบาย
PLO 1	อธิบายหลักการ ทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง
PLO 2	คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม
PLO 3	สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้
PLO 4	มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม บนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางอาชีพ

ตามแบบ วท002-ส. (เพื่อเสนอโครงการเสนอยุทธศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์) มี PLO ดังนี้

ลำดับ	ชื่อโครงการ	PLO			
		1	2	3	4
1.	โครงการการอบรม Chat GPT เพื่อการประยุกต์ใช้งาน			3	
2.	โครงการศึกษาดูงานและสัมมนาวิชาการของนักศึกษาเพื่อเพิ่มวิสัยทัศน์และการประยุกต์งานวิชาการด้วยประสบการณ์จริง	1			4
3.	โครงการทำความสะอาดสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Big Cleaning Day)				4
4.	โครงการกีฬาสานสัมพันธ์ระหว่างคณาจารย์ บุคลากร นักศึกษาและศิษย์เก่าสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์				4
5.	โครงการเตรียมความพร้อมอบรมปรับความรู้พื้นฐานให้แก่นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ชั้นปีที่ 1	1	2	3	4
6.	โครงการจัดทำ Program Learning Outcome หลักสูตรปรับปรุง 2570	1	2	3	4
7.	โครงการพี่บัณฑิตถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาปัจจุบัน				4
8.	โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์มปีที่ 2 กิจกรรมที่ 2			3	
9.	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องเทคโนโลยีสายสัญญาณใยแก้วนำแสง ปี 2568	1			
10.	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 23	1	2	3	4

หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ มีการจัดโครงการติดตาม วิเคราะห์ ประเมินผลโครงการตามยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์เป็นระยะ และนอกจากนั้นยังมีระบบสารสนเทศที่ใช้ในการติดตาม คือระบบติดตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณ ผ่านเว็บไซต์ของคณะวิทยาศาสตร์ www.science.mju.ac.th> ระบบฐานข้อมูล > ระบบติดตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณ (https://sciencebase.mju.ac.th/sciproject/)

หลักสูตรฯ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ มีช่องทางการสื่อสารให้กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องให้รับทราบเรื่องราวกิจกรรม/โครงการต่างๆ โดยผ่านช่องทาง ได้แก่ ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและช่องทางการรับทราบ ในข้อที่ 6.1

หลักสูตรฯ มีแผนบริการชุมชน ได้แก่ โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์มปีที่ 2 กิจกรรมที่ 2 (วค 6.1-4) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 23 (วค 6.1-5) และโครงการการอบรม Chat GPT เพื่อการประยุกต์ใช้งาน (วค 6.1-6) อบรมให้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและปวช. ของโรงเรียนต่างๆ

โดยสรุปหลักสูตรฯ มีการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาวของการบริการสนับสนุนทางด้าน วิชาการและที่ไม่ใช่ทางวิชาการ เพื่อให้แน่ใจว่าการบริการสนับสนุนงาน ด้านการสอน การวิจัยและการบริการชุมชนมีความเพียงพอและมีคุณภาพ

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 มีระบบติดตามความก้าวหน้าผลการเรียน และการตรวจสอบภาระ การเรียนของผู้เรียนที่เพียงพอ โดยมีการบันทึกไว้อย่างเป็นระบบ โดยมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียนและดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันท่วงที หากจำเป็น

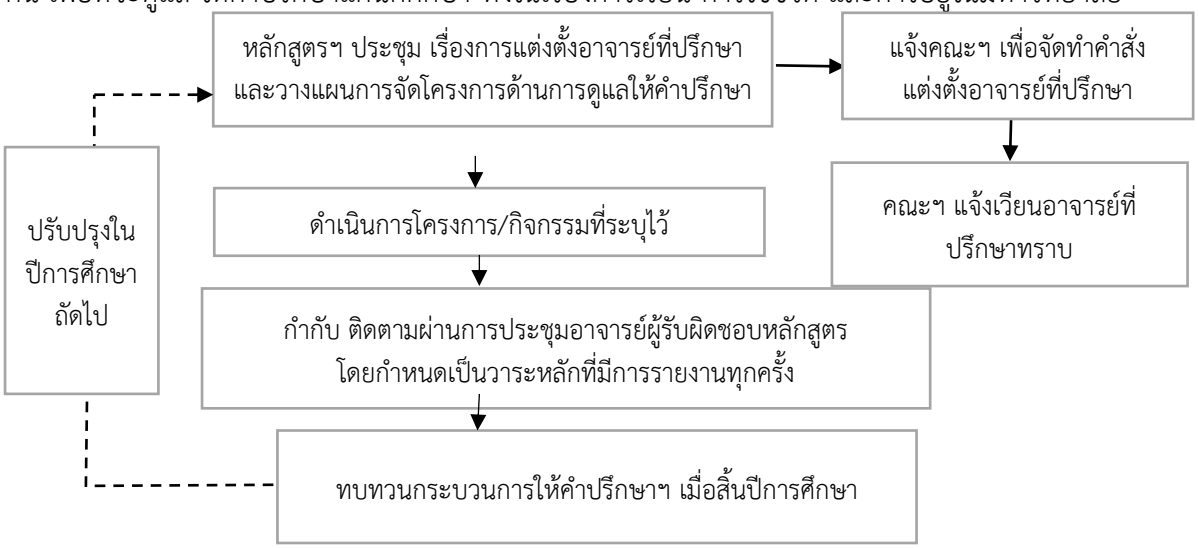
An adequate system is shown to exist for student progress, academic performance, and workload monitoring. Student progress, academic performance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary.

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 เพื่อดำเนินการทำคำสั่งแต่งตั้งฯ ต่อไป (วค 6.3-1 คำสั่งอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษารหัส 67) และวางแผนการจัดโครงการด้านการดูแลให้คำปรึกษา ได้แก่ กิจกรรมอาจารย์ที่ปรึกษาพบปะนักศึกษา ในพิธีไหว้ครูสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ประจำปี 2567 (ภาพกิจกรรมใน CSMJU Studio) เพื่อวางแผนด้านการเรียนของนักศึกษา และการใช้ชีวิตด้านต่างๆในรั้วมหาวิทยาลัย เป็นต้น

หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ที่ปรึกษา เนื่องจากอาจารย์ที่ปรึกษาลาออก เพื่อให้มีความต่อเนื่องในการดูแลนักศึกษา บันทึกในการประชุมหลักสูตรฯ และแจ้งเวียนให้นักศึกษาทราบ ผ่านระบบ Facebook CSMJU Education

หลักสูตรฯ มีกระบวนการจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาโครงงานคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์ เพื่อดูแลนักศึกษาในชั้นปีสุดท้าย โดยบันทึกในระบบ Google Sheet (ตัวอย่างลิงก์ ProjectName64) และแจ้งเวียนให้นักศึกษาทราบ ผ่านระบบ Facebook CSMJU Project สำหรับวิชาการเรียนรู้อิสระ และ CSMJU Co-operative Education (สหกิจ) สำหรับวิชาสหกิจศึกษา

นอกจากนี้หลักสูตรฯ มีการดำเนินงานผ่านระบบและกลไกในการติดตาม การกำหนดส่งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาชมรม ในทุก ๆ ปีปฏิทิน เพื่อให้คำปรึกษาในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษานอกห้องเรียน โดยหลักสูตรฯ มีการแต่งตั้งคณะกรรมการชมรมและอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมวิทยาการคอมพิวเตอร์ (วค 6.3-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการชมรมและอาจารย์ที่ปรึกษาชมรมวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปี 2568)

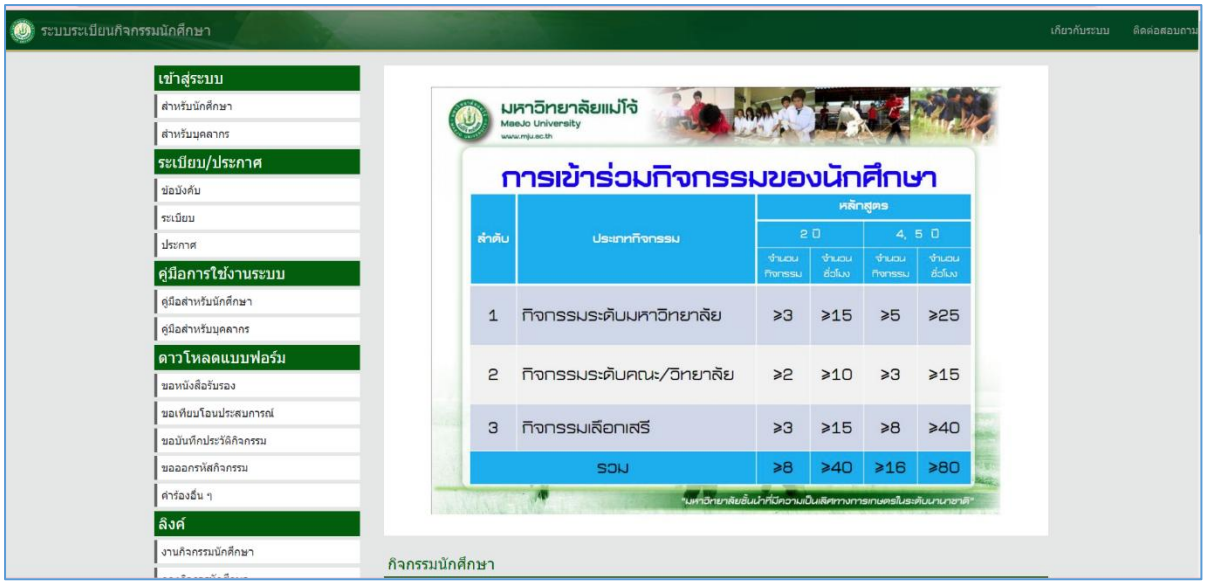
มีการรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษา โดยการติดตามผ่านระบบติดตามผลการเรียนของนักศึกษา ผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย ระบบบริการการศึกษา (https://reg.mju.ac.th/registrar/home.asp) นักศึกษาที่มีผลการเรียน ต่ำกว่า 2.00 หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการติดตามความก้าวหน้า ผลการเรียนของนักศึกษา

ภาพที่ 6.3.2 ระบบการติดตามผลการเรียนของนักศึกษา

2. Academic performance

รายงานผลการศึกษาของนักศึกษาในความรับผิดชอบทุกภาคการศึกษา และมอบหมายให้รายงานจำนวนชั่วโมงกิจกรรมเสริมหลักสูตรของนักศึกษาในความรับผิดชอบทุกภาคการศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดตามผลการศึกษาของนักศึกษาผ่านระบบการบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัยได้ผ่านเว็บไซต์ http://www.reg.mju.ac.th/registrar/home.asp เพื่อใช้การติดตามความก้าวหน้า

มีการติดตามรายงานระเบียนกิจกรรมนักศึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดตาม ข้อมูลผ่านระบบ erp ของอาจารย์ที่ปรึกษา



ภาพที่ 6.3.3 ระบบระเบียนกิจกรรมนักศึกษา

3. Workload monitoring

การตรวจสอบภาระการเรียนของนักศึกษาที่ตนดูแล เพื่อให้การเรียนของนักศึกษาเป็นไปด้วยความราบรื่น ซึ่งนักศึกษาสามารถเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาได้เป็นการส่วนตัว โดยอาจารย์ที่ปรึกษามีการจัดตารางเวลาเพื่อให้นักศึกษาเข้าพบได้เป็นการส่วนตัว และอาจารย์ที่ปรึกษาจะต้องรายงานผลการเรียนของนักศึกษาในที่ปรึกษาในที่ประชุมหลักสูตรฯ ทุกภาคการศึกษา เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและแนะแนวทางการแก้ปัญหา พร้อมมอบหมายผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไข

อีกทั้ง หลักสูตรฯ มีการให้คำแนะนำและบริการ เพื่อให้นักศึกษามีผลการเรียนที่ดี ให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด ได้รับการพัฒนาศักยภาพและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังผ่านกิจกรรมต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนที่หลักสูตรกำหนด

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

นอกจากนี้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถกำกับติดตามผลการเรียน รวมทั้งรายงานระเบียนกิจกรรมของนักศึกษาทุกคนได้ผ่านระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รายละเอียดดังภาพที่ 6.3-2 และ 6.3-3 ตัวอย่างระบบสารสนเทศของนักศึกษาภายใต้การดูแลกำกับติดตามโดยอาจารย์ที่ปรึกษาโดยสามารถติดตามได้ทั้งชั่วโมงในการทำกิจกรรม และติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเป็นรายบุคคล

ระบบการกำกับติดตามภาระงานของนักศึกษา

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯมีการนำข้อมูลการติดตามผลการเรียนและภาระงานของนักศึกษาเข้าที่ประชุมหลักสูตรฯ อย่างต่อเนื่องเป็นระยะและบันทึกข้อมูลในรายงานการประชุมหลักสูตรฯ ตัวอย่างเช่น

รายงานการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 1/2568(วค 6.3-3 รายงานการประชุมหลักสูตร 01-68 26กพ68) เรื่องสืบเนื่อง 3.2) รายงานความคืบหน้า วิชา วท497 สหกิจศึกษา เรื่องการสอบโครงงานสหกิจศึกษา 100% ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และนักศึกษาตกค้าง 3.3) รายงานความคืบหน้า วิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ เรื่องการสอบโครงงาน 50% และ100% ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และนักศึกษาตกค้าง

รายงานการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 2/2568 (วค 6.3-4 รายงานการประชุมหลักสูตร 02-68 26มีค68) เรื่องเพื่อพิจารณา 4.1) พิจารณารับรองผลการศึกษา ภาคการศึกษาที่ 2/2567 โดยการให้อาจารย์สลับกันตรวจสอบผลการศึกษาแต่ละรายวิชา และมีการซักถาม ชี้แจงเกณฑ์การวัดผล การประเมินผล หลังจากนั้นจึงส่งข้อมูลไปยังคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อรับรองในการประชุมกรรมการประจำคณะฯ ต่อไป

ตัวอย่างการติดตามภาระงาน การให้ข้อมูลย้อนกลับ และข้อเสนอแนะแก่ผู้เรียน ได้แก่

ในทุกรายวิชาของหลักสูตรฯ อาจารย์ จะประกาศผลคะแนนการสอบกลางภาค ให้นักศึกษาทราบเพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเอง ก่อนช่วงเวลา Drop

ในวิชา 10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ โดย ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ มีระบบ Microsoft Teams ในการส่งงาน แบบฝึกหัด ของนักศึกษา โดยนักศึกษาสามารถดูจากระบบว่ามีการตรวจและให้คะแนนหรือยัง และสามารถทักท้วงผ่านการส่งข้อความใน messenger ได้ นอกจากนี้ ยังมีการประกาศผลคะแนนสอบกลางภาคผ่านระบบ Google Sheet และมีการเฉลยข้อสอบ กรณีที่นักศึกษาได้คะแนนต่ำกว่าค่ากลางของคะแนนเต็ม สามารถทำงานส่งซ่อมเพื่อปรับคะแนนให้ได้เท่ากับค่ากลางได้

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ ได้มีการกำกับติดตามภาระงานของนักศึกษาภายในหลักสูตรฯ โดยให้คณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรฯ ลงปฏิทินการมอบหมายภาระงานแก่นักศึกษา ในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อใช้ตรวจสอบภาระงานของนักศึกษาในหลักสูตรฯ ว่าในแต่ละช่วงเวลานักศึกษามีภาระงานมากน้อยเพียงใด ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะได้วางแผนในการมอบหมายภาระงานแก่นักศึกษาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งหลักสูตรฯ มีกระบวนการในการกำกับติดตามภาระงานของนักศึกษา คอยกำกับติดตาม และดำเนินการจัดทำแผนผังระบบและกลไกในการกำกับติดตามภาระงานของนักศึกษา

หลังจากได้ดำเนินการไปแล้ว จึงมีการประเมินผลของกระบวนการสนับสนุนการเรียนรู้แก่นักศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยงานบริการการศึกษาและกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินการประเมินโดยให้นักศึกษาในหลักสูตรฯ ต่าง ๆ ได้ทำการประเมิน ประจำปีการศึกษา 2567 ภาคเรียนที่ 1/2567 และภาคเรียนที่ 2/2567 รายละเอียดดังนี้

ประเด็นประเมินระดับคณะวิทยาศาสตร์		ค่าเฉลี่ย			
ด้านการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา		**ปี 2565**	**ปี 2566**	**ปี 2567 (1/2567)**	**ปี 2567 (2/2567)**
1	ได้รับบริการให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนการสอนหรือทางวิชาการ	4.02	4.10	4.13	4.04
2	ได้รับบริการแนะแนวให้คำปรึกษาทางด้านการใช้ชีวิตในการเรียน	4.18	4.20	4.14	4.06
3	รู้สึกพึงพอใจใจต่อบริการสายด่วน หรือห้องสำหรับให้บริการคำปรึกษาแก่นักศึกษา	4.10	4.12	4.07	3.97
4	ได้รับบริการทางด้านการติดตาม แก้ไขปัญหา	3.89	3.80	4.07	4.08
5	วิธีการให้คำปรึกษามีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับคำปรึกษา	4.01	4.00	4.10	4.08
6	ช่องทางการให้คำปรึกษา มีเพียงพอต่อความต้องการ	3.96	4.00	4.12	4.08
ค่าเฉลี่ยรวม		**4.03**	**4.03**	**4.10**	**4.03**

ที่มา : ข้อมูลจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ภาคเรียนที่ 1/2567 (ณ วันที่ 10 มกราคม 2568) และภาคเรียนที่ 1/2567 (ณ วันที่ 10 มีนาคม 2568)

จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ในภาคเรียนที่ 1/2567 ความพึงพอใจต่อการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในภาพรวมระดับคณะ อยู่ในระดับดี โดยมีพึงพอใจ อยู่ที่ 4.10 โดยมีความพึงพอใจเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ การได้รับบริการแนะแนวให้คำปรึกษาทางด้านการใช้ชีวิตในการเรียน ส่วนประเด็นที่มีความพึงพอใจเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านความรู้สึกพึงพอใจใจต่อบริการสายด่วน หรือห้องสำหรับให้บริการคำปรึกษาแก่นักศึกษา และด้านการได้รับบริการทางด้านการติดตาม

และภาคเรียนที่ 2/2567 พบว่า ความพึงพอใจต่อการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา ด้านที่มีความพึงพอใจสูงสุด ได้แก่ ได้รับบริการทางด้านการติดตาม แก้ไขปัญหา ด้านวิธีการให้คำปรึกษามีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับคำปรึกษา และด้านช่องทางการให้คำปรึกษา มีเพียงพอต่อความต้องการ ส่วนความพึงพอใจเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ รู้สึกพึงพอใจใจต่อบริการสายด่วน หรือห้องสำหรับให้บริการคำปรึกษาแก่นักศึกษา

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 มีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร การเข้าแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ และความสามารถในการทำงาน

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

หลักสูตรฯ มีการให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมหรือโครงการเสริมหลักสูตร การเข้าแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่างๆ เพื่อปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ ทางด้านความรู้ ทักษะความสามารถด้านต่าง ๆ ให้นักศึกษา ชั้นปีที่ 1 – ชั้นปีที่ 4 โดยดำเนินการ ดังนี้

1. การให้คำแนะนำทางวิชาการ

1.1 แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป เพื่อให้คำแนะนำด้านวิชาการแก่นักศึกษา ตั้งแต่แรกเข้าจนสำเร็จการศึกษา ซึ่งนักศึกษาใหม่ที่ รหัส 67 หลักสูตรฯ จัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อให้คำแนะนำเบื้องต้นด้านวิชาการ การเรียนการสอน การปฏิบัติตนระหว่างเป็นนักศึกษา และจัดกิจกรรมไหว้ครูประจำปี 2567 และกิจกรรมโฮมรูม เพื่อให้นักศึกษาใหม่พบปะอาจารย์ที่ปรึกษา

1.2 จัดโครงการเตรียมความพร้อมอบรมปรับความรู้พื้นฐานให้แก่นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ชั้นปีที่ 1 เมื่อวันที่ 6-7 มิ.ย. 2567 ซึ่งเป็นโครงการพัฒนานักศึกษาภายใต้ยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ (โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มพูนทักษะด้านการเรียนให้กับนักศึกษา) ซึ่งตอบสนอง PLO ของหลักสูตรฯ

1.3 นักศึกษาสามารถปรึกษาด้านวิชาการจากอาจารย์เจ้าของรายวิชาได้ตลอดเวลาที่มีการเรียนการสอนในห้องเรียนและนอกห้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การส่งข้อความ ไลน์ อีเมล หรือผ่านโปรกรม ms-teams

1.4 การให้คำแนะนำวิชาการที่มีเป้าประสงค์ เช่น การพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์สหกิจศึกษา ของวิชา วท497 สหกิจศึกษา และโครงงานคอมพิวเตอร์การเรียนรู้อิสระ ของวิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ ที่มีการบูรณาการองค์ความรู้ของหลายวิชา หลักสูตรฯ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบ เพื่อให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ด้านเทคนิค ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสิ้นพัฒนาโครงงาน

2. การจัดกิจกรรม หรือ โครงการเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา

หลักสูตรฯ มีการจัดกิจกรรม หรือ โครงการ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านวิชาการ ด้านทักษะต่างๆ ให้แก่นักศึกษา ในรอบปี 2567 มีการจัดโครงการ ดังนี้

2.1 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคโนโลยีสายสัญญาณใยแก้วนำแสง ปี 2568 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้นักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการสายสัญญาณ FIBER OPTIC และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ฯ โดยได้รับความร่วมมือจาก บริษัท อินเตอร์ลิ้งค์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.62)

2.2 โครงการพี่บัณฑิตถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาปัจจุบัน วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2568 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้พี่บัณฑิตพบปะคณาจารย์ เจ้าหน้าที่และนักศึกษาปัจจุบัน แบ่งปันประสบการณ์การทำงาน ทางด้านสายอาชีพ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และสร้างความสัมพันธ์ เครือข่ายความร่วมมือระหว่างศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.25

2.3 โครงการทำความสะอาดสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Big Cleaning Day) วันที่ 10 กรกฎาคม 2567 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากร ได้มีส่วนร่วมในการดูแลห้องเรียนบรรยาย ห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างจิตสำนึกที่ดีแก่บุคคลากรและนักศึกษาในการรดูแลรักษาสมบัติของส่วนรวม ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.96

2.4 กิจกรรมนำเสนอหัวข้อโครงงานคอมพิวเตอร์สหกิจศึกษา นักศึกษารหัส 64 ชั้นปีที่ 4 จำนวน 33 คน 21 โครงงาน ที่ลงทะเบียนวิชา วท497 สหกิจศึกษา ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เพื่อนำเสนอแนวคิดการบูรณาการความรู้ด้านวิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์พัฒนาเป็นโครงงานคอมพิวเตอร์ร่วมกับสถานประกอบการ ซึ่งโครงงานฯ เป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์พิจารณาผลการเรียน วิชา วท497 สหกิจศึกษา

2.5 กิจกรรมนำเสนอหัวข้อโครงงานคอมพิวเตอร์การเรียนรู้อิสระ นักศึกษารหัส 64 ชั้นปีที่ 4 จำนวน 24 คน 19 โครงงาน ที่ลงทะเบียนวิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ ในภาคการศึกษาที่ 1 หรือ 2 ปีการศึกษา 2567 ได้บูรณาการความรู้ด้านวิชาชีพวิทยาการคอมพิวเตอร์ในการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์การเรียนรู้อิสระ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งโครงงานที่พัฒนาเป็นส่วนหนึ่งของเกณฑ์พิจารณาผลการเรียน วิชา วท497 สหกิจศึกษา

2.6 กิจกรรมซุ้มเทียนและกิจกรรมสันทนาการสานสัมพันธ์ ระหว่างพี่น้อง สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วันที่ 6 กรกฎาคม2567

2.7 กิจกรรมอบรม หัวข้อ Restful API ในรายวิชา 10301232 การพัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ให้แก่นักศึกษา ชั้นปี 2 ประจำปี 2567 วันพุธที่ 11 ธันวาคม 2567 โดยศิษย์เก่า ร่วมกับบริษัทอินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) เป็นวิทยากรอบรม

2.8 กิจกรรม Goodbye Senior 2025 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ รุ่นที่ 27 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2568

3. โครงการอบรมให้แก่หน่วยงานภายนอก

กิจกรรมหรือโครงการบริการวิชาการ หลักสูตรฯ ให้นักศึกษาชมรมวิทยาการคอมพิวเตอร์มีส่วนร่วมดำเนินกิจกรรม เช่น จัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ ติดตั้งโปรแกรม ฝ่ายสันทนาการ เป็นต้น ซึ่งเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ด้านวิชาการและทักษะด้านอื่นๆ แก่นักศึกษา

3.1 โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์ม ปีที่ 2 (กิจกรรมที่ 2) จัดอบรมให้ครูและนักเรียน โรงเรียนแม่ริมวิทยาคมและโรงเรียนแม่แตง มีทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ขั้นพื้นฐาน สำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์มและโปรแกรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระหว่างวันที่ 18-19 พฤศจิกายน 2567 และ 21-22 พฤศจิกายน 2567

3.2 โครงการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 23 โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง " พัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแพลตฟอร์มด้วยเครื่องมือ Teachable Machine IoT and AI" ให้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ระดับ ปวช. จากโรงเรียนต่าง ๆ ระหว่างวันที่ 24-26 มกราคม 2568

3.3 โครงการการอบรม Chat GPT เพื่อการประยุกต์ใช้งาน โดยจัดอบรม Chat GPT เพื่อการประยุกต์ใช้งาน ให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 2 โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่ วันเสาร์ที่ 1 กุมภาพันธ์ 2568 ในหัวข้อ ความรู้พื้นฐานของ Chat GPT และ การประยุกต์ใช้ Generative AI ในชีวิตประจำวัน

4. ส่งเสริมให้นักศึกษา ชั้นปีที่ 4 เข้าร่วมงานประชุมวิชาการในการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 6 (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) วันที่ 27 มีนาคม 2568 ณ คณะวิทยาศาสตร์ และได้รับรางวัลการนำเสนอ กลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- ภาคบรรยาย 6 รางวัล
  1) รางวัล ระดับดีมาก ผลงานเรื่อง ระบบจองห้องประชุมงานเพื่อเชื่อมต่อกับระบบบริหารงานทรัพยากรบุคคล
  2) รางวัล ระดับดีมาก ผลงานเรื่อง ระบบระบุตำแหน่งวัตถุท้องฟ้าอัตโนมัติบนรูปภาพโดยอาศัยวิศวกรรมมาตรดาราศาสตร์
  3) รางวัล ระดับดี ผลงานเรื่อง ระบบจำแนกสภาพอากาศโดยใช้เทคโนโลยีเรียนรู้เชิงลึกสำหรับกล้องถ่ายภาพทั่วท้องฟ้าของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ
  4) รางวัล ระดับชมเชย ผลงานเรื่อง การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการปรับปรุงฐานข้อมูลด้วยการทำดัชนี
  5) รางวัล ระดับชมเชย ผลงานเรื่อง หุ่นยนต์ตรวจโรคพริกหวานอัตโนมัติ
  6) รับรางวัล ระดับชมเชย ผลงานเรื่อง การลดความเสี่ยงจากการขาดทุนที่มากเกินไปด้วยกลยุทธ์การเทรดกริดและการปิดตำแหน่งเมื่อถึงเป้าหมาย
- ภาคโปสเตอร์ 3 รางวัล
  1) รางวัล ระดับดี ผลงานเรื่อง การพัฒนาเกมตะลุยดันเจี้ยน 2.5 มิติแนวโรคไลท์โดยใช้ยูนิตี้
  2) รางวัล ระดับชมเชย ผลงานเรื่อง เว็บแอปพลิเคชันระบบการจัดการลำดับคิว
  3) รางวัล ระดับดี ผลงานเรื่อง โมบายแอปพลิเคชันสะสมแต้มปั๊มน้ำมันสหกรณ์การเกษตร

5. ส่งเสริมให้นักศึกษา ชั้นปีที่ 4 ส่งผลงานโครงงานคอมพิวเตอร์สหกิจศึกษา เข้าร่วมประกวดในระดับมหาวิทยาลัย ประจำปี พ.ศ. 2568 เพื่อพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ การคิดค้น พัฒนาผลงาน และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการดำเนินงานสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยและสถานประกอบการ ประจำปี พ.ศ. 2568 ได้รับ 3 รางวัล ผลงานสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

- ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดีเด่น
  1) รองชนะเลิศอันดับที่ 1 ผลงานเรื่อง ระบบจองห้องประชุมเพื่อเชื่อมต่อกับระบบบริหารทรัพยากรบุคคล
  2) รองชนะเลิศอันดับที่ 2 ผลงาน เรื่อง ระบบจำแนกสภาพอากาศโยใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึกสำหรับกล้องถ่ายภาพทั่วท้องฟ้าของสถาบันวิจัยดาราศาสตร์ (องค์การมหาชน)
- ด้านนวัตกรรมสหกิจศึกษาดีเด่น

  ผลงานเรื่อง ระบบระบุตำแหน่งวัตถุท้องฟ้าอัตโนมัติบนรูปภาพโดยอาศัยวิศวกรรมมาตรดาราศาสตร์

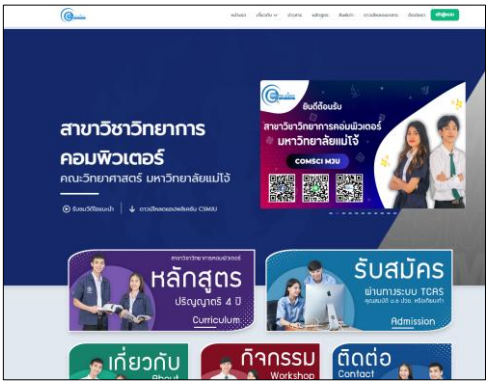
6. การดำเนินกิจกรรมโครงการของนักศึกษาชมรมวิทยาการคอมพิวเตอร์

นักศึกษาชมรมคอมพิวเตอร์มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมทั่วไป กิจกรรมทางวิชาการ กิจกรรมเสริมหลักสูตร ฯลฯ ตามแผนดำเนินกิจกรรมโครงการ เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์เรียนรู้ทักษะและความสามารถในการทำงาน กิจกรรมหรือโครงการดังที่ปรากฏในโซเชียลมีเดีย CSMJU Studio และ วิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.แม่โจ้

7. การช่วยเหลือผู้เรียนและการสื่อสารข้อมูลถึงผู้เรียน

หลักสูตรฯ ช่วยเหลือและสื่อสารไปยังผู้เรียน โดยบริการข้อมูล-ข่าวสาร ติดต่อประสานงาน การแจ้งความต้องการ ผ่านโปรแกรมโซเชียลมีเดีย โดยมีบุคลากรสายวิชาการหรือสายสนับสนุนทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลและประสานงาน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้อง ทันเวลา ช่องทางบริการ ได้แก่

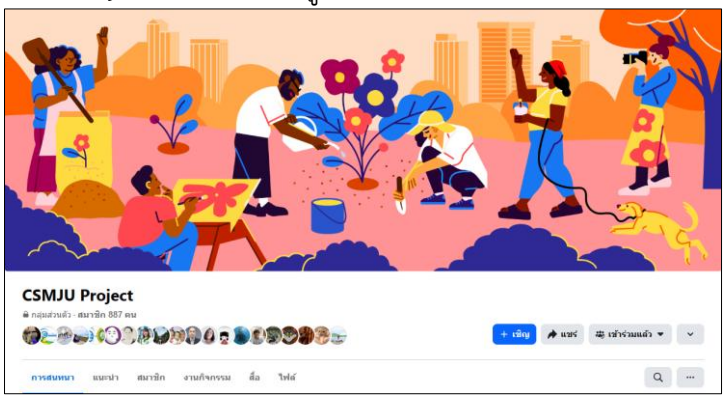
7.1) เว็บไซต์ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และโซเชียลมีเดีย (Facebook) สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.แม่โจ้



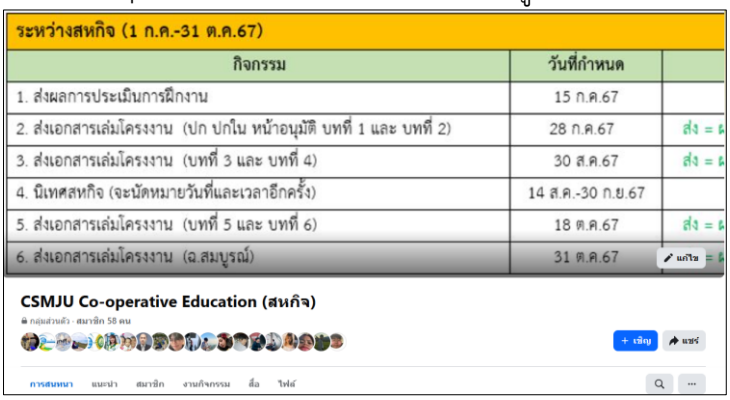
7.2) กลุ่มในโซเชียลมีเดีย (Facebook) เพื่อให้บริการเฉพาะด้านแก่นักศึกษา

- CSMJU Education ให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนการสอน ตอบคำถามปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการลงทะเบียน วางแผนการเรียนให้แก่นักศึกษา

- CSMJU Project ให้บริการข้อมูลและประสานงาน วิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ

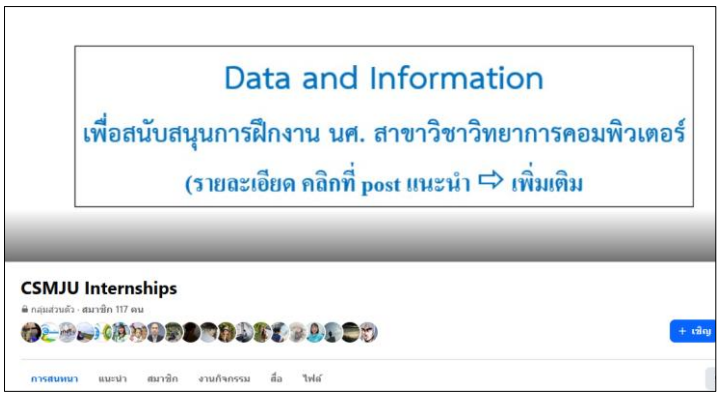


- CSMJU Co-operative Education ให้บริการข้อมูลและประสานงาน วท497 สหกิจศึกษา



ระหว่างสหกิจ (1 ก.ค.-31 ต.ค.67)		
กิจกรรม	วันที่กำหนด	
1. ส่งผลการประเมินการฝึกงาน	15 ก.ค.67	
2. ส่งเอกสารเล่มโครงงาน (ปก ปกใน หน้าอนุมัติ บทที่ 1 และ บทที่ 2)	28 ก.ค.67	ส่ง =
3. ส่งเอกสารเล่มโครงงาน (บทที่ 3 และ บทที่ 4)	30 ส.ค.67	ส่ง =
4. นิเทศสหกิจ (จะนัดหมายวันที่และเวลาอีกครั้ง)	14 ส.ค.-30 ก.ย.67	
5. ส่งเอกสารเล่มโครงงาน (บทที่ 5 และ บทที่ 6)	18 ต.ค.67	ส่ง =
6. ส่งเอกสารเล่มโครงงาน (ฉ.สมบูรณ์)	31 ต.ค.67	แก้ไข

- CSMJU Internships ให้บริการข้อมูลและประสานงาน การฝึกงาน



- CSMJU TIKTOK ให้บริการข้อมูลกิจกรรม โครงการ และข้อมูลต่าง ๆ ของหลักสูตรฯ

7.3) กลุ่มโซเชียลมีเดีย (Facebook) ของรายวิชา โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้สร้างกลุ่ม สมาชิกประกอบด้วยนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชานั้นๆ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอสื่อการเรียนการสอน การนัดหมาย แจ้งผลการสอบ ทำให้สามารถศึกษา ติดตาม นอกเหนือจากเวลาเรียนปกติ

7.4) กลุ่มเรียนในโปรแกรม MS-TEAMS โดยใช้เป็นเครื่องมือส่งข่าวสาร ประสานงาน ติดต่อระหว่างผู้สอนและนักศึกษา

8. การส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา หลักสูตรฯ มีการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร เช่น การเข้าอบรม สัมมนา สมัครงาน เทคโนโลยีวิธีการใหม่ๆ ให้แก่นักศึกษาผ่านโซเชียลมีเดีย วิทยาการคอมพิวเตอร์ ม.แม่โจ้ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

9. หลักสูตรฯ มีระบบร้องเรียนและการติดต่อในช่องทางต่างๆ เช่น ผ่านเว็บไซต์ของหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษา คณาจารย์ หรือบุคคคลทั่วไป ใช้เป็นช่องทางติดต่อ ฯลฯ เมื่อสาขาได้รับข้อมูลจะตรวจสอบ ส่งให้ผู้เกี่ยวข้องพิจารณา ตรวจสอบ แก้ไขปัญหา ตามลำดับ

10. หลักสูตรฯ จัดทำเว็บไซต์นำเสนอข้อมูลศิษย์เก่าที่ประกอบอาชีพตรงกับวิชาชีพที่ศึกษา เช่น นักพัฒนาโปรแกรม นักวิเคราะห์ระบบ เจ้าของกิจการ ผ่านเว็บไซต์ เพื่อให้นักศึกษาปัจจุบันสามารถเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนให้ประสบความสำเร็จได้

การให้คำแนะนำทางวิชาการ กิจกรรมหรือโครงการเสริมหลักสูตร การเข้าแข่งขันของผู้เรียน และการบริการสนับสนุนช่วยเหลือผู้เรียนด้านต่างๆ มีการติดตามผลการดำเนินการติดตามผ่านการประชุมหลักสูตรฯ อย่างต่อเนื่อง โดยยึดหลักการดังนี้

1. มีการติดตามและประเมินผลการให้คำแนะนำทางวิชาการและการบริการสนับสนุนอย่างละเอียดโดยการให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล และครอบคลุมทุกด้าน เพื่อให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การจัดกิจกรรมเสริม หลักสูตรฯ พิจารณาความต้องการและความสนใจของนักศึกษาเป็นสำคัญ เพื่อให้กิจกรรมที่จัดขึ้นมีความเหมาะสมและน่าสนใจ

3. การให้บริการสนับสนุนช่วยเหลือนักศึกษา หลักสูตรสื่อสารให้ชัดเจนและทั่วถึง สามารถติดต่อหลักสูตรผ่านหลายช่องทาง เพื่อให้นักศึกษาทราบถึงสิทธิและบริการที่สามารถเข้าถึงได้

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.

6.5.1 ข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรสายสนับสนุน

หลักสูตรฯ มีบุคลากรสายสนับสนุนทำหน้าที่ปฏิบัติงานสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรฯ จำนวน 4 คน ดังนี้

ตารางที่ 6.5.1 ข้อมูลบุคลากรสายสนับสนุน

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษาสูงสุด (สาขาวิชาที่จบ)	สถานภาพการว่าจ้าง	อายุการทำงาน (ปี)
1. นางสาวพัชรี ยางยืน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ*	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)	ข้าราชการ	28 ปี (16 ธ.ค.2539)
2. นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ*	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)	ข้าราชการ	26 ปี (4 ส.ค.2541)
3. นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ*	วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)	พนักงานมหาวิทยาลัย	18 ปี (1 มิ.ย. 2549)
4. นายประทีป สุขสมัย	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา**	วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม)	พนักงานมหาวิทยาลัย	26 ปี (4 ส.ค.2541)

หมายเหตุ * กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ
** กลุ่มงานบริการการศึกษา

6.5.2 การกำหนดหน้าที่ปฏิบัติงานและสมรรถนะพื้นฐาน

หลักสูตรฯ กำหนดหน้าที่ปฏิบัติงานและสมรรถนะพื้นฐานของบุคลากรสายสนับสนุน โดยยึดตามนโยบายที่มหาวิทยาลัยกำหนด (คู่มือสมรรถนะบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้) การประเมินผลการปฏิบัติงานอ้างอิงตามหลักเกณฑ์ของคณะวิทยาศาสตร์กำหนด ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2567 การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนทั่วไป ที่ปฏิบัติงาน ณ หลักสูตร สรุปดังนี้

ตารางที่ 6.5.2 สัดส่วนการประเมินผลการปฏิบัติงานบุคลากรสายสนับสนุนทั่วไป (ปฏิบัติงาน ณ หลักสูตรฯ)

1) ภาระงานประจำ*	**40 คะแนน**
2) งานอื่นที่ได้รับมอบหมายเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยหรือส่วนงานหรือหน่วยงาน	**40 คะแนน**
2.1 ภาระงานเชิงพัฒนา	
(1) การพัฒนาตนเอง*	(5 คะแนน)
(2) การเพิ่มประสิทธิภาพของงาน*	(5 คะแนน)
(3) การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน/รายงานการวิจัย/รายงานการสร้างนวัตกรรม*	(5 คะแนน)
2.2 ผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษา*	(5 คะแนน)
2.3 ภาระงานเชิงยุทธศาสตร์	
(1) ระดับหลักสูตร*	(5 คะแนน)
(2) ระดับบุคคล	(10 คะแนน)
(3) โครงการขับเคลื่อนสำนักงานคณะ/หลักสูตร	(5 คะแนน)
สมรรถนะในการปฏิบัติงาน	**20 คะแนน**
1) สมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน	
1.1 สมรรถนะหลัก*	(5 คะแนน)
1.2 สมรรถนะประจำกลุ่มงาน*	(5 คะแนน)
2) พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน	
2.1) ระดับหลักสูตร*	(5 คะแนน)
2.2 ระดับคณะ	(5 คะแนน)
รวมคะแนน	**100 คะแนน**
รวมคะแนนที่หลักสูตรฯ เป็นผู้ประเมิน (*)	**80 คะแนน**

จากตารางที่ 6.5.2 หลักสูตรฯ สามารถมอบหมายงานที่สอดคล้องกับพันธกิจ น้ำหนัก 80 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งหลักสูตรฯ ดำเนินการ ดังนี้

1) กำหนดภาระงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานตำแหน่งงานนักวิชาการคอมพิวเตอร์ และนักวิชาการโสตทัศนศึกษา ที่มหาวิทยาลัยและสำนักงานข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) กำหนด

2) กำหนดรายละเอียดภาระงานให้สอดคล้องกับประกาศคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567 การประเมินสมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ (Core Competency) สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Functional Competency) กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และ กลุ่มงานบริการการศึกษา

3) แบ่งภาระงานให้นักวิชาการคอมพิวเตอร์และนักวิชาการโสตทัศนศึกษา โดยพิจารณาร่วมกันในที่ประชุมหลักสูตรฯ ที่ประกอบด้วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน บุคลากรสายสนับสนุน โดยยึดมติการประชุมเป็นสำคัญ (วค 6.5.1 รายงานการประชุม ครั้งที่ 8/2567 วาระที่ 4)

3.1) ภาระงานประจำของนักวิชาการคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย

3.1.1) ด้านปฏิบัติการ ภาระงานที่สำคัญ เช่น งานติดตั้ง บำรุงรักษาโปรแกรม เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย ผู้สอนภาคปฏิบัติ หรือผู้ช่วยสอนภาคปฏิบัติการ (TA) การดูแลระบบเครือข่าย เว็บไซต์ ระบบสารสนเทศ การพัฒนาและจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสาร เป็นต้น

3.1.2) ด้านการวางแผน ภาระงานที่สำคัญ เช่น ร่วมวางแผนระบบเว็บไซต์ ระบบสารสนเทศ ร่วมวางแผนเกี่ยวกับรายวิชาที่เปิดสอน การจัดกิจกรรมหรือโครงการ วางแผนบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ การฝึกงาน สหกิจศึกษาและการเรียนรู้อิสระ เป็นต้น

3.1.3) ด้านการประสานงาน ภาระงานที่สำคัญ เช่น ประสานงานกับคณะวิทยาศาสตร์ หรือมหาวิทยาลัย เพื่อแจ้งหรือแก้ไขปัญหา ตรวจสอบการทำงานระบบเครือข่าย ระบบสารสนเทศ ประสานงานการจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ ประสานงานกับคณาจารย์ นักศึกษา สถานประกอบการ เกี่ยวกับการฝึกงาน หรือวิชา วท498 การเรียนรู้อิสระ หรือวิชา วท497 สหกิจศึกษา การนัดหมายและจัดทำเอกสารการประชุม การตรวจรับพัสดุ ครุภัณฑ์ของหลักสูตรฯ เป็นต้น

3.1.4) ด้านการบริการ ภาระงานที่สำคัญ เช่น งานบริการด้านการเรียนการสอนสำหรับคณาจารย์ นักศึกษา บริการยืม-คืน อุปกรณ์ เพื่อการเรียนการสอนและกิจกรรม/โครงการ ช่วยดำเนินการการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร การตรวจเช็คครุภัณฑ์ประจำปี และงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

3.2) พิจารณามอบหมายงาน ภาระงานประจำ ให้นักวิชาการโสตทัศนศึกษา โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย

3.2.1) ด้านปฏิบัติการ ภาระงานที่สำคัญ เช่น งานติดตั้งและดูแลซ่อมแซมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ของห้องเรียนและห้องประชุม งานติดตั้งตรวจสอบเครื่องสำรองไฟฟ้า ระบบเครือข่ายของห้องเรียน ห้องประชุม ระบบไฟฟ้า แสงสว่างในห้องเรียน การดูแลระบบเครื่องปรับอากาศ กล้องวงจรปิด โทรศัพท์ เครื่องพิมพ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ เป็นต้น

3.2.2) ด้านวางแผน ภาระงานที่สำคัญ เช่น วางแผนการออกแบบ ติดตั้งอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ระบบเครือข่าย อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบแสงสว่าง เครื่องขยายเสียงและไมโครโฟน เครื่องสำรองไฟฟ้า เป็นต้น

3.2.3) ด้านประสานงาน ภาระงานที่สำคัญ เช่น ประสานงานกับบริษัทผู้จัดจำหน่าย ซ่อม อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เครื่องเสียง เครื่องปรับอากาศ โปรเจคเตอร์ เพื่อแก้ไขปัญหาการใช้งานเป็นต้น

3.2.4) ด้านบริการ ภาระงานที่สำคัญ เช่น การให้บริการยืม-คืน อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์โสตทัศนูปกรณ์ ให้คำปรึกษาการซ่อมคอมพิวเตอร์ ระบบไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ ระบบเครือข่าย การรตรวจสอบครุภัณฑ์ประจำปี ช่วยดำเนินการงานประกันคุณภาพการศึกษา และงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

ภาระงานที่ได้รับมอบหมายจากหลักสูตรฯ มีการจัดทำคำสั่งแต่งตั้งไว้เป็นหลักฐาน (วค 6.5.2 คำสั่งมอบหมายงานบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ)

6.5.3 การกำหนดวิธีการประเมินผล

หลักสูตรฯ กำหนดให้บุคลากรสายสนับสนุนจัดทำข้อตกลงภาระงาน ผ่านระบบ Performance Management System (PMS) ประจำปีงบประมาณ 2567 โดยระบุหัวข้อภาระงาน น้ำหนักคะแนน มีการตรวจสอบความถูกต้องก่อนลงนามข้อตกลงของผู้บังคับบัญชาระดับต้น (ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร) ก่อนส่งข้อมูลไปยังผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไป (รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณบดีคณะวิทยาศาสตร์) ตามลำดับ (วค 6.5-3 ตัวอย่างการจัดทำ TOR ผ่านระบบ PMS)

6.5.4 การปฏิบัติงาน

บุคลากรสายสนับสนุนฯ ปฏิบัติงานตามที่ได้ตกลงไว้กับหลักสูตรฯ ตัวอย่างงานที่ปฏิบัติ ดังตารางที่ 6.5.2-6.5.6 ดังนี้

1) งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน

ตารางที่ 6.5.2 งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2567

ชื่อ – สกุล	ห้องปฏิบัติการ	หน้าที่
1. นางสาวพัชรี ยางยืน	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3	ติดตั้งและตรวจเช็คบำรุงรักษาโปรแกรม ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย
2. นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3203	ติดตั้งและตรวจเช็คบำรุงรักษาโปรแกรม ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย
3. นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4	ติดตั้งและตรวจเช็คบำรุงรักษาโปรแกรม ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย
4. นายประทีป สุขสมัย	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2-4 ห้องบรรยาย 6 7 และ 8	ติดตั้งและดูแลตรวจเช็คซ่อมบำรุงอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ติดตั้งและตรวจเช็คซ่อมบำรุงอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสำรองไฟฟ้าและระบบเครือข่ายของห้องเรียน ดูแลระบบไฟฟ้าในห้องเรียนและแสงสว่างห้องเรียน

2) งานผู้ช่วยสอนรายวิชาพื้นฐาน ภาคปฏิบัติ วิชา 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

ตารางที่ 6.5.3 รายชื่อผู้ช่วยสอน ภาคปฏิบัติ วิชา 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ชื่อ – สกุล	หัวข้อ (ภาคปฏิบัติ)
1. นางสาวพัชรี ยางยืน	- Microsoft Windows (Basic) (Power User) - เทคนิคการสืบค้นหาข้อมูล Google, Google Scholar, Youtube, Bing, ChatGPT - การ รับ-ส่ง อีเมล การร่างจดหมายอีเมลเพื่อติดต่อบริษัท หรือหน่วยงานราชการ
2. นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล	- การสร้างเอกสารด้วย Microsoft Word - การสร้างตารางคำนวณ ด้วย Microsoft Excel - การสร้างสื่อนำเสนอด้วย Microsoft Powerpoint
3. นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ	- การสร้างเนื้อหาวิดีทัศน์ การตัดต่อวิดีทัศน์เพื่อการนำเสนอ (ถ่ายทำ) - บท มุมกล้อง แสง องค์ประกอบภาพ บล๊อกกิ้ง - การทำหนังสั้น
4. นายประทีป สุขสมัย	- แนะนำอุปกรณ์ Hardware การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ - การสร้างเนื้อหาวิดีทัศน์ การตัดต่อวิดีทัศน์ เพื่อการนำเสนอ (ตัดต่อ) - การตัดต่อ ภาพ เสียง Composting, Transition, Layer, Closer Caption การทำหนังสั้น

3) งานผู้ช่วยสอนภาคปฏิบัติในรายวิชาต่าง ๆ

ตารางที่ 6.5.4 รายชื่อผู้ช่วยสอน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

ชื่อ – สกุล	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษา
1. นางสาวพัชรี ยางยืน	10301222 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	2	100 คน
2. นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล	10301111 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	1	115 คน
3. นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ	10301231 เว็บเทคโนโลยี	2	100 คน

อ้างอิง วค 6.5.4 รายงานการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 3/2567 วาระที่ 4.2 สรุปภาระงานสอน

ตารางที่ 6.5.5 รายชื่อผู้ช่วยสอน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ชื่อ – สกุล	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษา
1. นางสาวพัชรี ยางยืน	10301141 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1	115 คน
2. นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล	10301114 องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	1	113 คน
3. นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ	10301212 การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา	1	111 คน

อ้างอิง วค 6.5.5 รายงานการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 7/2567 วาระที่ 4.2 มอบหมายงานผู้ช่วยสอน

4) การเป็นผู้ช่วยวิทยากร วิทยากร ในโครงการต่าง ๆ

ตารางที่ 6.5.6 ตัวอย่างรายชื่อการทำหน้าที่วิทยากร หรือผู้ช่วยวิทยากร

โครงการ/งาน	วันที่	ชื่อ-สกุล
ผู้ช่วยวิทยากร โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแฟลตฟอร์ม ปีที่ 2 (กิจกรรมที่ 2)	18-19 21-22 พ.ย.68	นางสาวพัชรี ยางยืน นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ นายประทีป สุขสมัย
ผู้ช่วยวิทยากร โครงอบรมค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 23	24-26 ม.ค.68	นางสาวพัชรี ยางยืน นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ นายประทีป สุขสมัย
ผู้ช่วยวิทยาการ เรื่อง ระบบเครือข่ายท้องถิ่นและการปฏิบัติสายส่งสัญญาณ	18 ต.ค.67	นายประทีป สุขสมัย
วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่นักเรียนหลักสูตรการอบรมสร้างสื่อวิดิโอเบื้องต้นเพื่อการสร้างอาชีพ โรงเรียนนวมินทราชูทิศพายัพ	21 ส.ค.67	นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ
วิทยากร กิจกรรมเตรียมความพร้อมทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ก่อนไปสหกิจ ศึกษา สาหรับนักศึกษาสาขาวิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	31-14 ก.ค.67	นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ
วิทยากรบรยายและปฏิบัติการ การออกแบบรายงานตามข้อตกลกภาระงานสำหรับข้าราชการ ลูกจ้าประจำ พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการและสายสนับสนุน ผ่านระบบ PMS และปัญหาที่พบในการกรอก	29 ส.ค.67	นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ
วิทยากรกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ No Code for AI นักเรียนโรงเรียนจักรคำคณาทร จ.ลำพูน	30 ส.ค.67	นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ
วิทยากรเสวนา เรื่อง รายละเอียดเกณฑ์การประเมินสมรรถนะ ประจำปีงบประมาณ 2568 และพิจารณาข้อมูลที่สามารถนำมาแสดงฯ	22 ม.ค.68	นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ

5. การพัฒนาตนเองของบุคลากรสายสนับสนุน

หลักสูตรฯ ส่งเสริมและติดตามการพัฒนาตนเองของสายสนับสนุนโดยใช้กระบวนการมอบหมาย ดังตารางที่ 6.5.1 ข้อ 2.1 ภาระงานเชิงพัฒนา ซึ่งกำหนดไว้ใน TOR โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1) ส่งเสริมให้เข้ารับพัฒนาองค์ความรู้ให้เท่าทันกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง โดยหลักสูตรฯ จัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาตนเองสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน 20,000 บาท ต่อคน/ต่อปี เพื่อเข้ารับการอบรม สัมมนา กิจกรรม/โครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ หรือหัวข้อที่สามารถนำมาพัฒนาด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ

2) การพัฒนาตนเอง – กำหนดให้บุคลากรสายสนับสนุนมีการพัฒนาตนเองที่เกี่ยวข้องกับงานในตำแหน่ง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยรอบประเมิน 2567 สายสนับสนุนฯ มีการพัฒนาตนเอง ดังนี้

ตารางที่ 6.5.6 การพัฒนาตนเองของบุคลากรสายสนับสนุน

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หัวข้อการพัฒนาตนเอง	สมรรถนะที่พัฒนา	วันที่
นางสาวพัชรี ยางยืน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	สัมมนาออนไลน์ เรื่อง การจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพภายใต้โครงการจัดทำสมรรถนะการทำงานด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy)	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)	11 ก.พ. 2568
นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	สัมมนาออนไลน์ เรื่อง Copilot 365	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)	20 พ.ย. 2567
		โครงการอบรม “การตัดต่อวีดีโอด้วยโปรแกรม CapCut” เพื่อการสื่อสารและอาชีพเสริม”	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)	2 เม.ย. 2568
นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	- โครงการส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพอาจารย์และบุคลากรมหาวิทยาลัย	การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรม และจริยธรรม (Integrity)	29 ม.ค. 2568
		- อบรมหลักสูตร "The future of work with Ai อัพสกิลอัจฉริยะให้กับการทำงาน"	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)	13 มี.ค. 2568
		-อบรมหลักสูตร: "เพิ่มพลังงานสำรวจ! ใช้ Google Form + AI วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติแบบง่ายๆ (ออนไลน์)	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)	27 มี.ค. 2568
		- การอบรมเชิงปฏิบัติการ “Microsoft AI for Educator ปัญญาประดิษฐ์เพื่อนักการศึกษา"	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)	3 เม.ย.2568
		- อบรมหัวข้อ "เปิดโลกทักษะ AI และความปลอดภัยทางไซเบอร์" รอบที่ 2 ผ่านทางออนไลน์	การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	20 พ.ค. 2568
นายประทีป สุขสมัย	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	- อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง LINK Certified Advanced FIBER OPTIC Cabling 2024	การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)	2 ก.ค.2567

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	หัวข้อการพัฒนาตนเอง	สมรรถนะที่พัฒนา	วันที่
		- โครงการส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพอาจารย์และบุคลากรมหาวิทยาลัย	การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรม และจริยธรรม (Integrity)	29 ม.ค. 2568
		- อบรมหลักสูตร "The future of work with Ai อัพสกิลอัจฉริยะให้กับการทำงาน"	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)	13 มี.ค. 2568
		- การอบรมเชิงปฏิบัติการ “Microsoft AI for Educator ปัญญาประดิษฐ์เพื่อนักการศึกษา"	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)	3 เม.ย.2568

จากตารางที่ 6.5.6 บุคลากรสายสนับสนุนทุกคน ได้รับการอบรมและพัฒนาตนเองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งการพัฒนาตนเองได้ขออนุญาตโดยความเห็นชอบของประธานหลักสูตร และมีการรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ (ตัวอย่างเอกสารรับรอง)

3) การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน

หลักสูตรฯ กำหนดให้บุคลากรสายสนับสนุนฯ จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานที่สามารถใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงาน โดยในรอบประเมิน 2567 มีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน ดังนี้

ตารางที่ 6.5.7 ข้อมูลการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

ชื่อ-นามสกุล	คู่มือการปฏิบัติงาน
นางสาวพัชรี ยางยืน	การจัดเตรียมเอกสารและการใช้อีเมลเพื่อสมัครเป็นนักศึกษาฝึกงานของนักศึกษารหัส 65 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล	คู่มือจัดทำเอกสารโครงงานคอมพิวเตอร์
นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ	การใช้งานระบบการขอเพิ่มสิทธิ์สแกนเข้าใช้งานห้องเรียนและใช้ทำกิจกรรมสำหรับนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
นายประทีป สุขสมัย	เทคนิคการซ่อมเครื่องสำรองไฟฟ้า(UPS)

ตัวอย่างเอกสารแบบรับรองคู่มือปฏิบัติงาน ปส.03_68 แบบรับรองคู่มือปฏิบัติงาน.pdf

4) การเพิ่มประสิทธิภาพของงาน หลักสูตรฯ กำหนดให้บุคลากรสายสนับสนุนฯ เพิ่มประสิทธิภาพของงาน โดยปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติม ความสามารถและทักษะในการทำงานของตน หรือผู้อื่นให้ดีขึ้น ซึ่งในรอบประเมิน ปี 2567 มีการเพิ่มประสิทธิภาพของงาน ดังนี้

ตารางที่ 6.5.8 ข้อมูลการเพิ่มประสิทธิภาพของงานของบุคลากรสายสนับสนุน

ชื่อ-นามสกุล	การเพิ่มประสิทธิภาพของงาน
นางสาวพัชรี ยางยืน	การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน เรื่อง "การจัดเตรียมเอกสารและการใช้อีเมลเพื่อสมัครเป็นนักศึกษาฝึกงานของนักศึกษา รหัส 65 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้"
นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล	การเพิ่มประสิทธิภาพการทำเอกสารโครงงานคอมพิวเตอร์
นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ	ขั้นตอนการขอเพิ่มสิทธิ์สแกนเข้าใช้งานห้องเรียนและใช้ทำกิจกรรมสำหรับนักศึกษา
นายประทีป สุขสมัย	การลดค่าใช้จ่ายของสาขาวิชาฯด้านงานซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

ตัวอย่างเอกสาร ปส.02_68 แบบการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน.pdf

6. การเลื่อนขั้นบุคลากรสายสนับสนุน

6.1) บุคลากรสายสนับสนุน ประเภทข้าราชการ (นางสาวพัชรี ยางยืนและนางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล) รอบประเมินและเลื่อนขั้น ปีละ 2 ครั้ง โดย ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2567 – วันที่ 31 มีนาคม 2567 และ รอบที่ 2 วันที่ 1 เมษายน 2567 – 30 กันยายน 2568 ขั้นตอนการประเมิน ดังนี้

1. จัดทำแบบรายงานภาระงานตามข้อตกลง รอบ 1/2567 และรอบ 2/2567 โดยกรอกข้อมูลการปฏิบัติงานผ่านระบบ PMS ผลสำเร็จของงานตามตัวชี้วัดที่ตกลงไว้ในแบบข้อตกลงภาระงาน
2. รายงานผลการปฏิบัติงานต่อที่ประชุมของหลักสูตร เพื่อรับรองการปฏิบัติงาน
3. ส่งรายงานผ่านระบบ PMS ไปยังผู้บังคับบัญชาขั้นต้น (ประธานหลักสูตรฯ)
4. ประธานหลักสูตรฯ ตรวจสอบ ตรวจทาน ให้คะแนนประเมิน และลงนาม
5. คณะกรรมการกลั่นกรองของคณะวิทยาศาสตร์ทำการตรวจสอบ กลั่นกรองประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากรให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ฯ ของคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ 2567 และสรุปคะแนนประเมินผลปฏิบัติงาน
6. คณะฯ แจ้งรับผลการประเมินฯ และลงนามรับทราบผล หากต้องการทักท้วงสามารถทำได้ภายในวันที่และเวลาที่กำหนด
7. กองบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานมหาวิทยาลัย ประกาศผลการเลื่อนเงินเดือนผ่านระบบตรวจสอบการเลื่อนเงินเดือนบุคลากร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

โดยรอบประเมินปีงบประมาณ 2567 บุคลากรฯ 2 คน มีผลการประเมิน ทั้ง 2 รอบ อยู่ในระดับดีเยี่ยม

6.2) บุคลากรสายสนับสนุน ประเภทพนักงานมหาวิทยาลัย (นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ และนายประทีป สุขสมัย) มีรอบประเมินและเลื่อนขั้น ปีละ 1 ครั้ง ตามผลการปฏิบัติงานรอบ 1 ปี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2567 – วันที่ 30 กันยายน 2568 โดยมีขั้นตอนการประเมินเช่นเดียวกันกับบุคลากรสายสนับสนุนประเภทข้าราชการ โดยรอบประเมิน ปีงบประมาณ 2567 บุคลากรฯ 2 คน มีผลการประเมิน ระดับดีเยี่ยม

เมื่อสิ้นสุดรอบประเมินของแต่ละปีงบประมาณ 2567 หลักสูตรฯ ทบทวนการปฏิบัติงาน โดยให้บุคลากรสายสนับสนุนรายงานข้อมูล ปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงานของงานในปีที่ผ่านมา ต่อที่ประชุมเพื่อร่วมกันพิจารณา ทบทวน ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงภาระงานให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน และพิจารณาร่วมกับนโยบายของหลักสูตรฯ หลักเกณฑ์ฯ การประเมินผลการปฏิบัติงานที่คณะวิทยาศาสตร์กำหนด ฯลฯ ซึ่งเป็นการติดตาม ตรวจสอบให้บุคลากรสายสนับสนุนสามารถปฏิบัติงานอย่างประสิทธิภาพ

7. การบริหารผลการปฏิบัติงาน ค่าตอบแทนและการเห็นคุณค่าของบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อกระตุ้นและสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ

หลักสูตรฯ มีการดำเนินกรในรอบประเมิน 2567 ดังนี้

1) ให้บุคลากรสายสนับสนุนเข้าร่วมประชุมหลักสูตรฯ เพื่อทราบข้อมูลการบริหารงาน รับทราบข้อมูลร่วมกัน และสามารถเสนอข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ นำเสนอข้อมูลงานที่ปฏิบัติต่อที่ประชุม เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหลักสูตรฯ (วค 6.5.6 คำสั่งมอบหมายงานบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ)

2) การสนับสนุนการเรียนการสอน หลักสูตรฯ เปิดโอกาสให้สายสนับสนุนร่วมวางแผนการปฏิบัติงาน เช่น เป็นผู้สอนภาคปฏิบัติการ เป็นผู้ช่วยสอนในรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย ตรวจสอบข้อมูลนักศึกษา ช่วยจัดตารางสอน ประสานงานกับนักศึกษา อาจารย์เรื่องการฝึกงาน การพัฒนาโครงงานของกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา การจัดเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ในห้องเรียนให้สอดคล้องกับรายวิชา เป็นต้น

3) การสนับสนุนการวิจัย หลักสูตรฯ ส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนดำเนินการวิจัยด้วยตนเอง หรือร่วมเป็นทีมวิจัยร่วมกับคณาจารย์ โดยสนับสนุนเวลา ทรัพยากรพื้นฐานในการดำเนินการวิจัยให้สำเร็จ

4) การสนับสนุนการบริการวิชาการ หลักสูตรฯ ให้สายสนับสนุนร่วมเป็นทีมงานดำเนินโครงการ เช่น โครงการทำความสะอาดสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (Big Cleaning Day) โครงการโครงการพี่บัณฑิตถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษาปัจจุบัน โครงการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 23 ให้เป็นผู้ช่วยวิทยากร ในกิจกรรมหรือโครงการที่หลักสูตรเป็นผู้จัดขึ้น โดยมอบหมายหน้าที่ และจัดทำคำสั่งแต่งตั้งอย่างเป็นรูปธรรม (ตัวอย่างคำสั่งแต่งตั้งกรรมการดำเนินโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 23

5) มอบหมายหน้าที่การช่วยประสานงานกับอาจารย์ นักศึกษา สถานประกอบการ ของวิชา วท497 สหกิจศึกษา วท498 การเรียนรู้อิสระ และการลงทะเบียนเรียน ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการเรียนการสอน

6) ส่งเสริมให้พัฒนาตนเองโดยอนุญาตให้เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ในเรื่องที่สอดคล้องกับวิชาชีพ และสามารถนำมาใช้พัฒนางานที่ปฏิบัติ (ตารางที่ 6.5.6 การพัฒนาตนเองของบุคลากรสายสนับสนุน) เพื่อให้สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาพัฒนางานและเตรียมพร้อมสำหรับการเลื่อนตำแหน่งในระดับสูงขึ้น

7) ส่งเสริมให้สร้างความสัมพันธ์ที่ดี สร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกับหน่วยงานระดับคณะ หรือมหาวิทยาลัย โดยอนุญาตให้เป็นคณะทำงาน กรรมการ ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ หรือมหาวิทยาลัย เช่น

- คณะกรรมการจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ประจำปี 2567
- กรรมการสภาพนักงาน
- กรรมการขับเคลื่อนนโยบายและพัฒนาระบบเทคโนโลยีดิจิทัล
- กรรมการพิจารณาและตรวจรับทำความสะอาด คณะวิทยาศาสตร์
- คณะกรรมการดำเนินการจำหน่ายครุภัณฑ์

8. ส่งเสริมให้เข้ารับการคัดเลือกบุคลากรดีเด่นเป็นประจำทุกปี ซึ่งหากได้รับการคัดเลือกเป็นบุคลากรดีเด่น จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับการเลื่อนขั้นเงินเดือนเป็นพิเศษ โดยนางสาวช่อทิพย์ สิทธิ ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ ได้รับรางวัลบุคลากรสายสนับสนุนดีเด่น ระดับมหาวิทยาลัย

ปี 2566 ประเภท บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการดีเด่น ด้านนวัตกรรมดีเด่น หลักสูตรฯ แสดงความยินดีผ่านบัญชีโซเชียลมีเดียของหลักสูตรฯ และกล่าวแสดงความชื่นชมและยินดีในที่ประชุมหลักสูตรฯ

9. หลักสูตรฯ มีการ บริหารค่าตอบแทน โดยยึดตามแนวทางการดำเนินงานของคณะฯ และมหาวิทยาลัย ตามประกาศคณะวิทยาศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2567 ที่มีระบบการให้รางวัลและการยกย่องบุคลากรที่ปฏิบัติดีเด่น เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน และการเลื่อนขั้นเงินเดือน รวมถึงการมีสิทธิ์ได้รับเงินสวัสดิการแก่บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ ตามหลักเกณฑ์การจ่ายเงินสวัสดิการให้แก่บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-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 มีการประเมินผลการให้การบริการและช่วยเหลือผู้เรียน โดยมีการเทียบเคียงสมรรถนะและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง Student support services are shown to be subjected to evaluation, benchmarking, and enhancement.

หลักสูตรฯ มีการประเมินผลการให้บริการแล่ะช่วยเหลือผู้เรียน โดยมีการเทียบเคียงสมรรถนะและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยมีกระบวนการ ดังนี้

6.6.1 ผลการให้บริการและช่วยเหลือผู้เรียนด้านการเรียนการสอน

ระหว่างที่มีการเรียนการสอน ผู้สอนแต่ละรายวิชามีการประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนในห้องเรียน เช่น การสอบถามความเข้าใจ ให้ตอบปัญหา การทำแบบทดสอบในห้องเรียน หากพบกว่าผู้เรียนไม่เข้าใจสามารถสอบถามผู้สอนได้ รวมถึงการสอบถามนอกห้องเรียน การตอบปัญหาที่เกี่ยวข้องผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แต่ละรายวิชามีการประเมินผู้เรียน ตามวิธีการที่ได้ระบุไว้ใน มคอ.3 เช่น การนำเสนอ การทดสอบย่อยเพื่อเก็บคะแนน การสอบกลางภาค หรือสอบภายภาค ซึ่งหากพบว่าผู้เรียนมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์สามารถสอบถาม หรือขอคำอธิบายเพิ่มเติมจากผู้สอนได้หลายช่องทาง เช่น การพูดคุยด้วยตนเอง การส่งความทางไลน์ ส่งข้อความทางกล่องข้อความ เป็นต้น

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนของ ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2567 ผู้สอนเปิดให้นักศึกษาประเมินการสอนและสิ่งสนับสนุน ผ่านระบบประเมินการเรียนการสอนตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย หลักสูตรฯ นำสรุปผลการประเมินฯ ในภาพรวมมาพิจารณาร่วมกันในที่ประชุม เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงาน รับทราบปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ จากผู้สอน เพื่อปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิยิ่งขึ้นในภาคเรียนถัดไป

กรณีรายวิชาที่มีความเห็นจากผู้เรียน หลักสูตรฯ แจ้งให้ผู้สอนพิจารณาปรับกระบวนการเรียนการสอนในรุ่นถัดไป ในปีการศึกษา 2567 ผลการประเมินการสอน อยู่ในระดับมากที่สุด

- ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 21 รายวิชา ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.65
- ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 17 รายวิชา ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.61

การประเมินผลการให้บริการ กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา มีการติดตามการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ และแจ้งผลให้นักศึกษาทราบ หากมีนักศึกษาที่ไม่สามารถปฏิบัติตามภายในระยะเวลาที่กำหนด มีการช่วยเหลือโดยการสอบถามนักศึกษาเป็นรายบุคคล และแจ้งประธานหรือกรรมการ เพื่อทราบและหาแนวทางช่วยเหลือร่วมกัน ผลการปฏิบัติ ปี 2567 ทำให้นักศึกษาสหกิจศึกษาสามารถสำเร็จรายวิชานี้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนด (ตัวอย่างหน้าจอการติดตามและประเมินนักศึกษา วิชา วท497 สหกิจศึกษา)

6.6.2 การติดตามผลการประเมินสิ่งสนับสนุน

หลักสูตรฯ นำผลประเมินฯ มาพิจารณาจุดที่ต้องปรับแก้ เพื่อเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในปีการศึกษา 2567 ซึ่งผลการประเมินสิ่งสนับสนุน อยู่ในดับมากที่สุด ดังนี้

หลักสูตรฯ ดำเนินการปรับปรุงห้องเรียน 2605 เดิม ใช้เป็นห้องชมรมคอมพิวเตอร์ ปรับเปลี่ยนเป็นห้องใช้เพื่อการเรียนการสอน และปรับปรุงห้อง 3204 อาคารจุฬาภรณ์ เดิมใช้เป็นห้องจัดเก็บครุภัณฑ์ เป็นห้องแสดงนิทรรศกาลผลงานวิจัย ห้องเรียนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทั้งหมดมีการตรวจสอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์พ่วงต่อ ติดตั้งและตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนการสอนของรายวิชาต่าง ๆ

หลักสูตรฯ พิจารณาจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ สิ่งสนับสนุนเพื่อจัดการเรียนการสอน โดยสำรวจข้อมูลวัสดุ ครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ เดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน และจัดหาเพิ่มเติม เช่น การจัดหาเก้าอี้ เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ อุปกรณ์ IOT ประกอบการเรียนการสอน เป็นต้น (วค 6.6-1 รายงานการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 3/2568 วาระ 4.2 และ 4.3) ในปีการศึกษา 2567 ผลการประเมินสิ่งสนับสนุน อยู่ในระดับมากที่สุด

- ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 21 รายวิชา ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.54
- ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 17 รายวิชา ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.62

6.6.3 การประเมินผลการจัดกิจกรรมหรือโครงการที่หลักสูตรฯ ดำเนินการ

หลักสูตรฯ มีการจัดทำแบบสอบถามที่ใช้วัดความสำเร็จของการดำเนินโครงการ ยึดความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยให้กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้กรอกแบบประเมิน และนำมาสรุปผล (วค 6.6-2 ตัวอย่างแบบประเมินความพึงพอใจต่อโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ เทคโนโลยีสายสัญญาณใยแก้วนำแสง) ผลการประเมินนำมาเป็นส่วนหนึ่งของรายงานสรุปโครงการฯ แบบ วท002-ร. (เพื่อรายงานโครงการสนองยุทธศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ (วค 6.6.-3 ตัวอย่างรายงานสรุปโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ) ผ่านระบบติดตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณ

ผลการประเมินฯ นำมารายงานในที่ประชุมหลักสูตรฯ เพื่อทราบผลการดำเนินโครงการ ปัญหาอุปสรรค และหากมีการดำเนินโครงการในปีถัดไป ข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาปรับเพื่อหากิจกรรม/โครงการที่สนับสนุนการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักศึกษาผู้เข้าร่วมโครงการ

6.6.4 การประเมินและติดตามนักศึกษาตลอดช่วงเวลาการศึกษา 4 ปี

1. หลักสูตรฯ กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป ให้คำปรึกษานักศึกษา ด้านการเรียน กิจกรรมและพื้นฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดเวลาที่ศึกษา โดยสามารถเข้ามาปรึกษาด้วยตนเอง หรือปรึกษาผ่านช่องทางการสื่อสารอื่น ๆ ที่เหมาะสม

2. หลักสูตรฯ ติดตามการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา โดยมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรม ผ่านทาง Transcript กิจกรรม ที่อยู่ในระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง หากจำนวนชั่วโมงไม่ครบถ้วนให้แจ้งเตือนนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมให้ครบตามกำหนดก่อนสำเร็จการศึกษา

3. หลักสูตรฯ กำกับและติดตามการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักศึกษา โดยก่อนนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 ฝึกงาน มีการตรวจสอบจำนวนชั่วโมงที่เข้าการอบรม สัมมนา ในกิจกรรม/โครงการ ที่เนื้อหาเกี่ยวข้องกับวิชาชีพ อย่างน้อย 30 ชั่วโมง หากไม่ครบ นักศึกษาไม่สามารถฝึกงานได้ และหลักสูตรฯ จะแจ้งให้นักศึกษาทราบเพื่อเข้าอบรมให้ครบตามกำหนด

4. หลักสูตรฯ กำหนดระดับความรู้พื้นฐานก่อนฝึกงาน ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 โดยกำหนดเป็นข้อบังคับ เช่น นศ. ชั้นปี 3 ก่อนฝึกงาน จะต้องผ่านการเรียน โดยได้รับผลการเรียน A-D ของ 9 วิชาพื้นฐาน จึงจะสามารถฝึกงานได้ หากไม่ผ่านมีการสอบถามจากนักศึกษาเป็นรายบุคคลเพื่อสอบถามปัญหาที่แท้จริง และแนะนำแนวทางการลงทะเบียน วางแผนการเรียนให้นักศึกษา

5. หลักสูตรฯ ติดตามและประเมินผลการสอบวัดผลความรอบรู้และทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) นักศึกษา รหัส 64

- ประชาสัมพันธ์การสอบมาตรฐาน ICT ให้นักศึกษาทราบอย่างเนื่อง

- ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่ไม่ผ่าน การสอบและสอบถามเป็นรายบุคคล
- กำหนดให้ผลการสอบ ICT เป็นคุณสมบัติก่อนออกฝึกงาน หากไม่ผ่านจะไม่สามารถฝึกงานหรือลงทะเบียนกลุ่มวิชาสหกิจศึกษา (หมายเหตุ นักศึกษารหัส 65 เป็นต้นไป หากผ่านการเรียน วิชา 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สามารถเทียบกับการสอบผ่าน ICT)

ผลการสำรวจความพึงพอใจการดำเนินงานต่อหลักสูตร ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ที่วัดจากผลการดำเนินงานของหลักสูตร 5 ด้าน ได้แก่

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

- ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.27
- ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.52

หลักสูตรฯ นำผลการประเมินรายงานในที่ประชุมเพื่อรับทราบ และนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุงกระบวนการให้บริการนักศึกษาในปีถัดไป

ในรอบประเมินถัดไป หลักสูตรฯ มีการประชุมวางแผน และติดตามการบริการสนับสนุนให้เหมาะกับความต้องการและงบประมาณ ศึกษาการเทียบเคียงผลการประเมินการให้การบริการแก่ผู้เรียน และการจัดทำแผนการปรับปรุงการให้บริการและช่วยเหลือผู้เรียนอย่างเป็นระบบ

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
Req.-6.6 : 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
Req.-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.				/			
Req.-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.				/			
Req.-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.				/			
Req.-6.4 : Co-curricular activities, student competition, and other student support services are shown to be available to improve learning experience and employability.				/			
Req. - 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.				/			
Req.-6.6 : 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.

มหาวิทยาลัย ให้การสนับสนุนการเรียนการสอนโดยการจัดสรรห้องเรียนจากอาคารส่วนกลาง ได้แก่ อาคารเรียนรวม 70 ปี และอาคารเรียนรวม 80 ปี

คณะวิทยาศาสตร์ มีอาคารเรียนทั้งหมด 3 อาคาร ได้แก่ อาคารเสาวรัจนิตยวรรธนะ อาคาร 60 ปีแม่โจ้ และอาคารจุฬาภรณ์ โดยมีห้องเรียน ดังนี้

ประเภทอาคาร	จำนวน 3 อาคาร		
	ห้องบรรยาย	ห้องปฏิบัติการ	ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
• อาคารเสาวรัจ นิตยวรรธนะ	1	14	2
• อาคาร 60 ปีแม่โจ้	11	10	12
• อาคารจุฬาภรณ์	7	19	2

หลักสูตรฯสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สถานที่ตั้งอยู่ชั้น 6 อาคาร 60ปีแม่โจ้ และชั้น 2 อาคารจุฬาภรณ์ ของคณะวิทยาศาสตร์ มีห้องเรียนบรรยาย จำนวน 4 ห้องเรียน และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ห้องเรียน (วค.7.1-1 ภาพห้องเรียนหลักสูตร) ภายในห้องมีโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นครบถ้วนในการเรียนการสอน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ เครื่องสำรองไฟฟ้า ชุดเครื่องขยายเสียง กระดานไวท์บอร์ด จอรับภาพ โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอกอากาศ พัดลมระบายอากาศ ม่านป้องกันแสง หลอดไฟส่องสว่างชนิดประหยัดพลังงาน รวมทั้งอุปกรณ์พื้นฐานอื่นๆ และวัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการมีความพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรฯ ได้จัดให้มีการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ (วค 7.1-2 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 3/2567) พิจารณาวางแผนรายวิชาที่เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 (วค 7.1-3 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 8/2567) จำนวนอาจารย์คงเหลือ 10 คน หากเทียบจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาต่อคน คือ 1:38 สรุปจำนวนนักศึกษา (ข้อมูล ณ วันที่ทำรายงาน 28 พฤษภาคม 2568) ดังนี้

	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	มากกว่าชั้นปีที่ 4	รวมทั้งหมด
จำนวนนักศึกษา	114 คน	94 คน	92 คน	58 คน	26 คน	384 คน

ที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ (วค 7.1-3 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 8/2567) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 มีมติปรับลดภาระการสอนรายวิชาภาคปฏิบัติการของหลักสูตรฯ โดยใช้งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์3และ4 ผสมผสานกับการเรียนปฏิบัติการแยกห้องเรียน ในรายวิชาเอกบังคับ 1 กลุ่มเรียนต่อรายวิชา โดยใช้ห้องบรรยายคอมพิวเตอร์ 3203 ที่มีความจุขนาดใหญ่ รองรับจำนวน 100 คนขึ้นไปต่อกลุ่มเรียน และรายวิชาเอกเลือก จำนวน 1 กลุ่มเรียนต่อรายวิชา เพื่อเน้นการสอนลงมือปฏิบัติ

แต่เนื่องจากหลักสูตรฯ มีห้องเรียนบรรยายรวมที่มีความจุ 100 คนขึ้นไป เพียง 1 ห้องเรียน ทำให้ห้องเรียนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ดังนั้นหลักสูตรฯ จึงขอใช้งานห้องเรียนส่วนกลางของคณะ เพื่อสนับสนุนนโยบายมหาวิทยาลัยในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ข้อมูลจากสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

โดยมีรายวิชาดังนี้

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567	
10301111	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น จำนวน 115 คน ห้อง 2205
10301112	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 115 คน ห้อง 2205

ที่ประชุมได้มีการทบทวนและมีการวางแผนการสอน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 (วค 7.1-4 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 2/2568) จึงมีมติปรับลดจำนวนกลุ่มเรียนรายวิชาเอกบังคับและวิชาแกนของหลักสูตร ภาคบรรยายและภาคปฏิบัติ ทุกรายวิชาเป็น 1 กลุ่มเรียน

การบำรุงรักษาห้องเรียนและอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอน

หลักสูตรฯ มอบหมายให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ปฏิบัติงาน ณ หลักสูตร ทำหน้าที่ดูแลการใช้งานแต่ห้องอย่างเป็นระบบ ควบคุมการใช้งานห้องเรียนต่างๆและห้องสำนักงาน (วค 7.1-5 แผนผังห้องและผู้รับผิดชอบดูแล) โดยการบำรุงรักษา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1.ด้านกายภาพ

หลักสูตรฯ มอบหมายให้นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ดูแลรับผิดชอบในการบำรุงรักษา ระบบไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ แสงสว่าง เป็นต้น เมื่อเกิดเหตุขัดข้องของระบบ จะดำเนินการแก้ไขปัญหาซ่อมแซมเบื้องต้นให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และหากมีปัญหาอื่นๆที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ดำเนินการแจ้งไปยังช่างเทคนิคและวิศวกรของคณะ โดยกรอกแบบฟอร์ม (วค 7.1-6 แบบคำขอการใช้บริการงานช่าง) เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจเช็คหรือซ่อมแซม

2.ด้านครุภัณฑ์และโสตทัศนูปกรณ์ สนับสนุนการเรียนการสอน

ในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อซ่อมบำรุง เพื่อวิเคราะห์การจัดหาจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ใช้งบประมาณเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ดังแผนภาพ (วค 7.1-7 ขั้นตอนการใช้งบประมาณ) หลักสูตรฯ ให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการเสนอรายการวัสดุครุภัณฑ์ เหตุผลความจำเป็นที่ต้องการ ในแบบสำรวจจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์หลักสูตรปีงบประมาณ 2567และปีงบประมาณ 2568 ผ่านทางระบบ one drive ของหลักสูตร จากนั้นนำเข้าพิจารณาในที่ประชุมหลักสูตรฯ (วค 7.1-2 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 3/2567) และ(วค 7.1-8 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 3/2568) โดยมีการนำข้อมูลผลประเมินสิ่งสนับสนุนจากทุกรายวิชา ปีการศึกษา 2567 (วค 7.1-9 ผลประเมินสิ่งสนับสนุนปีการศึกษา 2567) มาประกอบการพิจารณาซ่อมแซม เพื่อพิจารณาจัดลำดับความสำคัญในการจัดซื้อ โดยมีการทบทวนการวิเคราะห์ความเพียงพอ ความทันสมัยของสิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานต่อรายวิชาและต่อจำนวนผู้เรียน เพื่อวิเคราะห์คาดการณ์ความเสื่อมของอุปกรณ์ที่จะมีค่าซ่อมแซมในอนาคต การวางแผนกันงบประมาณบางส่วนสำหรับการซ่อมวัสดุครุภัณฑ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน มอบหมายให้สายสนับสนุนที่ปฏิบัติงาน ณ หลักสูตร ดำเนินการสำรวจรายการวัสดุ ครุภัณฑ์ที่มีการชำรุดและต้องการซ่อมแซมอุปกรณ์ในห้องเรียนและสำหรับการเรียนการสอน โดยแจ้งรายการชำรุดในปีการศึกษา 2567 และเตรียมวางแผนจัดซื้อทดแทนเพื่อรองรับการใช้งานห้องเรียนในปีการศึกษา 2568 ที่ประชุมหลักสูตรฯ ได้มี

การทบทวนนำข้อมูลจากการบำรุงรักษาและซ่อมแซมครุภัณฑ์ต่างๆ เจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบห้องต่างๆ ดำเนินการสำรวจและตรวจเชคตามขั้นตอน (วค 7.1-10 ขั้นตอนการสำรวจวัสดุและครุภัณฑ์) จัดทำรายงานสรุปรายการวัสดุครุภัณฑ์ที่ชำรุด โดยตรวจสอบและวิเคราะห์แจ้งอาการเสียพร้อมประเมินรายการเบื้องต้นอุปกรณ์ชำรุดและรายการซ่อม เพื่อเสนอที่ประชุมหลักสูตรฯ

ในปีการศึกษา 2567 ที่ผ่านมาพบว่าเก้าอี้ในห้องเรียนปฏิบัติการ ส่วนมากชำรุด ดังนั้นที่ประชุมฯ มีมติสรุปรายการอนุมัติสั่งซื้อแล้ว ส่งให้ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ดำเนินการแจ้งงานคลังและพัสดุ คณะวิทยาศาสตร์ เพื่อดำเนินการหาใบเสนอราคาและคู่เทียบจากร้านค้า ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและแต่งตั้งกรรมการตรวจรับวัสดุ / ครุภัณฑ์ต่อไป

ปีงบประมาณ 2568 หลักสูตรฯ ได้รับงบประมาณในการดำเนินการบริหารงานของหลักสูตร โดยทางคณะวิทยาศาสตร์ จัดสรรงบประมาณโดยให้หลักสูตรฯ ดำเนินการแบ่งหมวดค่าใช้จ่ายบริหารจัดการเอง ดังนั้นที่ประชุมหลักสูตรฯ จึงมีการวางแผนการใช้งบประมาณให้เพียงพอต่อการบริหารหลักสูตร มีการจัดสรรงบประมาณให้แก่อาจารย์ สำหรับจัดซื้ออุปกรณ์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน โดยมีการสำรวจความต้องการวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการเรียนการสอนสำหรับอาจารย์ผู้สอนและห้องปฏิบัติการ สำหรับนักศึกษาเพื่อค้นคว้าวิจัย อีกทั้งหลักสูตรฯ ยังมีการระดมเงินบริจาคจากศิษย์เก่าสำหรับใช้ในการจัดโครงการและจัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอน งบประมาณที่ได้รับของหลักสูตรฯ ในปีงบประมาณ 2568 ใช้ในการพัฒนานักศึกษา พัฒนาอาจารย์ ส่วนมากเน้นใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทางคณะวิทยาศาสตร์ จึงได้จัดทำประมาณการรายรับรายจ่ายงบประมาณของหลักสูตรฯ (วค 7.1-11 ประมาณการงบประมาณที่ได้รับและใช้จริง) หลังสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2567 หลักสูตรมีการวางแผนการใช้งบประมาณในปีงบประมาณ 2568 เพื่อให้บริหารจัดการหลักสูตรฯ อย่างเพียงพอ

จากผลการประเมิน**ความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์** คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2565 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2566 และ 2567 (วค 7.1-12 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ภาคเรียนที่ 1 ปี 2567) และ (วค 7.1-13 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ภาคเรียนที่ 2 ปี 2567) เฉพาะด้านทรัพยากรทางกายภาพในการขับเคลื่อนหลักสูตร มีความพึงพอใจผลรวมระดับ มากที่สุด ค่าระดับเฉลี่ย คงเดิม สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หัวข้อความคิดเห็น	ปีการศึกษา 2565		ปีการศึกษา 2566		1 ปีการศึกษา 2567		2 ปีการศึกษา 2567		ค่าระดับ
	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	
ความพร้อมของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สภาพแวดล้อม ในอาคารเรียนของคณะ	4.75	มากที่สุด	4.71	มากที่สุด	4.71	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด	คงเดิม
ความพร้อมของห้องเรียน ภาพแวดล้อมในอาคารเรียนรวมของมหาวิทยาลัย	4.50	มาก	4.71	มากที่สุด	4.71	มากที่สุด	4.75	มากที่สุด	คงเดิม
รวม	**4.63**	**มากที่สุด**	**4.71**	**มากที่สุด**	**4.71**	**มากที่สุด**	**4.87**	**มากที่สุด**	คงเดิม

จากผลการสำรวจ**ความพึงพอใจการดำเนินงานต่อหลักสูตร ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี** หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2565 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2566 และ 2567 สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หัวข้อความคิดเห็น	ปีการศึกษา 2565		ปีการศึกษา 2566		1 ปีการศึกษา 2567		2 ปีการศึกษา 2567		ค่าระดับ
	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	
ความพร้อมของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สภาพแวดล้อม ในอาคารเรียนของคณะ	3.90	มาก	4.00	มาก	4.04	มาก	4.00	มาก	คงเดิม
ความพร้อมของเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน	3.80	มาก	4.00	มาก	3.87	มาก	4.00	มาก	คงเดิม
ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์มีความทันสมัย พร้อมใช้งาน					3.93	มาก	4.00	มาก	คงเดิม
รวม	**3.85**	**มาก**	**3.96**	**มาก**	3.95	มาก	4.00	มาก	คงเดิม

(วค 7.1-14 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2567) และ (วค 7.1-15 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2567)

จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุน เฉพาะด้านทรัพยากรทางกายภาพในการขับเคลื่อนหลักสูตร พบว่าค่าระดับทุกค่า คงเดิม

ผลจากการสำรวจความเพียงพอและสภาพการใช้ห้องเรียน ปีการศึกษา 2567 ของการใช้งานห้องเรียนของหลักสูตรในอาคารเรียนรวมวิทยาศาสตร์และศูนย์คอมพิวเตอร์ (แม่โจ้ 60 ปี) และห้องเรียน ในอาคารจุฬาภรณ์ คณะวิทยาศาสตร์ ภาพรวมห้องเรียนของหลักสูตร ทุกห้องเรียนสภาพดีพร้อมใช้ ร้อยละ 100 (เอกสารอ้างอิงเว็ปไซด์ https://erp.mju.ac.th/buildingAUNQAreport9_1_1.aspx?goID=109) และความถี่ของการใช้งาน (เอกสารอ้างอิงเว็ปไซด์ https://erp.mju.ac.th/buildingAUNQAreport.aspx)

โดยสรุป ปีการศึกษา 2567 หลักสูตรฯ มีการจัดห้องเรียนอย่างเหมาะสมและมีการใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพ แต่ห้องเรียน โสตทัศนูปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ยังไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน

Criteria	Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา(เฉพาะประเด็นที่นำไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน)	การปรับปรุงการดำเนินงานตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
7.1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, material, and information technology, are shown to be sufficient.	การบำรุงรักษาอุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศควรมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอและเป็นระบบ	มีตรวจสอบสิ่งสนับสนุนในการเรียนการสอนทุกภาคการศึกษา และตรวจสอบซ่อมแซมระหว่างการเรียนการสอน	ดำเนินการโดยมีการตรวจสอบข้อมูลทุกสัปดาห์และมีแผนในการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ

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.				/			

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 (อ้างอิง วค.7.1-1 ภาพห้องเรียนหลักสูตร) ดังนี้

ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2	ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3	ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4	คอมพิวเตอร์ 3203

ห้องบรรยายคอมพิวเตอร์รูปแบบปฏิบัติการ จำนวน 2 ห้องเรียน ดังนี้ มีโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาสำหรับนักศึกษา ภายในห้องมีระบบสายสัญญาณและระบบสัญญาณไร้สาย บริการให้แก่นักศึกษา เนื่องจากหลักสูตรฯ มีงบประมาณไม่เพียงพอเพื่อจัดหาซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ในการใช้งาน จึงไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอต่อการใช้งานของนักศึกษา

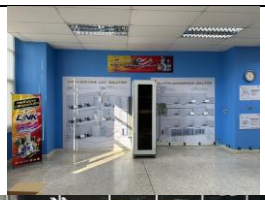
คอมพิวเตอร์ 1	คอมพิวเตอร์ 6

ที่ประชุมหลักสูตรฯ (อ้างอิง วค 7.1-4 รายงานการประชุมหลักสูตรฯ ครั้งที่ 2/2568) ได้มีการวิเคราะห์สิ่งสนับสนุน ความเพียงพอของจำนวนห้องเรียน ปัญหาที่ผ่านมาพบว่าห้องเรียนบรรยายคอมพิวเตอร์รูปแบบปฏิบัติการไม่เพียงพอ และรายวิชาเอกเลือก จำนวนนักศึกษา 50 คนต่อกลุ่มเรียน เนื่องจากในปีการศึกษา 2568 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีจำนวนเอกเลือก 8 กลุ่มเรียนและนักศึกษาชั้นปีที่ 3 มีจำนวนเอกเลือก 2 กลุ่มเรียน รวมทั้งหมด 10 กลุ่มเรียน ทำให้การจัดวางตารางเรียนและห้องเรียนไม่เพียงพอ ดังนั้นที่ประชุมหลักสูตรฯ จึงได้มีมติปรับห้องปฏิบัติการนวัตกรรมอัจฉริยะ เปลี่ยนเป็นรูปแบบห้องบรรยายคอมพิวเตอร์รูปแบบปฏิบัติการ โดยจัดรูปแบบโต๊ะเรียน เพื่อรองรับ จำนวน 50 ที่นั่งและ สามารถรองรับรายวิชาอื่นๆ สำหรับนักศึกษา 50 คนต่อกลุ่มเรียน ดังภาพ

รูปแบบเดิม จำนวน 20 ที่นั่ง	ปฏิบัติการนวัตกรรมอัจฉริยะ ปรับใหม่ รองรับ จำนวน 50 ที่นั่ง

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เฉพาะทาง จำนวน 3 ห้องเรียน ดังนี้

หลักสูตรมีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางอย่างเพียงพอ เหมาะสม ห้องสำหรับนักศึกษาใช้งานร่วมกัน สำหรับนักศึกษาทำโครงงานคอมพิวเตอร์ และอาจารย์ทำวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนและการวิจัย (วค 7.2-1 ภาพห้องปฏิบัติการเฉพาะทางและอุปกรณ์โสตฯ) ดังนี้



ห้องปฏิบัติการเครือข่าย	วิจัยคอมพิวเตอร์ 3204	ห้องServer

การใช้งานห้องปฏิบัติการเฉพาะทางด้านการวิจัย 3204 นักศึกษาสามารถใช้บัตรนักศึกษาเพื่อสแกนประตูเข้าออกได้ตามเวลาที่กำหนด โดยมีระบบควบคุมตรวจสอบการใช้งาน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานคอมพิวเตอร์สามารถติดตามความก้าวหน้าและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง

ในปีการศึกษา 2567 ห้องปฏิบัติการเครือข่าย ได้มีการส่งมอบชุดปฏิบัติการสายสัญญาณและอุปกรณ์เครือข่าย และอบรมในหัวข้อ "Link Cabling & Networking Solution for University" ให้แก่นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะจารย์และบุคลากร ใน วันที่ 11 มิถุนายน 2567

ห้องปฏิบัติการเครือข่าย ได้มีการใช้สำหรับจัดโครงการอบรมทางด้านเครือข่าย ดังนี้

1.หลักสูตรฯ ร่วมมือกับบริษัท อินเตอร์ลิ้งค์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) พร้อมทั้งวิทยากรจากบริษัท จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรในหัวข้อ " Link Certified Network Cabling For Engineering (LCCE) @MJU " ให้แก่ นักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร และ ศิษย์เก่า สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 (รูปโครงการ)

2.อบรมในรายวิชา 10306242 พื้นฐานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 กลุ่มเรียน หัวข้อเรื่อง "ระบบเครือข่ายท้องถิ่นและการปฏิบัติสายส่งสัญญาณ" ให้แก่นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีนายประทีป สุขสมัย นักวิชาการโสตทัศนศึกษา เป็นวิทยากร (รูปกิจกรรม)

หลังเสร็จสิ้นภาคการเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ได้ประชุมหลักสูตรฯ แผนการใช้งานห้องเรียนและทบทวนตารางการใช้งานห้องเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ที่ผ่านมาและประชุมรายวิชาที่เปิดสอน ภาคการเรียนที่ 2 มีการใช้งานห้องเรียนอย่างเต็มประสิทธิภาพ แต่พบ**ปัญหา** โสตทัศนูปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ยังไม่เพียงพอ เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งานนักศึกษา การบริหารหลักสูตรฯ เรื่องการดูแลห้องเรียนได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำห้องเรียนสำรวจจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ชำรุด และได้มีการสำรวจครุภัณฑ์ชำรุดประจำปี 2567 (วค 7.2-2 รายงานสรุปครุภัณฑ์ชำรุดประจำปี 2567) เพื่อตรวจสอบสภาพการใช้งาน วางแผนการจัดซื้อวัสดุและซ่อมแซมครุภัณฑ์ชำรุดเพื่อรองรับในระหว่างภาคการศึกษา โดยนำเรื่องเข้าพิจารณาที่ประชุมหลักสูตรฯ โดยสรุปรายการเพื่อจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ **โดยเน้นสำหรับการทดแทนซ่อมแซมอุปกรณ์ชำรุดและการใช้งานในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง** และจัดหาวัสดุและครุภัณฑ์สำหรับอุปกรณ์การเรียนภาคปฏิบัติและสำหรับการทำโครงงานคอมพิวเตอร์แบบลงมือปฏิบัติจริง

จากการสำรวจอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ **พบปัญหา** เครื่องคอมพิวเตอร์ชำรุดจำนวนมาก และยังล้าไม่ทันสมัยต่อการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากการติดตั้งโปรแกรมใหม่ๆ ไม่รองรับกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์รุ่นเดิม โดยได้สำรวจคุณลักษณะและจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรฯ มีงบประมาณไม่เพียงพอและจำกัด จึงได้หา**แนวทาง**จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์มาทดแทน หลักสูตรฯ จึงได้ทำหนังสือติดต่อทางผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อขอ

ความอนุเคราะห์ครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์เดิมที่ใช้งานได้ ได้รับความอนุเคราะห์รับโอนครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจอคอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์ปี 2558 จำนวน 10 เครื่องและเครื่องคอมพิวเตอร์ All-in-one ครุภัณฑ์ปี 2560 จำนวน 40 เครื่องเพื่อมาทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ชำรุดและเพียงพอต่อการใช้งาน นำมาติดตั้งห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 4 โดยสรุปข้อมูลจำนวน และคุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนี้

ห้องเรียน	รายการ	คุณสมบัติเครื่อง	หมายเหตุ
ปฏิบัติการคอมฯ 2 รวม 40 เครื่อง	คอมพิวเตอร์ชุดยี่ห้อ Lenovo ปี 2558 จำนวน 18 เครื่องคอมพิวเตอร์ชุดยี่ห้อ Lenovo ปี 2558 จำนวน 22 เครื่อง	Corei5-4590S CPU @3.0Ghz Ram 4 GB Corei5-4670S CPU @3.10Ghz Ram 4 GB	รับโอน รับโอน
ปฏิบัติการคอมฯ 3 รวม 45 เครื่อง	คอมพิวเตอร์ชุดยี่ห้อ Dell ปี 2562 จำนวน 45 เครื่อง	Corei3-8100 CPU @3.6Ghz Ram 4 GB	
ปฏิบัติการคอมฯ 4 รวม 43 เครื่อง	คอมพิวเตอร์ All-in-one จำนวน 40 เครื่อง ปี 2560 คอมพิวเตอร์ประกอบ จำนวน 10 เครื่อง ปี 2558 คอมพิวเตอร์ประกอบ ปี 2560 จำนวน 9 เครื่อง คอมพิวเตอร์ประกอบ ปี 2559 จำนวน 17 เครื่อง คอมพิวเตอร์ชุดยี่ห้อ Acerปี 2556 จำนวน 4 เครื่อง คอมพิวเตอร์ประกอบ ปี 2555 จำนวน 13 เครื่อง	Core i5-4670s Core i5-4670s Corei3-2600 CPU @3.7Ghz Ram 4 GB Corei7-2600 CPU @3.4Ghz Ram 4 GB Corei3-2600 CPU @3.4Ghz Ram 4 GB Corei5-2600 CPU @3.2Ghz Ram 8 GB	รับโอน รับโอน ย้ายไป แลปอื่นๆ
3203 รวม 31 เครื่อง	คอมพิวเตอร์ประกอบ ปี 2555 จำนวน 10 เครื่อง คอมพิวเตอร์ประกอบ ปี 2555 จำนวน 21 เครื่อง	Corei7-2600 CPU @3.4Ghz Ram 8 GB Corei7-2600 CPU @3.4Ghz Ram 4 GB	

การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ หลักสูตรฯ มีเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนดูแลแต่ละห้องเรียน โดยมีการเข้าไปตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ สัปดาห์ละ 1 ครั้งในกรณีปกติ และมีเจ้าหน้าที่สลับกันรับผิดชอบเปิด-ปิดห้องเรียนของหลักสูตร เพื่อตรวจสอบความพร้อมในการเรียนการสอนของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ แต่หากมีการเสียหรือชำรุดเร่งด่วน นักศึกษาและบุคลากรสามารถใช้มือถือสแกน QR-CODE เพื่อเข้าระบบสารสนเทศแจ้งซ่อมออนไลน์ ที่ติดไว้หน้าห้องเรียน เพื่อแจ้งอุปกรณ์เสียและเมื่อแจ้งแล้วจะส่งไปยังระบบไลน์ของผู้ดูแลห้องเรียนนั้น ๆ จะทำให้ทราบว่ามีอุปกรณ์ใด ห้องใดเสียหาย สามารถเข้าไปซ่อมแซมได้ทันทีโดยเจ้าหน้าที่ เช่น เครื่องสำรองไฟฟ้า จอภาพ ระบบเครือข่าย เครื่องปรับอากาศ เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายภาพ ระบบแสงสว่าง ระบบไฟฟ้า เป็นต้น นอกจากนั้นระบบยังเก็บสถิติการแจ้งซ่อมและประวัติการซ่อมอุปกรณ์ต่างๆไว้ด้วย

จากผลการสำรวจ**ความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี** หลักสูตรสาขาวิชาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2567 สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หัวข้อความคิดเห็น	ปีการศึกษา 2565		ปีการศึกษา 2566		ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567		ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567	
	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล
ห้องปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์มีความทันสมัยพร้อมใช้งาน	3.90	มาก	3.90	มาก	3.93	มาก	4.00	มาก

(วค 7.1-14 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2567) และ (วค 7.1-15 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2567)

จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุน เฉพาะด้านห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ทันสมัย พร้อมใช้งาน พบว่าค่าระดับ มาก

ที่ประชุมหลักสูตรฯ นำข้อมูลประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษา หัวข้อสิ่งสนับสนุนปีการศึกษา 2567 ทุกรายวิชา สรุปข้อเสนอแนะ (วค 7.1-9 สรุปผลประเมินสิ่งสนับสนุนหลักสูตร) ส่วนมากพบปัญหา

เก้าอี้ไม่เพียงพอ ชำรุด เครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ช้า ที่ประชุมจึงมีการพิจารณาจัดซื้อเก้าอี้ใหม่ ซื้อฮาร์ดดิสก์รูปแบบ SSD และเพิ่มหน่วยความจำ และเปลี่ยนแปลงฉากเครื่องฉายภาพในรูปแบบ 16:9 (วค 7.2-3 สรุปรายการครุภัณฑ์ปี 2567-2568)

Criteria	Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา(เฉพาะประเด็นที่นำไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน)	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
7.2. The laboratories and equipment are shown to be up-to-date, readily available, and effectively deployed.	- การจัดทำแผนการพัฒนาห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ควรมีการวางแผนอย่างเป็นระบบและมีเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ - ควรเพิ่มการจัดสรรทรัพยากรและอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการให้เพียงพอต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงและเพิ่มขึ้นของนักศึกษา	ประชุมวางแผนและติดตามการบริการสนับสนุนให้เหมาะกับความต้องการและงบประมาณ	ดำเนินการโดยมีการประชุมเพื่อจัดสรรอุปกรณ์ให้เพียงพอกับห้องเรียน

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 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นห้องสมุดดิจิทัล (Smart Library) ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา อาจารย์และบุคลากร โดยมีนโยบายการบริหารงานและแนวทางพัฒนาห้องสมุด เพื่อตอบสนองการใช้งานในทุกสาขาวิชา โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านการเกษตรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ในการสืบค้นข้อมูลต่างๆ ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นในระบบออนไลน์ ตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านทางเว็บไซต์สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งมีทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สำนักหอสมุด มีทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการ แบ่งเป็น 1) รูปแบบตัวเล่ม ได้แก่ หนังสือ วารสาร และสื่อโสตทัศน์ และ 2) รูปแบบดิจิทัล ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยทรัพยากรสารสนเทศดังกล่าวได้สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยทั้ง 3 แห่ง โดยแบ่งทรัพยากรสารสนเทศ ดังนี้

1. ทรัพยากรในรูปแบบตัวเล่ม ที่มีให้บริการในระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ประกอบด้วย
   1.1 หนังสือจำนวน 200,114 เล่ม แบ่งเป็น หนังสือภาษาไทย 162,670 เล่ม หนังสือภาษาต่างประเทศ 37,444 เล่ม (ข้อมูล ณ วันที่ 4 เมษายน 2568)
   1.2 วารสารจำนวน 1,350 รายชื่อ แบ่งเป็นวารสารภาษาไทย 913 รายชื่อ วารสารภาษาต่างประเทศ 437 รายชื่อ (ข้อมูล ณ วันที่ 4 เมษายน 2568)
   1.3 สื่อโสตทัศนวัสดุ 3,869 รายชื่อ (ข้อมูล ณ วันที่ 4 เมษายน 2568)
2. ทรัพยากรในรูปแบบดิจิทัล ที่รองรับการให้บริการผ่านระบบออนไลน์และอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการให้สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลที่สำนักหอสมุดมีให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง ผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์ม https://my.openathens.net/ ประกอบด้วย
   2.1 ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ที่สำนักหอสมุดมีให้บริการ จำนวน 12 ฐาน
   2.2 วารสารออนไลน์ โดยสามารถเข้าถึงบทความแบบออนไลน์ได้จากเว็บไซต์หลักของวารสาร
   2.3 ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ที่สำนักหอสมุดมีให้บริการ โดยมีทั้งที่สำนักหอสมุดจัดซื้อเองและสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จัดซื้อให้ รวม จำนวน 37 ฐาน

สำนักหอสมุดได้พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อรองรับการใช้งานในระบบออนไลน์เต็มรูปแบบ ได้แก่ การให้บริการทรัพยากรสารสนเทศประเภท ฐานข้อมูลออนไลน์ E-book รวมถึงข้อมูลวิทยานิพนธ์และงานวิจัยผ่านทางเว็บไซต์สำนักหอสมุด โดยผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการสืบค้นข้อมูลนอกเครือข่ายมหาวิทยาลัย (VPN) และระบบยืนยันตัวตนผ่าน OpenAthens เช่น การดาวน์โหลดโปรแกรมจัดการบรรณานุกรม EndNote และโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ SPSS เป็นต้น ทั้งนี้สำนักหอสมุดยังได้บริการสืบค้นหนังสือหรือสื่ออุปกรณ์ต่างๆผ่านทาง ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ ALIST เพื่อระบุตำแหน่งของสื่อต่างๆ สำหรับขั้นตอนในการคัดเลือกทรัพยากรประเภทต่างๆ เข้าห้องสมุด สำนักหอสมุดจะเปิดโอกาสให้ นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร เสนอซื้อหนังสือและทรัพยากรประเภทต่างๆ ผ่าน Google form โดยผลการพิจารณาจะเป็นไปตามนโยบายการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศและงบประมาณของสำนักหอสมุด

หลักสูตรฯ ใช้บริการสำนักหอสมุดของมหาวิทยาลัย โดยเป็นแหล่งเรียนรู้สำหรับนักศึกษา อาจารย์ นักวิจัย สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางในการให้บริการทางวิชาการในการสืบค้นข้อมูลด้านต่างๆ ทางหนังสือ ตำรา วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นแหล่งเรียนรู้ เช่น Science Direct, CAB eBooks, 125Springer Link,E-Journal, Online Database เป็นต้น รวมถึงสื่อโสตทัศน์ โปรแกรมการใช้งานต่างๆ ได้แก่ โปรแกรมการจัดการบรรณานุกรม Endnote Turnitin SPSS และ OpenAthen รวมถึงองค์ความรู้ที่สนับสนุนการเรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล ในส่วนของผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาและสนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริการเพื่อก้าวสู่ Digital Services นั้น สำนักหอสมุด ได้มีการประเมินผลการดำเนินงานโดยการศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจต่อคุณภาพบริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2567 เพื่อสำรวจความคาดหวังและความพึงพอใจต่อคุณภาพบริการ: ด้านบริการ ซึ่งมีผลการประเมิน ดังนี้

- ความคาดหวังของผู้ใช้บริการ สำนักหอสมุด มีค่าเฉลี่ย 4.33 อยู่ในระดับมากที่สุด
- ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ สำนักหอสมุด มีค่าเฉลี่ย 4.40 อยู่ในระดับมากที่สุด

จากการให้บริการด้านต่างๆ ของสำนักหอสมุด แสดงให้เห็นว่าสำนักหอสมุดมีความพร้อมในการเป็นห้องสมุดดิจิทัล สามารถนำความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสารในระบบออนไลน์มาใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุด เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้น และเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากร นอกจากนี้สำนักหอสมุดยังได้จัดทำการประเมินตนเอง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา ปรับปรุงการบริการให้ดียิ่งขึ้น โดยมีผลการประเมินตนเองอยู่ในระดับ 5 ดังแสดงในรายงานการประเมินตนเอง สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ในส่วนของห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ ปรับปรุงห้องสมุดให้เป็น Co-working Space เพื่อเป็นที่นั่งสำหรับอ่านหนังสือและปรึกษางาน โดยมีห้องประชุมขนาดเล็ก และโสตทัศนูปกรณ์ที่พร้อมสำหรับการเรียนการสอนในระบบ online เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่อาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาภายในคณะวิทยาศาสตร์ สำหรับการค้นคว้าข้อมูลต่างๆ โดยเริ่มเปิดให้บริการตั้งแต่เดือนมีนาคม 2568 เป็นต้นไป

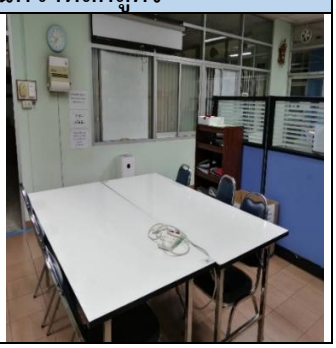
ทรัพยากรสารสนเทศสำหรับหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

สำนักหอสมุด มีการเก็บข้อมูลจำนวนทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการ แบ่งตามหลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย โดยแบ่งออกเป็น หนังสือ และสถิติการยืม (ข้อมูล ณ วันที่ 13 พฤษภาคม 2568) โดยสรุป คือ

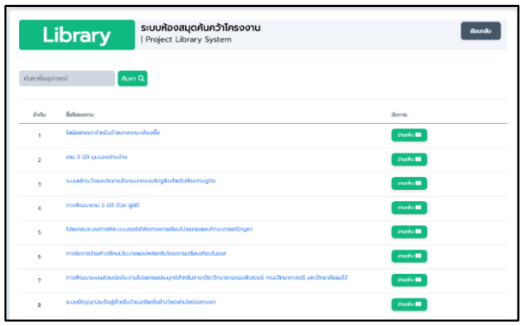
หลักสูตร	หนังสือ		วารสาร		สถิติการใช้งาน	
	ปีการศึกษา 2566	ปีการศึกษา 2567	ปีการศึกษา 2566	ปีการศึกษา 2567	ปีการศึกษา 2566	ปีการศึกษา 2567
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	**10,519 เล่ม**	**10,719 เล่ม**	**58 รายชื่อ**	**56 รายชื่อ**	**6,942 ครั้ง**	**8,814 ครั้ง**

ที่มา https://library.mju.ac.th/2022/curiculum-collections-statistics/
https://library.mju.ac.th/2022/statistics/

หลักสูตรฯ จัดให้มี ห้องค้นคว้าสำหรับให้บริการนักศึกษาหลักสูตรฯ ในการค้นคว้าหาข้อมูลหนังสือทางด้านคอมพิวเตอร์ เอกสารประกอบการเรียนรายวิชาหลักสูตร และค้นคว้าโครงงานคอมพิวเตอร์ รวมทั้งมีบริการให้ค้นคว้าข้อมูลรูปแบบสื่อ โครงงานคอมพิวเตอร์รุ่นพี่เพื่อให้รุ่นน้องที่กำลังศึกษาได้มาศึกษาและนำมาต่อยอดการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ได้

ห้องค้นคว้า	ภาพห้องค้นคว้าหลักสูตร	
รองรับนักศึกษา จำนวน 10 คน อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ ดังนี้ -โทรทัศน์ LED ขนาด 55 นิ้ว -เครื่องฟอกอากาศ -เครื่องปรับอากาศ -พัดลมโคจร 2 ตัว		

นอกจากนั้น หลักสูตรฯ **พัฒนาระบบสารสนเทศ E-Project** ระบบสืบค้นโครงงาน สำหรับจัดเก็บฐานข้อมูลหัวข้อสหกิจศึกษาและการเรียนรู้อิสระของนักศึกษา เพื่อช่วยให้นักศึกษารุ่นน้องศึกษาเป็นแนวทางการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาหลักสูตรฯ โดยสิทธิ์การเข้าถึง คือ นักศึกษาสาขาวิชาวิทยากรคอมพิวเตอร์ทุกชั้นปี



หน้าจอการใช้งานระบบสืบค้นโครงงานคอมพิวเตอร์

จากผลการประเมิน**ความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์** คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2565 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2566 และ2567 (วค 7.1-12 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ภาคเรียนที่ 1 ปี 2567) และ (วค 7.1-13 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ภาคเรียนที่ 2 ปี 2567) เฉพาะด้านมีการจัดตั้งห้องสมุดดิจิทัล มีความพึงพอใจผลระดับมากที่สุด ค่าระดับเฉลี่ย คงเดิม เนื่องจากห้องสมุดมีทรัพยากรเพียงพอต่อการสืบค้นของคณาจารย์และนักศึกษา สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หัวข้อความคิดเห็น	ปีการศึกษา 2565		ปีการศึกษา 2566		ปีการศึกษา 2567				ค่าระดับ
					ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2		
	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	
ความพร้อมของหนังสือ วารสาร สื่อ ฯลฯ ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัย	4.75	มากที่สุด	4.83	มากที่สุด	4.83	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด	คงเดิม

จากผลการสำรวจ**ความพึงพอใจการดำเนินงานต่อหลักสูตร ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี** หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2565 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2566 และ 2567 สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หัวข้อความคิดเห็น	ปีการศึกษา 2565		ปีการศึกษา 2566		ปีการศึกษา 2567				ค่าระดับ
					ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2		
	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	
ความพร้อมของหนังสือ วารสาร สื่อ ฯลฯ ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัย	4.00	มาก	4.00	มาก	4.15	มาก	5.00	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น

(วค 7.1-14 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2567) และ (วค 7.1-15 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2567)

จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุน พบว่าค่าระดับเพิ่มขึ้น นักศึกษาได้เข้าเรียนรูปแบบออนไซต์และนอกเวลาสามารถเข้าสืบค้นข้อมูลผ่านออนไลน์ได้มากขึ้นและมีการใช้งานมากขึ้น

Criteria	Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา(เฉพาะประเด็นที่นำไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน)	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
7.3. A digital library is shown to be set-up, in keeping with progress in information and communication technology.	ควรมีการติดตามและประเมินผลการใช้งานห้องสมุดดิจิทัลอย่างละเอียดและครอบคลุมทุกด้าน		ดำเนินการมีการติดตามและประเมินการใช้งานครบทุกด้าน

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

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประกาศนโยบายสภามหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2565 และจัดทำ แผนบริหารมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีงบประมาณ 2567-2571 กำหนดทิศทาง เป้าหมายของมหาวิทยาลัยด้านดิจิทัล โดยมหาวิทยาลัย ต้องมีการพัฒนาสู่ความเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University) นำดิจิทัลเทคโนโลยีมาเปลี่ยนแผนธุรกิจ (Business Plan) ในภารกิจการศึกษาแบบไร้ห้องเรียน จัดให้มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากรสายวิชาการ สายสนับสนุนวิชาการ และนักศึกษา โดยมีการจัดเก็บเป็นรูปแบบฐานข้อมูลกลางของมหาวิทยาลัย ซึ่งบุคลากรและนักศึกษา สามารถใช้ระบบฐานข้อมูลกลาง (Data Center) ร่วมกันทั้งมหาวิทยาลัย รวมถึงผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อจัดทำแผนการพัฒนามหาวิทยาลัยเพื่อนำไปสู่มหาวิทยาลัยดิจิทัล โดยพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนนักศึกษา ตอบสนองความต้องการของนักศึกษา ด้านการเรียนการสอน ดังนี้

ระบบสารสนเทศ สำหรับนักศึกษา	
EMAIL MJU Maejo University Email	ระบบ e-mail มหาวิทยาลัย e-mail ประจำตัว เพื่อเข้าใช้งานระบบสารสนเทศอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยและสามารถจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลบนระบบ One Drive
สอบวัดมาตรฐาน ICT E-Testing click	ระบบสารสนเทศการสอบวัดมาตรฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
สอบวัดภาษาอังกฤษ Speexx click	ระบบสารสนเทศการสอบวัดทักษะภาษาอังกฤษ
E-Service สำหรับนักศึกษา click • ระบบสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน • ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา • ระบบลงทะเบียน	ระบบลงทะเบียนและตรวจสอบผลการศึกษา ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา ของสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ
MOOC MJU MOOC | MAEJO UNIVERSITY	MJU MOOC (Massive Open Online Course) รายวิชารูปแบบออนไลน์ แบบเปิดเสรี ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ที่ใดก็ได้ บนอุปกรณ์ต่างๆ เช่น การดูวิดิโอ การอ่าน Text/Infographic ต่าง ๆ การทำ Quiz การทำแบบทดสอบ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน Discussion ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสามารถที่จะเชื่อมโยง Course Online เข้ากับเครื่องมือในด้านเทคโนโลยีการศึกษาต่าง ๆ

นอกจากนั้นมหาวิทยาลัย ยังสนับสนุนการใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows และโปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office ที่ถูกต้องตามรูปแบบของโปรแกรมลิขสิทธิ์ โดยนักศึกษาและบุคลากรสามารถดาวน์โหลดเพื่อนำไปติดตั้งและใช้งานได้ไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ มีโปรแกรมบริการ ดังนี้

โปรแกรมลิขสิทธิ์บริการให้แก่นักศึกษาและบุคลากร	
Microsoft Team	โปรแกรม Microsoft Team เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์
zoom Zoom	โปรแกรม Zoom เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์
Windows	ระบบปฏิบัติการ Windows ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
Microsoft Office	โปรแกรม Microsoft Office โปรแกรมสำนักงาน
Office 365	โปรแกรม Office365ออนไลน์ เช่น โปรแกรมพิมพ์เอกสาร (Word) โปรแกรมนำเสนอ(Powerpoint) โปรแกรมตารางคำนวณ(Excel) เป็นต้น

นอกจากโปรแกรมระบบปฏิบัติการและโปรแกรมสำนักงานดังกล่าวแล้ว ทางมหาวิทยาลัย ยังมี โปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ เพื่อการเรียนการสอนและงานวิจัย สำหรับบุคลากรและนักศึกษา

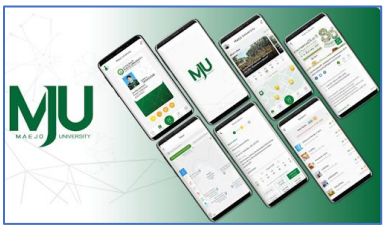
กองเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัย ได้มีการสำรวจความต้องการโปรแกรมสำเร็จรูป (Software) ด้านงานวิจัยและการเรียนการสอน สำหรับนักศึกษาและบุคลากร จากการสอบถามและเข้าที่ประชุมคณะอนุกรรมการฝ่ายกลั่นกรองโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยและการเรียนการสอน เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2568 ได้รายงานการสำรวจความต้องการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยและการเรียนการสอน เพื่อพิจารณารายชื่อโปรแกรมที่จำเป็นต้องมีการจัดซื้อและให้บริการ และจัดงบประมาณในการจัดซื้อ โดยในได้โปรแกรมสำเร็จรูป จำนวน 5 รายการ โดยจัดทำแบบสำรวจการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยและการเรียนการสอน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 และจัดทำช่องทางเผยแพร่ Download Softwareและมีการวิเคราะห์และประเมินผลการใช้งาน Software จากจำนวนยอดการ Download และมีช่องทางแจ้งปัญหาการใช้งาน สามารถแจ้งได้ที่ Line Official กองเทคโนโลยีดิจิทัล

มหาวิทยาลัย ได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับบุคลากร เพื่อใช้งานในด้านต่างๆ และมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบฐานข้อมูล ซึ่งระบบกลางสำหรับบุคลากรที่ใช้งาน มีดังนี้

ระบบสารสนเทศสำหรับบุคลากร	
ERP Maejo University	ระบบ ERP การรับ-ส่งหนังสือราชการ มีระบบย่อยต่างๆให้บริการ เช่น ระบบจองการใช้ห้องเรียน ระบบลาบุคลากร ระบบประเมินการเรียนการสอน ระบบภาระงานบุคลากร
EMAIL MJU Maejo University Email	ระบบ e-mail มหาวิทยาลัย e-mail ประจำตัว เพื่อเข้าใช้งานระบบสารสนเทศอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยและสามารถจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลบนระบบ One Drive
Dashboard Maejo University	ระบบ Dashboard ระบบสารสนเทศรวมทุกหน่วยงานที่มีการแสดงข้อมูลในรูปแบบกราฟ แสดงสถิติข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลบุคลากร งานวิจัย บริการวิชาการ นักศึกษา เป็นต้น เพื่อให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์วางแผนได้
Performance Management System	ระบบประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ระบบการลาออนไลน์	ระบบการลาออนไลน์ สำหรับบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยกรอกใบลาเพื่อยื่นขออนุญาตผ่านระบบ เก็บประวัติการลา

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกับ ธนาคารกรุงไทย พัฒนาแอพพลิเคชั่น **(MJU Mobile App)** ที่เชื่อมโยงระบบการทำธุรกรรมดิจิทัลของธนาคารกับกิจกรรมในมหาวิทยาลัยไว้ที่เดียว เป็นการปรับตัวมหาวิทยาลัยในรูปแบบดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีนโยบายการพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยดิจิทัล เพื่อให้มีระบบการให้บริการ ดิจิทัลครบวงจร(Digital service) เพื่อให้มีฐานข้อมูลกลาง (Data center) และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการและการตัดสินใจที่เป็นเลิศ (Dashboard) University Application ช่วยสนับสนุนนโยบายของมหาวิทยาลัย สร้างสังคมไร้เงินสด (Cashless Society) ส่งเสริมให้เกิดบัตรบนมือถือ (Virtual Card) เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายและมีความปลอดภัย เพิ่มช่องทางในการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์ให้กับนักศึกษาและบุคลากร ให้ได้รับข่าวสารที่ทันสมัยส่งเสริมให้เกิดการวิจัยและพัฒนาเชื่อมต่อ University App กับบริการทางด้านดิจิทัลของมหาวิทยาลัย อาทิ MJU Data Center, Smart Farm และ Smart University โดย MJU Mobile App สามารถใช้งาน Virtual ID ใช้แทนบัตรนักศึกษา, My Calendar แจ้งเตือนวันหยุดมหาวิทยาลัย และกิจกรรมสำคัญ, Reservation จองห้องหรือยืมอุปกรณ์ มหาวิทยาลัย, Transcript & Advisory เช็คผลการเรียนพร้อมโปรแกรมช่วยวางแผน, Payment ใช้จ่ายประจำวัน ไม่ต้องพกเงินสด, Point สะสมคะแนนแลกของรางวัล และมีการพัฒนาเพิ่มระบบต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อตอบความเป็นมหาวิทยาลัย

ในรูปแบบดิจิตอล เช่น การเข้าห้องสมุด การยืม-คืนหนังสือ การใช้เปิดประตูหอพัก ห้องเรียน ห้องประชุม เป็นต้น



คณะวิทยาศาสตร์ จัดทำเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ www.science.mju.ac.th นอกจากนั้นมีระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา เพื่อบริการให้แก่นักศึกษา

ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์	
ข้อมูลหลักสูตร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ระบบรับสมัครนักศึกษาใหม่ เพื่อให้ข้อมูลประชาสัมพันธ์สำหรับนักเรียนที่สนใจเข้าศึกษาต่อ โดยมีข้อมูลคุณสมบัติ อาชีพหลังจบการศึกษา วิดิโอแนะนำหลักสูตร
Database System ระบบฐานข้อมูล	ระบบเก็บชั่วโมงกิจกรรมสหกิจศึกษา เพื่อติดตามการฝึกอบรมของนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกงานและสหกิจศึกษา โดยมีรายชื่อโครงการที่นักศึกษาเข้าร่วมอบรมและนักศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรม สามารถดาวน์โหลดใบประกาศได้ผ่านทางออนไลน์

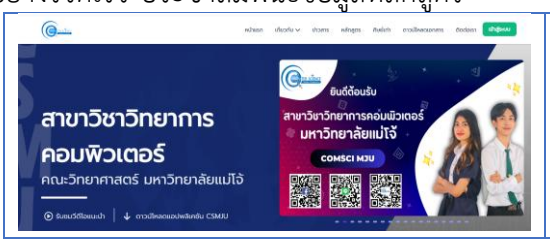
คณะวิทยาศาสตร์ มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ สำหรับบุคลากรคณะ ดังนี้

ระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลสำหรับบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์	
ระบบติดตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ระบบติดตามแผนปฏิบัติการและงบประมาณ เพื่อเสนอโครงการ ติดตามและรายงานโครงการของคณะ
ระบบติดตามสัญญายืมเงินราชการ	ระบบการตรวจเช็คเงินยืมทดรองราชการ สำหรับตรวจสอบการยืดเงินทดลองของบุคลากร
ระบบบริหารงบประมาณ	ระบบบริหารงบประมาณ ตรวจสอบงบประมาณของหลักสูตรและหน่วยงานภายในคณะ
ระบบฐานข้อมูล ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ระบบฐานข้อมูลทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อจัดเก็บข้อมูลทางด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมคณะ
เอกสารประกอบการประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ระบบการประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากรคณะ เพื่อแจ้งให้บุคลากรรับทราบข้อตกลงการปฏิบัติงานและตรวจสอบผลการปฏิบัติงานบุคลากรคณะ ดาวน์โหลดแบบฟอร์มต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลการปฏิบัติงาน
การเผยแพร่ความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ระบบเผยแพร่องค์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง เพื่อเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับการอบรม ประชุม สัมมนาของบุคลากร
Science Alumni Club Maejo University	ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า คณะวิทยาศาสตร์

ระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลสำหรับบุคลากรและนักศึกษาหลักสูตร

หลักสูตรฯ จัดทำระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการของบุคลากรและนักศึกษา ดังนี้

พัฒนาระบบเว็บไซต์หลักสูตร รูปแบบใหม่ เพื่อปรับปรุงข่าวสาร ข้อมูลต่างๆที่นักศึกษาและบุคลากรเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ประชาสัมพันธ์ข้อมูลหลักสูตร



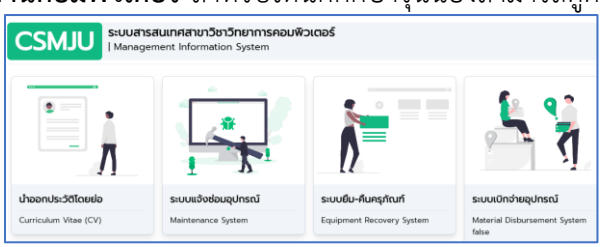
ปรับปรุงระบบสารสนเทศสำหรับใช้ในการเรียนการสอนและบริหารจัดการภายในหลักสูตร คือ CSMJU-MIS เป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสารสนเทศของสาขาวิชาฯ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและให้บริการนักศึกษาและบุคลากร มีระบบย่อยมากกว่า 45 ระบบอยู่ภายในเว็บไซต์หลักสูตร ให้บริการข้อมูลข่าวสารความเคลื่อนไหว รูปกิจกรรมต่าง ๆ ของสาขา ประกาศรับสมัครงาน การแชร์ความรู้ใหม่ ๆ พร้อมทั้งมีระบบสารสนเทศต่าง ๆ อาทิ ระบบยืมคืนอุปกรณ์ ระบบปลอดหนี้ ระบบสำรวจครุภัณฑ์ ระบบแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ที่ให้นักศึกษาและบุคลากร สามารถเข้าไปใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง อีกทั้งยังมีการปรับปรุงหน้าเว็บไซต์ให้ทันสมัยและมีสีสันเพื่อสร้างแรงบันดาลใจใหม่ ๆ ให้แก่นักศึกษาและยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาเว็บไซต์ รวมถึงใช้งานได้จริง ตัวอย่างระบบสารสนเทศ ดังนี้

ระบบนำออกประวัติโดยย่อ (CV) ของบุคลากรหลักสูตร

ระบบแจ้งซ่อมอุปกรณ์ สำหรับให้นักศึกษาและบุคลากรหลักสูตร สามารถแจ้งปัญหาอุปกรณ์การเรียนการสอนชำรุด

ระบบ CSMJU ครุภัณฑ์ ใช้สำหรับเพิ่มรายการครุภัณฑ์ใหม่ สำรวจวัสดุครุภัณฑ์ของหลักสูตรประจำปี และสามารถเพิ่มข้อมูลครุภัณฑ์สภาพชำรุด

ระบบสืบค้นโครงงานคอมพิวเตอร์ สำหรับให้นักศึกษารุ่นน้องสามารถดูตัวอย่างรูปเล่มของรุ่นพี่



หลักสูตรได้พัฒนาระบบ Application CSMJU เพื่อเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีระบบต่างๆ สำหรับนักศึกษาใช้งาน เช่น ระบบบันทึกกิจกรรมหลักสูตร ระบบข่าวสารหลักสูตร เป็นต้น

โครงการ **Smart CSMJU** เพื่อสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นและใช้งานจริงในสาขาวิชาฯ อาทิ ก๊อกน้ำอัตโนมัติ เปิด-ปิดไฟห้องน้ำอัตโนมัติ เปิด-ปิดไฟห้องพักอาจารย์อัตโนมัติ เปิด-ปิดไฟทางเดินอัตโนมัติ เปิด-ปิดไฟห้องเรียนด้วยมือถือ ระบบแจ้งเตือนอาจารย์เมื่อนักศึกษาส่งงานใน MailBox ระบบโปรเจคเตอร์ไร้สายและระบบสร้าง Info QR-Code เพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับนวัตกรรมในแต่ละโปรเจค ระบบควบคุมการเปิดปิดประตูโดยใช้บัตรRFID รวมถึงการสั่งงานออนไลน์ได้อีกด้วย และพัฒนาระบบที่จอดรถเซ็นเซอร์ให้กับคณะวิทยาศาสตร์ โดยพัฒนาร่วมกับนักศึกษาเพื่อใช้งานจริงในคณะ เพื่อสร้างบรรยากาศที่แวดล้อมไปด้วยนวัตกรรม กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ และส่งเสริมให้สร้างนวัตกรรมใหม่ๆ

ระบบการสื่อสารผ่านทาง **Facebook กลุ่มด้านต่างๆของหลักสูตร** ในแต่ละด้านเพื่อประสานงานระหว่างนักศึกษาและบุคลากรของสาขา ดังนี้

CSMJU Tutor ติดต่อสื่อสาร สอนเทคนิค ช่วยแก้ไขปัญหาข้อข้องใจทางด้านคอมพิวเตอร์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นให้แก่นักศึกษาหลักสูตรฯ ทุกชั้นปี และศิษย์เก่า

CSMJU Personnel ติดต่อสื่อสาร สำหรับบุคลากรของสาขา แจ้งข่าวสาร กิจกรรมหลักสูตร

CSMJU Education สำหรับแจ้งข่าวสารการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา แจ้งแผนการเรียน ให้คำแนะนำปรึกษาแก่นักศึกษาเรื่องปัญหาของการเรียน

CSMJU Project สำหรับแจ้งกำหนดการกิจกรรม เอกสารข้อมูลเกี่ยวกับโปรเจค แนะนำการทำโครงงานคอมพิวเตอร์

CSMJU Internships แจ้งกำหนดการกิจกรรม เอกสารข้อมูล แนะนำการฝึกงาน ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาขณะฝึกงาน

CSMJU Co-operative Education (สหกิจ) กำหนดการ เอกสารสำหรับนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา แนะนำ ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาขณะฝึกสหกิจศึกษา

หลักสูตรปรับปรุงและพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อให้นักศึกษาและผู้ใช้งานทั่วไปเข้าถึงข้อมูลของหลักสูตรได้ทุกช่องทาง นอกจากนั้นยังช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัยของนักศึกษาโดยมีเฟซบุ๊กกลุ่ม คอยให้คำแนะนำนักศึกษาส่งเสริมการเรียนและงานวิจัยของนักศึกษา

จากผลการสำรวจ**ความพึงพอใจการดำเนินงานต่อหลักสูตร ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี** หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2565 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2566 และ 2567 สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หัวข้อความคิดเห็น	ปีการศึกษา 2565		ปีการศึกษา 2566		ปีการศึกษา 2567				ค่าระดับ
					ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2		
	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	
สิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพียงพอและทันสมัยเพื่อส่งเสริม การเรียนการสอน และการวิจัย	3.70	มาก	4.00	มาก	4.11	มาก	5.00	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น

(วค 7.1-14 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2567) และ (วค 7.1-15 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2567) ได้ค่าเฉลี่ย **5.00** ระดับผล **มากที่สุด** และมีค่าระดับ **เพิ่มขึ้น** โดยนำผลมาทบทวนการประเมินความต้องการเทคโนโลยี

สารสนเทศเพิ่มขึ้น โดยนำเรื่องเข้าพิจารณาในที่ประชุมหลักสูตร เพื่อนำมาผลมาวิเคราะห์ความพอเพียง และเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

หลักสูตรฯ นำผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

Criteria	Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา (เฉพาะประเด็นที่นำไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน)	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
7. 4. The information technology systems are shown to be set up to meet the needs of staff and students.	ควรมีการประเมินผลการให้บริการและการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในทุก ๆ รอบการประเมิน		ดำเนินการโดยมีการประเมินการใช้งานระบบสารสนเทศในภาพรวมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

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 ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียน 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 ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การค้นคว้าและวิจัย มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยได้รับจัดสรรช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต ดังนี้

สถานที่	Link	ช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่	Uninet	2 Gbps
	บริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด	2/2 Gbps

ในปีงบประมาณ 2565-2568 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือกับ ทางบริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด ในส่วนของการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ครอบคลุมทั้ง 3 วิทยาเขต สามารถช่วยลดงบประมาณในการจัดซื้อช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต และมีปริมาณการใช้งานที่เพียงพอต่อการเรียนการสอนในปัจจุบัน

ระบบเครือข่ายไร้สายของมหาวิทยาลัย

มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงสามารถตรวจสอบสถานะการให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง และอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด ทางมหาวิทยาลัยได้มีการติดตั้งจุดกระจายสัญญาณ MJU_WLAN ,MJU_WLAN_Plus และ Eduroam โดยเป็นจุดบริการเครือข่ายไร้สายที่ทันสมัย ครอบคลุมและทั่วถึงและในบริเวณอาคารที่ให้บริการต่างๆ เพื่อให้บริการด้านการสืบค้นข้อมูล และทบทวนรายวิชาแก่นักศึกษา ภายในอาคารหอพักนักศึกษา

ในปีงบประมาณ 2567 ทางกองเทคโนโลยีดิจิทัล ได้สำรวจความต้องการการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย และได้รับงบประมาณในการปรับปรุงระบบเครือข่ายไร้สายเพิ่มอีก 100 จุดให้บริการ รวมโดยมีจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย ทั้งสิ้น 839 จุดให้บริการ และยังมีแผนที่จะขยายระบบสัญญาณเครือข่ายไร้สายไปยัง หอพักนักศึกษาอีก 55 จุดในปีงบประมาณ 2567 ด้วย นอกจากการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายที่ทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ดำเนินการติดตั้งให้บริการแล้ว มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จัดทำข้อตกลงความร่วมมือกับทางบริษัท ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด และบมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส ช่วยให้มีจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายของ บมจ. แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (AIS) จำนวน 850 จุดให้บริการ และบมจ. ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น (True) จำนวน 1,602 จุดให้บริการ รวมจุดให้บริการทั้งหมด 3,291 จุดให้บริการ

หน่วยงาน	จุดให้บริการ		
	MJU	True	AIS
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่	654	1,200	850

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 สืบค้นงานวิจัยหรือเอกสารต่างๆ จากระบบที่ทางสำนักหอสมุดให้บริการ หรือสามารถเข้ามาใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารด้านงานคลัง เพื่อช่วยให้การเรียนการสอน หรือการบริหารจัดการมีความคล่องตัวมากขึ้น

การขับเคลื่อนโครงการศูนย์บริการดิจิทัลและนวัตกรรม (Digital Services : DS) ให้เกิดประโยชน์สำหรับการบริการ การบริหารจัดการมีดังนี้ บัตรนักศึกษาดิจิทัลและบัตรบุคลากรดิจิทัล (บัตรเดียว 3 ชิป Smart Gate Smart Urinal ระบบประตูอัจฉริยะ ระบบเซ็นเซอร์โถปัสสาวะ Data Matching Engine CCTV ระบบกล้องวงจรปิด ระบบบริหารจัดการรถ เข้า-ออก มหาวิทยาลัย โดยใช้ RFID สติกเกอร์ติดรถ Check Point รองรับการเช็คชื่อบัณฑิต

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

นอกจากนี้ คณะวิทยาศาสตร์ ได้ใช้ระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การค้นคว้าและวิจัย ของกองเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและอินเทอร์เน็ตไร้สายสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทางมหาวิทยาลัยได้มีการติดตั้งจุดกระจาย ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการให้บริการระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ที่สนับสนุนการเรียนการสอน การค้นคว้าและวิจัย ซึ่งมีระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตความเร็วสูงและอินเตอร์เน็ตไร้สาย ซึ่งสามารถใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง มีการให้บริการเครือข่ายไร้สาย ทางมหาวิทยาลัยได้มีการติดตั้งจุดการะจายสัญญาณ MJU_WLAN, MJU_WLAN_WebPortal และยังมีจุดกระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายของ บมจ. แอนวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส (AIS) และ บมจ. ทรู อินเตอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น (True) ให้บริการ ณ อาคารเสาวรัจนิตยวรรธนะ อาคารแม่โจ้ 60 ปี อาคารจุฬาภรณ์ (สถานที่ติดตั้งระบบเครือข่าย) คณะวิทยาศาสตร์มีห้องบริการอินเทอร์เน็ต Co-working space ณ อาคาร 60 ปี สำหรับเป็นแหล่งสนับสนุนการเรียนการสอน การค้นคว้า โดยเปิดให้บริการวันจันทร์ - ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.30–16.30 น.

จากผลการสำรวจ**ความพึงพอใจการดำเนินงานต่อหลักสูตร ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี** หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2565 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2566 และ 2567 สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หัวข้อความคิดเห็น	ปีการศึกษา 2565		ปีการศึกษา 2566		ปีการศึกษา 2567				ค่าระดับ
					ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2		
	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	
สิ่งอำนวยความสะดวกทางเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพียงพอและทันสมัยเพื่อส่งเสริม การเรียนการสอน และการวิจัย	3.70	มาก	4.00	มาก	4.11	มาก	5.00	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น

(วค 7.1-14 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2567) และ (วค 7.1-15 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2567) ได้ค่าเฉลี่ย **5.00** ระดับผล **มากที่สุด** และมีค่าระดับ **เพิ่มขึ้น**

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

Criteria	Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา (เฉพาะประเด็นที่นำไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน)	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
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.	ควรมีการประเมินผลการให้บริการและการใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายในทุก ๆ รอบการประเมิน		ดำเนินการพิจารณาประเมินแล้วว่ามีบริการที่เพียงพอ โดยใช้ผลการประเมินการพึงพอใจปีการศึกษา 2567

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
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.				/			

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 มีนโยบายในการจัดสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต จัดสิ่งแวดล้อมและอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ มีการออกแบบอาคารตามกฎหมาย พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร กฎหมายเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย บันไดบันไดหนีไฟ ที่จอดรถ แสงสว่าง และการระบายอากาศ ตลอดจนจัดสภาพแวดล้อมและอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษา เช่น มีห้องน้ำที่สะอาด มีพนักงานดูแลทำความสะอาด และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบดูแลอาคาร ส่งเสริม สนับสนุนให้ทุกหน่วยงานมีการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ร่มรื่น สะอาด ตามแนวทาง Green University และ Green Office มีพื้นที่พักผ่อนตามอาคาร มีการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารสถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ รองรับการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรม การศึกษานอกห้องเรียนอย่างเพียงพอตามความพร้อมของพื้นที่และบริบทของแต่ละหน่วยงาน จัดสถานที่ จอดรถตามจุดต่าง ๆ สำหรับนักศึกษา บุคลากร และผู้มาติดต่อตามความเหมาะสมของพื้นที่

ด้านความปลอดภัยได้มีการกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัย การตรวจสอบวัสดุ อุปกรณ์ดับเพลิงประจำอาคารให้พร้อมใช้งาน มีระบบเตือนภัยภายในอาคาร การติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดให้ครอบคลุมพื้นที่ส่วนกลาง มีแผนการซ่อมแซมบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบกล้องวงจรปิดให้มีประสิทธิภาพ มีศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน และมีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลตรวจสอบความเรียบร้อย ตรวจสอบการเข้า - ออกมหาวิทยาลัยตลอด 24 ชั่วโมง มีการจัดทำแผน และการฝึกซ้อมแผนอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทั้งในส่วนของอาคารสำนักงาน อาคารเรียน

ปีการศึกษา 2567 คณะวิทยาศาสตร์ ได้ตระหนักถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางจิตวิทยา ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ศักยภาพ คุณภาพชีวิต สุขภาพ และความปลอดภัยของผู้เรียน จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการด้านกายภาพและสำนักงานสีเขียว เพื่อดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินสำนักงานสีเขียว (Green Office) และพัฒนาสภาพแวดล้อมโดยรวมของคณะฯ ให้เป็นไปอย่างเหมาะสม (อ้างอิง คณะกรรมการสำนักงานสีเขียว คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2567) (อ้างอิง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการด้านกายภาพของคณะวิทยาศาสตร์)

สภาพแวดล้อมทั่วไป

มีการจัดภูมิทัศน์ สวนหย่อม สนาม ที่นั่งพักผ่อน มุมพักผ่อน เน้นพื้นที่สีเขียว สะอาด สวยงาม คณะวิทยาศาสตร์ มีการดำเนินงานสำนักงานสีเขียวตั้งแต่ปี 2563 คณะวิทยาศาสตร์ (เข้าร่วมโครงการสำนักงานสีเขียว (Green Office) และได้รับการตรวจประเมินภายนอก เฉพาะอาคารจุฬาภรณ์ นำร่องเป็นปีแรก โดยสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) ร่วมกับมหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 12 พฤศจิกายน 2563 โดยได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทุกภาคส่วน จึงส่งผลให้ได้รับ ผลการประเมินในระดับดีเยี่ยม (เหรียญทอง) คณะกรรมการประเมินได้แจ้งข้อเสนอแนะจากการประเมินมายังคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดทำสำนักงานสีเขียวในปี 2564 (ข้อเสนอแนะจากการประเมิน) นอกจากนั้นในปีการศึกษา 2567 คณะวิทยาศาสตร์ ได้รับผลการประเมินสำนักงานสีเขียวในระดับดีเยี่ยม(เหรียญทอง) อย่างต่อเนื่อง 3ปี

ปีการศึกษา 2567 บุคลากรสายสนับสนุนหลักสูตร ได้เข้าร่วมกิจกรรม 5 ส เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าร่วมโครงการสำนักงานสีเขียว ซึ่งมีผลการประเมินกิจกรรม 5 ส ทั้งนี้คณะวิทยาศาสตร์ได้จัดกิจกรรม 5 ส อย่างต่อเนื่องทุกปี และสายสนับสนุน จำนวน 2 คน คือ นายประทีป สุขสมัย และนางสาวช่อทิพย์ สิทธิ ได้มีส่วนร่วมเป็นคณะกรรมการสำนักงานสีเขียว ประจำปี 2567 หมวดที่ 2 การสื่อสารและสร้างจิตสำนึก (คณะกรรมการสำนักงานสีเขียว คณะวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2567)

หลักสูตรฯ ได้มีการจัดสภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณชั้น 6 อาคาร60ปี โดยมีมุมเก้าอี้พักคอย มุมโต๊ะเก้าอี้นั่งพักรอระหว่างเรียนและให้นักศึกษาใช้ในการทำงานกลุ่ม และค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ โดยจัดให้มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก พัดลมโคจร และติดตั้งจุดปลั๊กไฟสำหรับเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์พกพา จัดทำป้ายแยกขยะเพื่อให้นักศึกษาเห็นชัดเจน

บริเวณหน้าห้องเรียนและมุมพักผ่อนสำหรับนักศึกษาและบุคคลทั่วไป

สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือผู้บกพร่องทางร่างกาย

คณะวิทยาศาสตร์ มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาผู้พิการ เช่น ห้องน้ำ ลิฟต์ ทางขึ้นอาคาร เป็นต้น (7.6-1 ภาพการจัดสภาพแวดล้อมสำหรับผู้พิการ)

ด้านความปลอดภัย

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

- การบำรุงรักษาลิฟต์ของอาคาร 60 ปีแม่โจ้ และอาคารจุฬาภรณ์ มีแผนการบำรุงรักษาเดือนละครั้ง และได้ติดตั้งระบบที่ให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ชั้นที่ใกล้ที่สุดกรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง ผู้ใช้ลิฟต์สามารถออกจากลิฟต์ได้ โดยไม่ติดอยู่ในระหว่างชั้น
- การบำรุงรักษาถังเคมีดับเพลิง มีแผนการบำรุงรักษาเดือนละครั้ง
- คณะวิทยาศาสตร์ ได้ติดตั้งกล้องวงจรปิดจำนวน 58 เครื่อง กระจายทั้ง 3 อาคารของคณะวิทยาศาสตร์ และมีแผนการบำรุงรักษาเดือนละครั้ง โดยในปีนี้ไม่มีของสูญหาย
- คณะ มีเครื่องฟอกอากาศติดตั้งบริเวณ Safety Zone ได้แก่ Co-Working Space อาคาร 60 ปีแม่โจ้ ห้องประชุมผู้บริหาร และห้องประชุม
- มีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของทั้ง 3 อาคาร โดยเป็นการล้างเล็กโดยบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ และล้างใหญ่โดยบริษัทผู้รับจ้าง
- มีที่จอดรถยนต์ใต้ถุนอาคาร 60 ปีแม่โจ้ มีระบบการใช้การ์ดสแกนเข้า-ออก ซึ่งสามารถรองรับการจอดรถยนต์ได้ถึง 95 คัน

- มีที่จอดรถจักรยานยนต์ที่มีหลังคา 3 หลัง อาคารเสาวรัจ นิตยะวรรธนะ และ 1 หลัง ด้านข้างอาคารจุฬาภรณ์
- มีระบบดับเพลิงโดยสปริงเกอร์ที่อยู่บนเพดานทุกชั้น มีแผนการบำรุงรักษาเดือนละครั้ง
- คณะมีระบบการสแกนนิ้วมือเข้า-ออกนอกเวลาราชการบุคลากร ซึ่งนักศึกษา และบุคลากรสามารถแจ้งความจำนงสแกนนิ้วมือได้ที่งานบริหารและธุรการ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารนอกเวลาราชการ ซึ่งคณะ มีระบบสแกนนิ้วมือเข้าออกอาคารรองรับ อาคาร 60 ปี
- จัดแอลกอฮอล์เจลบริการที่บริเวณหน้าอาคาร หน้าลิฟต์ทุกชั้น หน้าห้องสอบ และหน้าห้องเรียนเพื่อให้บริการแก่บุคลากรและนักศึกษา

หลักสูตรฯ มีการดำเนินการด้านความปลอดภัยของนักศึกษาและบุคลากร ดังนี้

- **มีระบบ CSMJU IPCAM** ติดตั้งกล้องวงจรปิดภายในชั้น6 อาคาร60ปี จำนวน 16 จุดและห้องเรียนชั้น2 อาคารจุฬาภรณ์ จำนวน 4 จุด จัดเก็บข้อมูลบนระบบเครือข่ายที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและสามารถดูข้อมูลบันทึกย้อนหลังได้ โดยในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงเปลี่ยนระบบกล้องวงจรปิดใหม่ มาทดแทนของเดิมที่ชำรุด โดยในช่วงปิดภาคเรียนการศึกษา 2567 นายประทีป สุขสมัย ได้นำทีมนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ฝึกงาน ณ หลักสูตร เข้ามาช่วยกันดำเนินการติดตั้งทุกจุด โดยได้ถ่ายทอดความรู้ทางด้านระบบเครือข่ายการเข้าหัวสายสัญญาณและการติดตั้งกล้องวงจรปิดบนอุปกรณ์สมาท์โฟน เพื่อทดสอบการใช้งาน

- จัดให้มีเครื่องฟอกอากาศทุกห้องเรียน ห้องประชุม และห้องสำนักงานหลักสูตร เพื่อความปลอดภัยของนักศึกษาและบุคลากร
- มีระบบสแกนบัตรเพื่อเปิด-ปิดประตูทุกห้องเรียน และติดตั้งระบบสแกนใบหน้าเพื่อเปิด-ปิดประตูอัตโนมัติของสำนักงานหลักสูตร

ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

- จัดให้มีเครื่องถ่ายเอกสาร Double A Fast Print เพื่อบริการแก่นักศึกษา และบุคลากรนอกเวลาราชการ ตลอด 24 ชั่วโมง
- หลักสูตรฯ มีบริการตู้กดน้ำดื่มโดยมีเครื่องกรองน้ำระบบ 5 ขั้นตอน บริการแก่นักศึกษาบริเวณชั้น6 อาคาร60ปีแม่โจ้ เปลี่ยนไส้กรองทุกปี

จากผลการประเมิน**ความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์** คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2565 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2566 และ2567 (วค 7.1-12 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ภาคเรียนที่ 1 ปี 2567) และ (วค 7.1-13 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ภาคเรียนที่ 2 ปี 2567) ด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม มีความพึงพอใจผลรวมระดับมากที่สุด สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หัวข้อความคิดเห็น	ปีการศึกษา 2565		ปีการศึกษา 2566		ปีการศึกษา 2567				
					ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2		ค่าระดับ
	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	
คณะจัดให้มีพื้นที่สำหรับพบปะแลกเปลี่ยนสนทนา หรือทำงานร่วมกันระหว่างนักศึกษา	4.75	มากที่สุด	4.83	มากที่สุด	4.83	มากที่สุด	5.00	มากที่สุด	คงเดิม

จากผลการสำรวจ**ความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร นักศึกษา ระดับปริญญาตรี** หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2565 เปรียบเทียบกับ ประจำปีการศึกษา 2566 และ 2567 (วค 7.1-14 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2567) และ (วค 7.1-15 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2567)

จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุน ด้านมาตรฐานสิ่งแวดล้อม พบว่าค่าระดับ มาก อยู่ในระดับคงเดิม สรุปผลประเมินดังนี้

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หัวข้อความคิดเห็น	ปีการศึกษา 2565		ปีการศึกษา 2566		ปีการศึกษา 2567				
					ภาคเรียนที่ 1		ภาคเรียนที่ 2		ค่าระดับ
	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	ค่าเฉลี่ย	ผล	
มีพื้นที่สาหรับพบปะ แลกเปลี่ยนสนทนา หรือทางานร่วมกันระหว่างนักศึกษา ที่เอื้อต่อการเรียนการวิจัย และคุณภาพชีวิต	**4.00**	**มาก**	**4.00**	**มาก**	4.09	มาก	4.00	มาก	คงเดิม

Criteria	Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา(เฉพาะประเด็นที่นำไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน)	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
7.6. The environmental, health, and safety standards and access for people with special needs are shown to be defined and implemented.	- ควรมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยอย่างละเอียดและครอบคลุมทุกด้าน - ควรเพิ่มการจัดทำแผนการพัฒนามาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและความต้องการของผู้เรียน	ดำเนินการตามนโยบาย green office	ดำเนินการตามนโยบาย green office และ 5ส

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.

มหาวิทยาลัยมีการดูแลด้านสุขภาพจิตและวางแผนการดูแลช่วยเหลือสุขภาพจิตใจนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัย โดยมีประเมินสุขภาพจิตเบื้องต้น พร้อมทั้งคำแนะนำการปฏิบัติตัวและช่องทางการขอรับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญอย่างเหมาะสม (เว็บไซต์การติดต่องานทุนการศึกษาและให้คำปรึกษา) มีการจัดสภาพแวดล้อมทางจิตใจ (phychological) ที่เอื้อต่อคุณภาพชีวิตส่วนบุคคล (personal wellbeing) โดยจัดให้มีห้องให้คำปรึกษา ณ ห้องแนะแนวและศูนย์ให้บริการและสนับสนุนนักศึกษาพิการ ชั้น 1 อาคารอำนวยยศสุข ห้องงานทุนการศึกษาและให้คำปรึกษา ชั้น 2 อาคารอำนวย ยศสุข และหอพักรัตมา ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ให้บริการ ตามขั้นตอนในการให้คำปรึกษา

งานหอพักจัดเตรียมศูนย์บริการให้คำปรึกษาไว้ภายในกลุ่มอาคารหอพักนักศึกษา โดยห้องศูนย์บริการให้คำปรึกษาของนักศึกษาชายจัดเตรียมไว้ภายในหอพักเทพนฤมิต ส่วนห้องศูนย์ให้คำปรึกษานักศึกษาหญิงจัดไว้ภายในหอพักรัตมา เพื่อเป็นสถานที่รองรับนักศึกษาที่เกิดปัญหาด้านการเรียน สภาพปัญหาจากการปรับตัวในการใช้ชีวิตภายในมหาวิทยาลัย ปัญหาด้านอารมณ์ ความเครียด และปัญหาส่วนตัวต่างๆ รวมถึงการให้คำแนะนำเกี่ยวกับเชาว์ปัญญา การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น เป็นต้น

คณะวิทยาศาสตร์ ได้มีการมอบหมายให้บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่มีคุณวุฒิและตำแหน่งที่เหมาะสมกับทักษะที่ต้องการพัฒนานักศึกษาสอดคล้อง วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การทำโครงงาน/งานวิจัย และบริการวิชาการ นักศึกษาและคณาจารย์ของหลักสูตร คณะร่วมกับหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการจัดโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมและรับทราบแนวทางปฏิบัติตนเพื่อปรับตัวในมหาวิทยาลัย ได้รู้จักผู้บริหาร ของคณะฯ อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา บุคลากรสายสนับสนุน นักศึกษารุ่นพี่และรุ่นน้อง ตลอดจนสถานที่เรียน เป็นการสร้างความเข้าใจ และรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับมหาวิทยาลัย กฎระเบียบ และการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย

หลักสูตรฯ ได้ศึกษาขั้นตอนการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาที่มีกลุ่มเสี่ยงภาวะซึมเศร้า (วค 7.7-1 แผนภาพขั้นตอนการให้คำปรึกษานักศึกษากลุ่มเสี่ยงภาวะซึมเศร้า) ให้ความรู้ คำแนะนำแก่นักศึกษาในจัดกิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ จัดโครงการเตรียมความพร้อมอบรมปรับความรู้พื้นฐานให้แก่นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ชั้นปีที่ 1 เมื่อวันที่ 6-7 มิ.ย. 2567 และกิจกรรมโฮมรูมอาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษา ทุกปีเพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาและให้คำแนะนำในการใช้ชีวิต การเรียนในรั้วมหาวิทยาลัย

จากผลการสำรวจ**ความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร นักศึกษา ระดับปริญญาตรี** หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2567 จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา การจัดบริการให้คำปรึกษาวิชาการ และการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในคณะพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก (วค 7.1-14 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่

1 ประจำปีการศึกษา 2567) และ (วค 7.1-15 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2567)

Criteria	Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา (เฉพาะประเด็นที่นำไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน)	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
7.7. The university is shown to provide a physical, social, and psychological environment that is conducive for education, research, and personal well-being.	ควรทบทวนและวางแผนการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพสังคมและจิตใจที่เอื้อต่อการ เรียน การวิจัย และคุณภาพชีวิตส่วนบุคคลของผู้เรียนให้ครบทุกด้าน	ประชุมวางแผนพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพสังคมและจิตใจ ให้เหมาะกับความต้องการและงบประมาน	ปรับปรุงสถานที่พักให้แก่นักศึกษา และจัดให้มีกิจกรรมร่วมกันของนักศึกษาและหลักสูตร

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 เพื่อให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่สายสนับสนุนมีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของ 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.

การกำหนดมาตรฐานกำหนดตำแหน่งและสมรรถนะ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ออกประกาศ เรื่อง มาตรฐานกำหนดตำแหน่งบุคลากร (ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567) สำหรับบุคลากรประเภทสนับสนุนวิชาการ นั้น ได้กำหนดให้มีรายละเอียดลักษณะงานโดยทั่วไป หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (ด้านการปฏิบัติการ ด้านการวางแผน ด้านการประสานงาน ด้านการบริการ) สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง เพื่อใช้เป็นกรอบในการคัดเลือกและประเมินบุคคลประเภทสนับสนุนในตำแหน่งต่างๆ

มหาวิทยาลัย มีมาตรฐานในการกำหนดตำแหน่งพนักงาน และคุณสมบัติทั่วไปและคุณวุฒิของผู้สมัคร ตามคู่มือมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามแนว Competency โดยมีกระบวนการจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการกำหนดสมรรถนะมาตรฐานของตำแหน่งและคณะกรรมการจัดการความรู้มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อดำเนินการจัดทำสมรรถนะของมหาวิทยาลัย โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือและนำวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยมาเป็นแนวทางในการกำหนดสมรรถนะ โดยสมรรถนะเป็นความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่จำเป็นของบุคลากรในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ มีผลงานได้ตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดหรือสูงกว่า สมรรถนะเป็นปัจจัยช่วยให้มีการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร เพื่อส่งผลไปสู่การพัฒนาองค์กร (อ้างอิงคู่มือสมรรถนะบุคลากรมหาวิทยาลัยแม่โจ้) ซึ่งประกาศไว้ในเว็บไซต์ของกองบริหารทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เป็นต้นไป มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้มีเปลี่ยนแปลงการกำหนดสมรรถนะใหม่และระดับความคาดหวังของสมรรถนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย ออกประกาศจากคณะกรรมการบริหารงานบุคคลมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง กำหนดสมรรถนะและระดับความคาดหวังของสมรรถนะของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย โดยมีผลให้ใช้บังคับตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม 2567 เป็นต้นไป ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย ต้องมีสมรรถนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

สมรรถนะหลัก หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมของบุคลากรทุกตำแหน่ง ซึ่งมหาวิทยาลัยกำหนดขึ้น เพื่อหล่อหลอมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ร่วมกันในองค์กรให้สอดคล้องกับปรัชญา วิสัยทัศน์ และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

สมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่กำหนดเฉพาะสำหรับสายงานหรือตำแหน่ง เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ และส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น

สมรรถนะบริหาร หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่กำหนดเฉพาะสำหรับตำแหน่งผู้บริหาร เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพทางการบริหารให้สามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

สมรรถนะรูปแบบเดิม (ปีงบประมาณ 2567)	สมรรถนะรูปแบบใหม่ (ปีงบประมาณ 2568)
สมรรถนะหลัก (Core Competency) ดังนี้ 1) ความใฝ่รู้ 2) การทำงานเป็นทีมและการสร้างเครือข่าย 3) การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 4) ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ 5) ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	**สมรรถนะหลัก** (Core Competency) ดังนี้) การมุ่งผลสัมฤทธ์ 2) บริการที่ดี 3) การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ 4) การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและจริยธรรม 5) การทำงานเป็นทีม
สมรรถนะรูปแบบเดิม (ปีงบประมาณ 2567)	**สมรรถนะรูปแบบใหม่ (ปีงบประมาณ 2568)**
สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (Functional Competency) แบ่งตามกลุ่มงานตามตำแหน่งของผู้ปฏิบัติงาน เป็นสมรรถนะด้านวิชาชีพ	**สมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ** (Functional Competency) สายสนับสนุนวิชาการ (ทุกตำแหน่ง) ยกเว้นประเภทบริหาร ดังนี้ 1) การคิดวิเคราะห์ 2) การดำเนินการเชิงรุก 3) การตรวจสอบความถูกต้องตามกระบวนงาน 4) ศิลปะการสื่อสารจูงใจ
สมรรถนะของผู้บริหาร (Managerial Competency) คือ คุณลักษณะหรือขีดความสามารถของผู้บริหาร	**สมรรถนะบริหาร** (Managerial Competency) ดังนี้ 1) สภาวะผู้นำและศักยภาพเพื่อนำการปรับเปลี่ยน 2) วิสัยทัศน์และการวางกลยุทธ์ 3) การสอนงานและการมอบหมายงาน

นอกจากนั้นยังมีการปรับระดับความคาดหวังของสมรรถนะ สำหรับผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ระดับ 1 ถึงระดับ 5 โดยบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จะมีระดับความคาดหวังของสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ โดยกำหนดระดับตามระดับของตำแหน่ง ซึ่งต่างจากผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย ที่ดำรงตำแหน่งบริหาร จะมีระดับความคาดหวังของสมรรถนะหลักและสมรรถนะบริหารเท่านั้น

คณะวิทยาศาสตร์ ได้ออกประกาศหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 (เพิ่มเติม) เกี่ยวกับสมรรถนะสำหรับบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ โดยจัดให้มีการประชุมในรูปแบบ โครงการสร้างความเข้าใจการวัดระดับสมรรถนะและเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำหรับผู้ปฏิบัติงานในคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ครั้งที่ 1 ได้มีการนำเสนอในเรื่องการวัดระดับสมรรถนะ และเกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำหรับผู้ปฏิบัติงานในคณะวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งได้มีการบรรยายในหัวข้อ"เทคนิคการสร้างลิงค์เพื่อเพิ่มความสะดวกและเชื่อมโยงข้อมูล" เมื่อวันที่ 29 มกราคม 2568 เพื่อสร้างความเข้าใจในการกรอกสมรรถนะและระดับสมรรถนะรูปแบบใหม่สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรคณะ

คณะวิทยาศาสตร์ ดำเนินการจัดทำคำสั่งมอบหมายงานให้สอดคล้องกับมาตรฐานกำหนดตำแหน่งเพื่อใช้เป็นกรอบในการประเมินและติดตามการปฏิบัติหน้าที่ รวมถึงเพื่อการพัฒนาบุคลากรประเภทสนับสนุนให้ถูกต้องตามสายงาน ทั้งนี้ บางส่วนงานยังได้มีการกำหนดให้นำผลการประเมินความพึงพอใจการให้บริการของบุคลากร มาใช้เป็นหลักเกณฑ์ส่วนหนึ่งในการให้คะแนนการประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีด้วย โดยการนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาใช้ เพื่อประโยชน์สำหรับการพัฒนาคุณภาพการให้บริการ

ซึ่ง คณะวิทยาศาสตร์ สำนักงานคณบดี ได้มีการแบ่งกลุ่มงาน จำนวน 5 กลุ่มงาน (อ้างอิงโครงสร้างอัตรากำลัง คณะวิทยาศาสตร์) นอกจากนี้ยังมีบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการปฏิบัติงาน ณ หลักสูตร

ในตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ พนักงานห้องปฏิบัติการ ผู้ปฏิบัติงานวิทยาศาสตร์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ นักวิชาการโสตทัศนศึกษา (อ้างอิงโครงสร้างอัตรากำลัง คณะวิทยาศาสตร์)

คณะวิทยาศาสตร์ ได้มีการแบ่งกลุ่มบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่ปฏิบัติหน้าที่ทางด้านการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนศึกษา แบ่งตามโครงสร้างการบริหารคณะวิทยาศาสตร์ จำนวนทั้งสิ้น 8 คน แบ่งเป็น สมรรถนะกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ (ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คน) และสมรรถนะกลุ่มงานบริการการศึกษา (ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา จำนวน 3 คน)

หลักสูตร ฯ มีบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ทางด้านการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนศึกษา จำนวน 4 คน ดังนี้

ตำแหน่ง	ระดับตำแหน่ง
นักวิชาการคอมพิวเตอร์	1) ข้าราชการ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ จำนวน 2 คน นางสาวพัชรี ยางยืน และนางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล 2) พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ จำนวน 1 คน คือ นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ
นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	1) พนักงานมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษาปฏิบัติการ จำนวน 1 คน คือ นายประทีป สุขสมัย

โดยปฏิบัติหน้าที่ตามภาระงานที่ได้รับมอบหมายจากหลักสูตร (วค 7.8-1 คำสั่งมอบหมายงาน_สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์) และ หลักสูตรฯ ได้มีส่วนร่วมใช้บริการจากบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ที่ปฏิบัติหน้าที่ทางด้านการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนศึกษาจากส่วนกลางของคณะ เช่น ใช้บริการห้องเรียนส่วนกลางของคณะ โดยมีเจ้าหน้าที่นักวิชาการโสตทัศนศึกษาของคณะเป็นผู้รับผิดชอบดูแล

การปฏิบัติงานตามสมรรถนะของตำแหน่ง

ปีงบประมาณ 2567 การปฏิบัติงานบุคลากรสายสนับสนุน ดำเนินการตามสมรรถนะประจำกลุ่ม ดังนี้

ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์	ตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา
สมรรถนะประจำกลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ	สมรรถนะประจำกลุ่มงานบริการการศึกษา
1.จรรยาบรรณในวิชาชีพ 2.การคิดค้นนวัตกรรมทางด้าน ICT 3.ความคิดเชิงระบบ 4.การทำงานตามมาตรฐานระบบงาน 5.การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน 6.ทักษะในการเลือกใช้เครื่องมือ	1.ความรู้ในงานบริการการศึกษา 2.การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและตัดสินใจ 3.ทักษะการให้คำปรึกษา 4.ความละเอียดรอบคอบและถูกต้อง 5.คุณธรรม จริยธรรม 6.ความอดทน อดกลั้น 7.จิตบริการ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติงานตามสมรรถนะประจำกลุ่มงาน โดยมีความประพฤติตามจรรยาบรรณในวิชาชีพตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ โดยได้มีการคิดค้นนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การพัฒนาระบบเพื่อใช้ในการบริหารจัดการภายในคณะและหลักสูตร สามารถเลือกใช้เครื่องมือเพื่อนำมาช่วยในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม

นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ปฏิบัติงานตามสมรรถนะประจำกลุ่มงาน ได้นำความรู้ในงานบริการการศึกษาเพื่อมาปรับปรุงงานให้ดีขึ้น สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ในกรณีที่อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์มี

ปัญหาในระหว่างที่มีการเรียนการสอน นอกจากนั้นยังมีจิตบริการช่วยเหลือกิจกรรมคณะและหลักสูตร โดยการช่วยจัดอุปกรณ์ต่างๆในห้องเรียนและห้องประชุม เพื่อช่วยให้การเรียนการสอนและการประชุมของคณะและหลักสูตรเป็นไปตามปกติ

ในการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ครั้งที่ 6 (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) วันที่ 27 มีนาคม 2568 ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ นั้น ทางผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ ได้เล็งเห็นความสามารถในสมรรถนะของนักวิชาการคอมพิวเตอร์และนักวิชาการโสตทัศนศึกษา จึงได้จัดทำคำสั่งแต่งตั้งมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการฝ่ายเทคนิคและประสานงานในการควบคุมห้องนำเสนอผลงานวิชาการภาคบรรยาย และภาคโปสเตอร์ ในการประชุมดังกล่าว (คำสั่งงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6)

การประเมินสมรรถนะ

การประเมินผลการปฏิบัติงานเลื่อนขั้นของบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยกำหนดปฏิทินการประเมินเลื่อนขั้นโดยบุคลากรประเภทสนับสนุนที่เป็นข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา จะมีการประเมินทุก 6 เดือน ส่วนของบุคลากรประเภทสนับสนุนที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยและพนักงานส่วนงานจะมีการประเมินทุก 12 เดือน

ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน มหาวิทยาลัย กำหนดคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยแบ่งเป็นสัดส่วนหัวข้อการประเมินของสายสนับสนุน ดังนี้

ภาระงาน	คะแนน
ภาระงานประจำ	ร้อยละ 40
ภาระงานอื่นที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้เป็นการขับเคลื่อนการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยหรือส่วนงาน	ร้อยละ 40
สมรรถนะในการปฏิบัติงาน 1) สมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน 1.1 สมรรถนะหลัก 1.2 สมรรถนะประจำกลุ่มงาน 2) พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน 2.1) ระดับหลักสูตร 2.2) ระดับคณะ	ร้อยละ 20

คณะวิทยาศาสตร์ มีกระบวนการดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อดำเนินการจัดทำร่างประกาศหลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรและแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองผลการปฏิบัติงานของบุคลากร ประจำปี 2567 (วค 7.8-2 คณะกรรมการกลั่นกรอง ปี 2567) เพื่อร่วมกันพิจารณาประกาศหลักเกณฑ์ โดยผ่านการประชาพิจารณ์จากบุคลากรคณะและผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ และจัดทำเป็นประกาศหลักเกณฑ์วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรคณะ เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร โดยในปีการศึกษา 2567 บุคลากรสายสนับสนุน มีการจัดทำข้อตกลงภาระงานและรายงานภาระงานผ่านระบบ PMS (Performance Management System) โดย นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ สายสนับสนุนวิชาการ ได้รับแต่งตั้งเป็นคณะทำงานร่างประกาศหลักเกณฑ์ข้อตกลงการปฏิบัติงาน ปีงบประมาณ 2567 (วค 7.8-3 คณะทำงานร่าง TOR 67) และ

คณะกรรมการกลั่นกรอง ของคณะวิทยาศาสตร์ ปีงบประมาณ 2567 (วค 7.8-1 คณะกรรมการกลั่นกรอง ปี 2567)

ในการพัฒนาสมรรถนะหลักและพัฒนาสมรรถนะประจำกลุ่มงาน คณะได้กำหนดและสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุน ได้มีการพัฒนาสมรรถนะของตนเอง โดยเข้ารับการฝึกอบรม ประชุม สัมมนา เพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน โดยอบรมรูปแบบออนไซต์และรูปแบบออนไลน์ ทั้งภายในและภายนอกคณะ ในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ (วค 7.8-4 รายงานการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 7/2567) ได้จัดสรรงบประมาณให้แก่สายสนับสนุนปฏิบัติงาน ณ หลักสูตร ได้รับสนับสนุนงบประมาณการพัฒนาตนเอง จำนวน 20,000 บาทต่อคนต่อปี ในการพัฒนาตนเองบุคลากรสายสนับสนุนต้องระบุความต้องการพัฒนาตนเอง ในข้อตกลงภาระงานและเมื่อไปพัฒนาตนเองมาแล้วบุคลากรสายสนับสนุนต้องดำเนินการกรอกรายงานผลการปฏิบัติงานบนระบบ ERP ของมหาวิทยาลัย

ในปีการศึกษา 2567 บุคลากรสายสนับสนุนกลุ่มตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์และตำแหน่งนักวิชาการโสตทัศนศึกษา ได้มีการพัฒนาตนเองตามสมรรถนะหลักและสมรรถนะประจำกลุ่มงาน ดังนี้

ชื่อ-นามสกุล	หัวข้อการพัฒนาตนเอง	สมรรถนะที่พัฒนา
นางสาวพัชรี ยางยืน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	สัมมนาออนไลน์ เรื่อง การจัดทำมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ภายใต้โครงการจัดทำสมรรถนะการทำงานด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy) 11 ก.พ.2568	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	สัมมนาออนไลน์ เรื่อง Copilot 365 20 พ.ย.2567	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
	โครงการอบรม “การตัดต่อวีดีโอด้วยโปรแกรม CapCut” เพื่อการสื่อสารและอาชีพเสริม”	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	- โครงการส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพอาจารย์และบุคลากรมหาวิทยาลัย 29 ม.ค.2568	การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรม และจริยธรรม (Integrity)
	อบรมเชิงปฏิบัติการ LINK Certified Network Cabling for Engineering วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
	- อบรมหลักสูตร "The future of work with Ai อัพสกิลอัจฉริยะให้กับการทำงาน" 13 มี.ค.2568	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
	-อบรมหลักสูตร: "เพิ่มพลังงานสำรวจ! ใช้ Google Form + AI วิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติแบบง่ายๆ (ออนไลน์) 27 มี.ค.2568	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
	- การอบรมเชิงปฏิบัติการ “Microsoft AI for Educator ปัญญาประดิษฐ์เพื่อนักการศึกษา" 3 เม.ย.2568	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
	- อบรมหัวข้อ "เปิดโลกทักษะ AI และความปลอดภัยทางไซเบอร์" รอบที่ 2 ผ่านทางออนไลน์ 20 พ.ค.2568	การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)
นายประทีป สุขสมัย นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	- อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง LINK Certified Advanced FIBER OPTIC Cabling 2024 2 ก.ค.2567	การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)
	- โครงการส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพอาจารย์และบุคลากรมหาวิทยาลัย 29 ม.ค.2568	การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรม และจริยธรรม (Integrity)

ชื่อ-นามสกุล	หัวข้อการพัฒนาตนเอง	สมรรถนะที่พัฒนา
	อบรมเชิงปฏิบัติการ LINK Certified Network Cabling for Engineering วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
	- อบรมหลักสูตร "The future of work with Ai อัพสกิลอัจฉริยะให้กับการทำงาน" 13 มี.ค.2568	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)
	- การอบรมเชิงปฏิบัติการ “Microsoft AI for Educator ปัญญาประดิษฐ์เพื่อนักการศึกษา" 3 เม.ย.2568	การสั่งสมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ (Expertise)

จากการพัฒนาตนเองนั้น บุคลากรสายสนับสนุนตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์และนักวิชาการโสตทัศนศึกษา ได้นำความรู้จากการเข้าร่วมอบรม สัมมนามาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการช่วยถ่ายทอดให้แก่นักศึกษา และสนับสนุนวิชาการ โดยได้รับเชิญเป็นวิทยากรอบรมให้ความรู้แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีโครงการของหลักสูตรจัด โครงการจากหน่วยงานภายนอกจัด เพื่อเสริมทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่นักศึกษาของหลักสูตร จึงได้เรียนเชิญบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ปฏิบัติหน้าที่ทางด้านการให้บริการทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนศึกษา เป็นวิทยากรบรรยายและอบรมให้แก่นักศึกษาของหลักสูตรและนอกจากนั้นยังเป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักศึกษาสาขาวิชาอื่นๆ นอกหลักสูตร

รายชื่อการทำหน้าที่วิทยากร หรือผู้ช่วยวิทยากร (อ้างอิงตาราง Criteria.6.5)

ชื่อ-สกุล	โครงการ/งาน	วันที่
นางสาวพัชรี ยางยืน นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ นายประทีป สุขสมัย	ผู้ช่วยวิทยากร โครงการพัฒนาทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ขั้นพื้นฐานสำหรับประยุกต์ใช้งานบนหลายแฟลตฟอร์ม ปีที่ 2 (กิจกรรมที่ 2)	18-19 21-22 พ.ย.68
นางสาวพัชรี ยางยืน นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ นายประทีป สุขสมัย	ผู้ช่วยวิทยากร โครงอบรมค่ายยุวชนคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 23	24-26 ม.ค.68
นายประทีป สุขสมัย	วิทยากร เรื่อง ระบบเครือข่ายท้องถิ่นและการปฏิบัติสายส่งสัญญาณ	18 ต.ค.67
นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ	วิทยากรอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่นักเรียนหลักสูตรการอบรมสร้างสื่อวิดิโอเบื้องต้นเพื่อการสร้างอาชีพ โรงเรียนนวมินทราชูทิศพายัพ	21 ส.ค.67
	วิทยากร กิจกรรมเตรียมความพร้อมทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ ก่อนไปสหกิจ ศึกษา สาหรับนักศึกษาสาขาวิชาการเงิน คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	31-14 ก.ค.67
	วิทยากรบรยายและปฏิบัติการ การออกแบบรายงานตามข้อตกลกภาระงานสำหรับข้าราชการ ลูกจ้าประจำ พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการและสายสนับสนุน ผ่านระบบ PMS และปัญหาที่พบในการกรอก	29 ส.ค.67
	วิทยากรกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ No Code for AI นักเรียนโรงเรียนจักรคำคณาทร จ.ลำพูน	30 ส.ค.67
	วิทยากรเสวนา เรื่อง รายละเอียดเกณฑ์การประเมินสมรรถนะประจำปีงบประมาณ 2568 และพิจารณาข้อมูลที่สามารถนำมาแสดงฯ	22 ม.ค.68

เนื่องจากในปีการศึกษา 2567 ที่ผ่านมา หลักสูตรฯ ยังไม่ได้รับอัตรากำลังทดแทนอาจารย์ จำนวน 2 คน ที่ลาออกจากราชการ และขาดแคลนผู้สอนในรายวิชาพื้นฐานของหลักสูตร ทางหลักสูตร ได้มีการวิเคราะห์สมรรถนะหลักของสายสนับสนุนวิชาการ ทางด้านความใฝ่รู้และทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า นักวิชาการคอมพิวเตอร์และนักวิชาการโสตทัศนศึกษา มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้

สายสนับสนุนวิชาการ ได้เข้ามาเป็นผู้ช่วยสอนกับคณาจารย์ในรายวิชาของหลักสูตร ดังนี้

ปีการศึกษา 2567	รายวิชาและผู้ช่วยสอน
ภาคเรียนที่ 1	ผู้ช่วยสอนร่วมรายวิชา 10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 2 กลุ่มเรียน นายประทีป สุขสมัย นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ นางสาวพัชรี ยางยืน

โดยมีนักศึกษาผู้เรียนเป็นผู้ประเมินการสอน (วค 7.8-5 ผลประเมินการสอนรายวิชา10301112 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) โดยสรุปผลการสอน สมรรถนะหลักทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทุกคนมีผลการประเมินเกินระดับ 3.51 และมีผลประเมินอยู่ในระดับ ดีมาก

นอกจากนั้นนักวิชาการคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ช่วยสอนรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตร เน้นภาคปฏิบัติ สำหรับรายวิชาที่มีนักศึกษาจำนวน เกิน 80 คนต่อกลุ่มเรียน

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 (วค 7.1-2 รายงานการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 3/2567)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 (วค 7.8-4 รายงานการประชุมหลักสูตร ครั้งที่ 3/2567)

ในปีการศึกษา 2567 สายสนับสนุน จำนวน 2 คน ได้เข้ามาช่วยเป็นผู้ประสานงานรายวิชา ร่วมกับคณาจารย์ ดังนี้ วท 497 สหกิจศึกษา นางสาวพัชรี ยางยืน เป็นผู้ประสานงาน วท 498 การเรียนรู้อิสระ นางสาวสุภาพรรณ อนุตรกุล เป็นผู้ประสานงาน

ปีงบประมาณ 2567 และการประเมินสมรรถนะหลักและกลุ่มงาน บุคลากรสายสนับสนุนกลุ่มงานสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและโสตทัศนศึกษา ได้ผ่านการประเมินสมรรถนะ มีผลการประเมินไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ทุกคน หรือมีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีมาก

การประเมินสมรรถนะหลัก ความสามารถในการใช้ภาษาต่างประเทศ ทางมหาวิทยาลัยปรับให้มีการได้จัดการทดสอบวัดความรู้ทักษะด้านภาษาอังกฤษสำหรับบุคลากร กำหนดให้มีการสอบในห้องสอบ โดยสอบรูปแบบอิเล็คทรอนิกส์กับเครื่องคอมพิวเตอร์และประกาศผลการสอบผ่านทางระบบ ERP แจ้งผลคะแนน โดยวัดเป็นระดับตามทักษะสมรรถนะของกลุ่มงาน ผลการประเมิน สายสนับสนุนทุกคน ผ่านในระดับมาตรฐานของตำแหน่งตนเอง อยู่ในระดับ 3 ขึ้นไป

นอกจากการประเมินสมรรถนะหลักทางด้านภาษาต่างประเทศ ทางมหาวิทยาลัย ได้ดำเนินการจัดทำประกาศ เรื่อง การดำเนินการทดสอบเพื่อวัดทักษะ ความรู้ที่เหมาะสมและจำเป็นสำหรับตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับปฏิบัติการ เพื่อใช้ประกอบการขอตำแหน่งระดับชำนาญการ สอบเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2568 โดยมีนักวิชาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 คน คือ นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ เข้ารับการทดสอบดังกล่าว

ปีการศึกษา 2567 สายสนับสนุนที่ปฏิบัติงาน ณ หลักสูตร คือ นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ได้มีการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยที่ประชุมสายสนับสนุนและคณะได้เสนอชื่อเพื่อคัดเลือกบุคลากรสายสนับสนุนดีเด่น ด้านนวัตกรรม ประจำปี 2566 ระดับมหาวิทยาลัย

ซึ่งมีคณะกรรมการคัดเลือกสายสนับสนุนดีเด่น ของมหาวิทยาลัยดำเนินการคัดเลือกโดยพิจารณาจากผลงาน ซึ่งผลการพิจารณา ได้รับรางวัลสายสนับสนุนวิชาการดีเด่น ด้านนวัตกรรม ระดับมหาวิทยาลัย ประจำปี 2566 เข้ารับรางวัลโล่และใบประกาศเกียรติคุณ จากอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เนื่องในพิธีไหว้ครู ประจำปี 2567 (วค.7.8-5 ประกาศรางวัลสายสนับสนุนวิชาการดีเด่น)

Criteria	Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา (เฉพาะประเด็นที่นำไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน)	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
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.	ไม่มีข้อแนะนำ	-	-

การประเมินตนเอง	1	2	3	4	5	6	7
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.				/			

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 สามารถเลือกซื้อหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาได้โดยสะดวกมากขึ้น โดยในปี 2567 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)

การเข้าใช้บริการ Digital Library สามารถเข้าใช้บริการได้ที่เว็บไซต์ (https://library.mju.ac.th/2022/digital-library/) ซึ่งได้รวบรวมทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัลที่สามารถเข้าถึงเอกสารฉบับเต็มที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย และยังสมารถยืมคืนหนังสือผ่านระบบออนไลน์ของห้องสมุดได้

ในส่วนของห้องเรียน/ห้องประชุม และโสตทัศนูปกรณ์ คณะฯเปิดให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถแจ้งความต้องการใช้ได้ตลอดภาคการศึกษา หากมีความประสงค์ขอใช้สามารถจองผ่านระบบออนไลน์การใช้ห้องของคณะ หรือติดต่อเจ้าหน้าที่คณะฯ เพื่อดำเนินการจองให้ในระบบต่อไป [เวปไซต์ระบบจองห้องเรียนออนไลน์ของคณะฯ] เพิ่มระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WIFI) ภายใน และโปรแกรมเพื่อการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็น Free software เพื่อการศึกษาและทำวิจัย

คณะฯ จัดพื้นที่ให้นักศึกษาไว้ใช้ เช่นห้อง Co-working space [ภาพถ่ายห้อง Co-working space] เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้พื้นเพื่อในการจัดกิจกรรม ปรึกษา ค้นคว้า สืบค้นข้อมูลสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัยได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดให้มีการบำรุงรักษาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เช่น การสำรวจซ่อมบำรุงระบบเครือข่าย การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์(hardware & software) การบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์เป็นต้น

ด้านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตและระบบเครือข่ายไร้สาย (WIFI) มีการเพิ่มจุดให้บริการระบบเครือข่ายไร้สาย ให้ครอบคลุมทุกอาคารที่อยู่ภายในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้งานระบบให้สามารถรองรับปริมาณการใช้งาน และขยายการให้บริการระบบเครือข่ายไร้สายให้ครอบคลุมทุกอาคารในมหาวิทยาลัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการด้านเทคโนโลยี อีกทั้งทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ยังได้ทำบันทึกข้อตกลงกับบริษัท ทรู 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 ทรู อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด (True) จำนวน 1,602 จุดให้บริการ (การใช้งาน

ระบบเครือข่ายไร้สาย WIFI@MJU) รวมทั้งมีโปรแกรมลิขสิทธิ์สำหรับการเรียนการสอน ให้บริการซอฟต์แวร์ที่ถูกลิขสิทธิ์ สำหรับนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับการเรียนการสอน โดยมีการให้บริการดาวน์โหลดโปรแกรมลิขสิทธิ์ Microsoft, Adobe Cloud, MATLAB, AutoCAD, AutoDesk, Sketchup,SPSS,ARCGIS, Turnitin และEndNote รวมไปถึงซอฟต์แวร์สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ MS Teams หรือ Zoom (ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ซึ่งจะมีการประเมินการให้บริการอินเตอร์เน็ตและรบบเครือข่ายไร้สาย โดยหน่วยงานกองเทคโนโลยีดิจิทัล

หลักสูตรฯ มีการดำเนินการโดยจัดเจ้าหน้าที่นักวิชาการคอมพิวเตอร์และนักวิชาการโสตทัศนศึกษาให้บริการคำปรึกษา และแก้ไขปัญหาด้านคอมพิวเตอร์ ด้านเครือข่ายของห้องเรียน รวมทั้งจัดให้มีการสำรวจความพึงพอใจเกี่ยวกับระบบการบริการ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุง คุณภาพการบริการและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่อไป จากผลการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการดำเนินการของคณะฯ ได้แก่ ความพึงพอใจต่อขนาดและสภาพแวดล้อม เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิของห้องบรรยาย และเสียงรบกวน ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ในห้องบรรยาย ความพึงพอใจต่อเครื่องมือ/อุปกรณ์ และโสตทัศนูปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ (ที่มีการจัดการเรียนการสอน) และ ความพึงพอใจต่อความเพียงพอและความเหมาะสมของหนังสือ ตำรา สื่อสิ่งพิมพ์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และสื่อสนับสนุนการเรียนรู้ต่าง ๆ ในสำนักหอสมุด (ห้องสมุดกลาง) รวมทั้งพฤติกรรมการให้บริการของ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2567 พบว่ามีความพึงพอใจในระดับดี คิดเป็นคะแนน 4.46 และ 4.49

[https://erp.mju.ac.th/assessRptFac02.aspx?qg=2&gid=4&year=2567&semeter=1]

สรุปจากผลการประเมิน**ความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์** คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2567 (วค 7.1-12 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ภาคเรียนที่ 1 ปี 2567) และ (วค 7.1-13 สรุปผลความพึงพอใจอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรด้านสิ่งสนับสนุน ภาคเรียนที่ 2 ปี 2567)

อาจารย์ประจำหลักสูตร มีส่วนร่วมในการดำเนินงานของหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ระดับความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 5.00 ความพึงพอใจผลการปฏิบัติงาน เท่ากับ มากที่สุด

สรุปจากผลการสำรวจ**ความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี**หลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีการศึกษา 2567 (วค 7.1-14 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2567) และ (วค 7.1-15 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ ของนักศึกษาหลักสูตร ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2567)

จากผลประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุน ภาคเรียนที่ 1 และ 2 สรุปรวม พบว่าระดับความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.03 และ 4.33 ความพึงพอใจผลการปฏิบัติงาน เท่ากับ มาก

ทั้งนี้ในแต่ละปีการศึกษา กรรมการประจำหลักสูตร จะมีการประชุมเพื่อนำข้อมูลจากผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในแต่ละรอบปีการศึกษาที่ได้ไปวิเคราะห์ และวางแผนปรับปรุงการดำเนินงานด้านนี้เพื่อให้ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้มากที่สุด เช่น ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในห้องเรียน การทำคิวอาร์โค้ดติดไว้ที่ตัวอุปกรณ์เพื่อเพิ่มช่องทางการติดต่อในการแจ้งซ่อมอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์และเครื่องคอมพิวเตอร์ห้องเรียน การปรับปรุงเต้ารับไฟฟ้าในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

ในส่วนระบบสารสนเทศของหลักสูตรฯ ที่มีการเชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัยได้มีการพัฒนาฐานข้อมูลให้คลอบคลุมกับการใช้งาน ปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และตรวจสอบอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งเพิ่มช่องทางการติดต่อเพื่อความสะดวกให้มากขึ้น

Criteria	Areas for Improvement จากการประเมินคุณภาพการศึกษา (เฉพาะประเด็นที่นำไปพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน)	การปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม Areas for Improvement	ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างไร
7.9. The quality of the facilities (library, laboratory, IT, and student services) are shown to be subjected to evaluation and enhancement.	ควรมีการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอในทุกภาคการศึกษา		มีการวิเคราะห์การประเมินความพึงพอใจการดำเนินงานของหลักสูตร ในที่ประชุมหลักสูตร

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 อัตราการออกกลางคัน และเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษา เพื่อใช้ในการปรับปรุง

The pass rate, dropout rate, and average time to graduatel are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ กำหนดคู่เทียบคือ **หลักสูตรฯ เทคโนโลยีสารสนเทศและหลักสูตรฯคณิตศาสตร์** โดยหลักสูตรได้เข้าร่วมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคณะวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ AFI Cr.8: Output & Outcomes เพื่อขับเคลื่อนการประเมินคุณภาพ ระดับหลักสูตร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตามเกณฑ์ AUN QA V4.0 วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2568 เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตรและกำหนดค่าเป้าหมายร่วมกันผ่านที่ประชุม [รายงานการประชุมหลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ 3/2568]

อัตราการสำเร็จการศึกษา (Success rate)

อัตราการสำเร็จการศึกษา (Success rate) ในช่วงปี 2558-2563 อัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาแสดงให้เห็นแนวโน้มที่น่าสนใจเมื่อเทียบกับ**ค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ 70%** ช่วงปี 2558-2559 ถือเป็นช่วงที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด โดยในปี 2558 มีอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงถึง 85.83% และปี 2559 อยู่ที่ 78.72% ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายถึง 15.55% และ 8.44% ตามลำดับ สิ่งนี้อาจสะท้อนถึงประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอนและการสนับสนุนนักศึกษาในระยะนั้น อย่างไรก็ดี ในช่วงปี 2560-2561 พบว่าอัตราการสำเร็จการศึกษาลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะปี 2561 ที่มีอัตราต่ำสุดเพียง 64.36% ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายถึง 5.64% การลดลงนี้อาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรที่เข้มข้นขึ้น ปัญหาการปรับตัวของนักศึกษา หรือสภาวะแวดล้อมทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม หลังจากปี 2561 เป็นต้นมา อัตราการสำเร็จการศึกษามีแนวโน้มฟื้นตัวขึ้น โดยในปี 2562 อยู่ที่ 75.34% และปี 2563 อยู่ที่ 72.62% ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด แสดงให้เห็นถึงความพยายามในการปรับปรุงและพัฒนาระบบการศึกษาของหลักสูตร ข้อสังเกตสำคัญคือ แม้ว่าอัตราการสำเร็จการศึกษาโดยรวมจะสูงกว่าเป้าหมาย แต่ก็ยังมีความผันผวนในบางปีที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไข โดยเฉพาะปี 2561 ที่มีอัตราต่ำกว่ามาตรฐานอย่างชัดเจน

การเปรียบเทียบอัตราการสำเร็จการศึกษา (หลักสูตรฯคณิตศาสตร์)

การเปรียบเทียบอัตราการสำเร็จการศึกษาระหว่าง**หลักสูตรฯวิทยากรคอมพิวเตอร์กับหลักสูตรฯคณิตศาสตร์**เผยให้เห็นข้อมูลเชิงลึกที่น่าสนใจ โดยหลักสูตรฯคณิตศาสตร์แสดงให้เห็นประสิทธิภาพการจัดการศึกษาที่โดดเด่นในบางช่วงปี ดังนี้

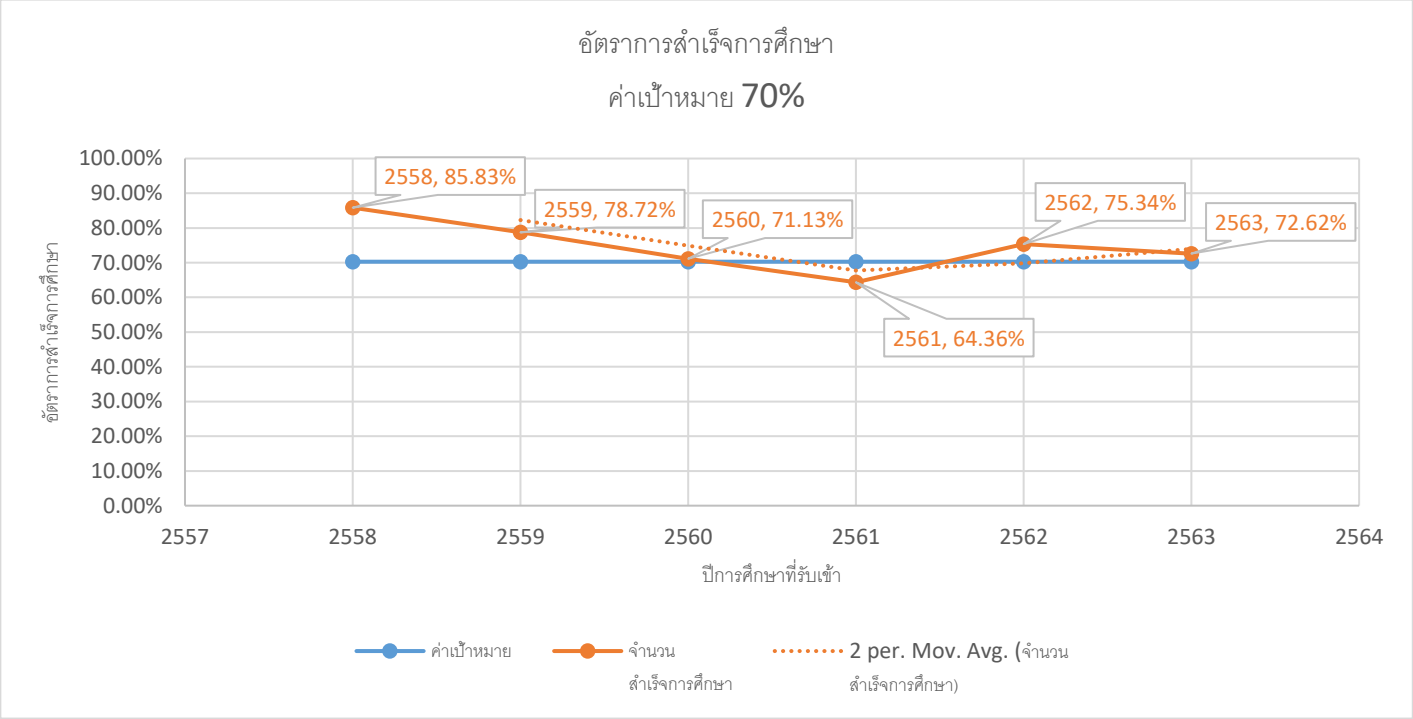
1) หลักสูตรฯคณิตศาสตร์ประสบความสำเร็จอย่างมากในปี 2560 ด้วยอัตราการสำเร็จการศึกษาสูงถึง 90.24% ทั้งที่มีจำนวนนักศึกษาไม่มาก (41 คน) สูงกว่าอัตราเฉลี่ยของ**หลักสูตรฯวิทยากรคอมพิวเตอร์**ในช่วงเวลาเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ แม้ในปีที่มีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้น เช่น ปี 2558 ที่รับนักศึกษา 48 คน หลักสูตรฯคณิตศาสตร์ยังคงรักษาอัตราการสำเร็จไว้ที่ 85.42% ได้อย่างน่าประทับใจ สิ่งนี้ชี้ให้เห็นถึงประสิทธิผลของระบบการสนับสนุนนักศึกษาเฉพาะทางของหลักสูตร

2) ทางตรงกันข้าม **หลักสูตรฯวิทยากรคอมพิวเตอร์**มีอัตราการสำเร็จสูงสุดในช่วงปี 2558-2559 (85.83% และ 78.72% ตามลำดับ) แต่กลับลดลงอย่างเห็นได้ชัดในปี 2561 (64.36%) ซึ่งต่างจากหลักสูตรฯคณิตศาสตร์ที่สามารถรักษาสมดุลได้ดีกว่า แม้ในสถานการณ์ยากลำบาก เช่น ปี 2562 ที่ทั้งสองหลักสูตรเผชิญ

กับอัตราต่ำสุด (71.43% สำหรับหลักสูตรฯคณิตศาสตร์ และ 75.34% สำหรับ**หลักสูตรฯวิทยากรคอมพิวเตอร์**) แต่หลักสูตรฯคณิตศาสตร์แสดงให้เห็นความยืดหยุ่นในการปรับตัวที่ดีกว่า

3) ความแตกต่างที่ชัดเจนที่สุดปรากฏในแนวทางการจัดการศึกษา หลักสูตรฯคณิตศาสตร์มีระบบติดตามผลนักศึกษาอย่างใกล้ชิดผ่านอาจารย์ประจำวิชาและที่ปรึกษา พร้อมช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย (FB, Line, MSTeams) รวมถึงการปรับแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล ซึ่งอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้หลักสูตรนี้สามารถรักษาอัตราการสำเร็จให้สูงอย่างสม่ำเสมอ แม้ในปีที่มีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นหรือเผชิญกับสถานการณ์วิกฤต

การปรับปรุงจากการเปรียบเทียบนี้คือ **หลักสูตรฯวิทยากรคอมพิวเตอร์**อาจนำแนวปฏิบัติที่ดีจากหลักสูตรฯคณิตศาสตร์มาปรับใช้ โดยเฉพาะในด้านการติดตามผลนักศึกษาแบบรายบุคคล การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และความยืดหยุ่นในการปรับแผนการศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นผลลัพธ์เชิงประจักษ์ในการรักษาคุณภาพการศึกษาแม้ในสภาวะท้าทายต่างๆ



ภาพที่ 8.1-1 อัตราการสำเร็จการศึกษา

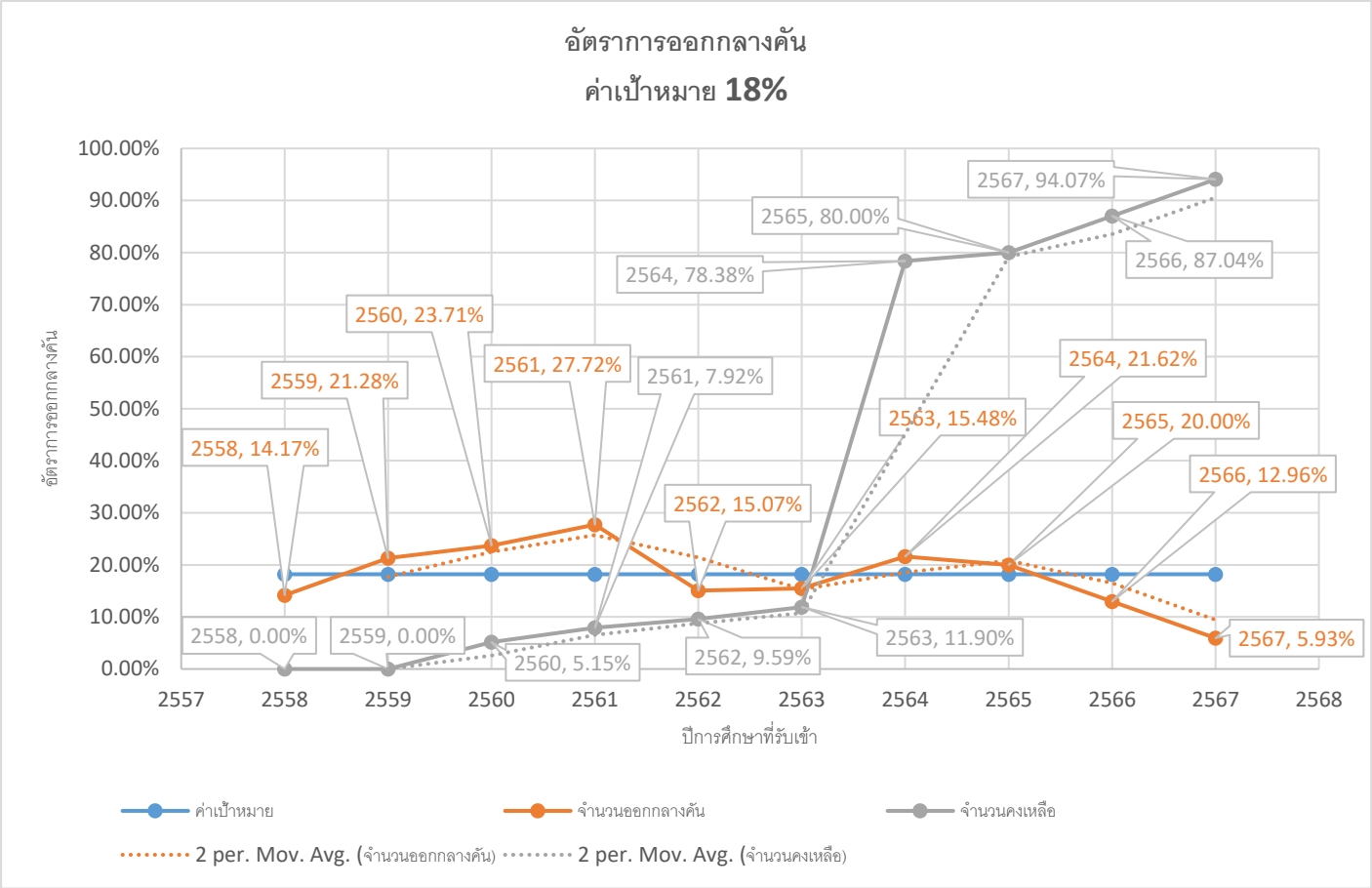
อัตราการออกกลางคัน (Dropout rate)

อัตราการออกกลางคัน (Dropout rate) การวิเคราะห์ข้อมูลอัตราการออกกลางคันและจำนวนนักศึกษาคงเหลือระหว่างปี 2558-2567 แสดงให้เห็นพัฒนาการที่ชัดเจนของระบบการศึกษา โดยในช่วงปี 2559-2561 พบปัญหาอัตราการออกกลางคันสูงเกิน**ค่าเป้าหมายที่ 18%** อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะปี 2561 ที่มีอัตราสูงถึง 27.72% ซึ่งอาจเกิดจากความเข้มข้นของหลักสูตร ปัญหาการปรับตัวของนักศึกษา หรือผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอก อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นมา หลักสูตรสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย**อัตราการออกกลางคัน**เริ่มลดลงใกล้เคียงและต่ำกว่าเป้าหมาย จนในปี 2567 ลดลงเหลือเพียง 5.93% เท่านั้น

ในทางตรงกันข้าม **จำนวนนักศึกษาคงเหลือ**มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 0% ในช่วงปี 2558-2559 เพิ่มขึ้นเป็น 94.07% ในปี 2567 ซึ่งสะท้อนถึงความสำเร็จของมาตรการต่างๆ ที่สถาบันนำมาใช้ เช่น

การปรับปรุงระบบการเรียนการสอน การให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด และการเพิ่มความยืดหยุ่นของหลักสูตร การพัฒนานี้แสดงให้เห็นว่าสถาบันให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงปีหลังที่สามารถลดอัตราการออกกลางคันได้ต่ำกว่าเป้าหมายถึง 12.26% ในปี 2567

เพื่อรักษาและพัฒนาต่อไป หลักสูตรได้ศึกษาปัจจัยความสำเร็จในช่วงปี 2564-2567 เพื่อนำไปปรับใช้กับหลักสูตร พร้อมทั้งวิเคราะห์สาเหตุการออกกลางคันในปีที่ผ่านมาเพื่อป้องกันปัญหาซ้ำรอย นอกจากนี้ การพัฒนาระบบติดตามนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ และการสร้างเครือข่ายศิษย์เก่าเพื่อสนับสนุนนักศึกษาปัจจุบัน จะช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นไปอีก



ภาพที่ 8.1-2 อัตราการออกกลางคัน

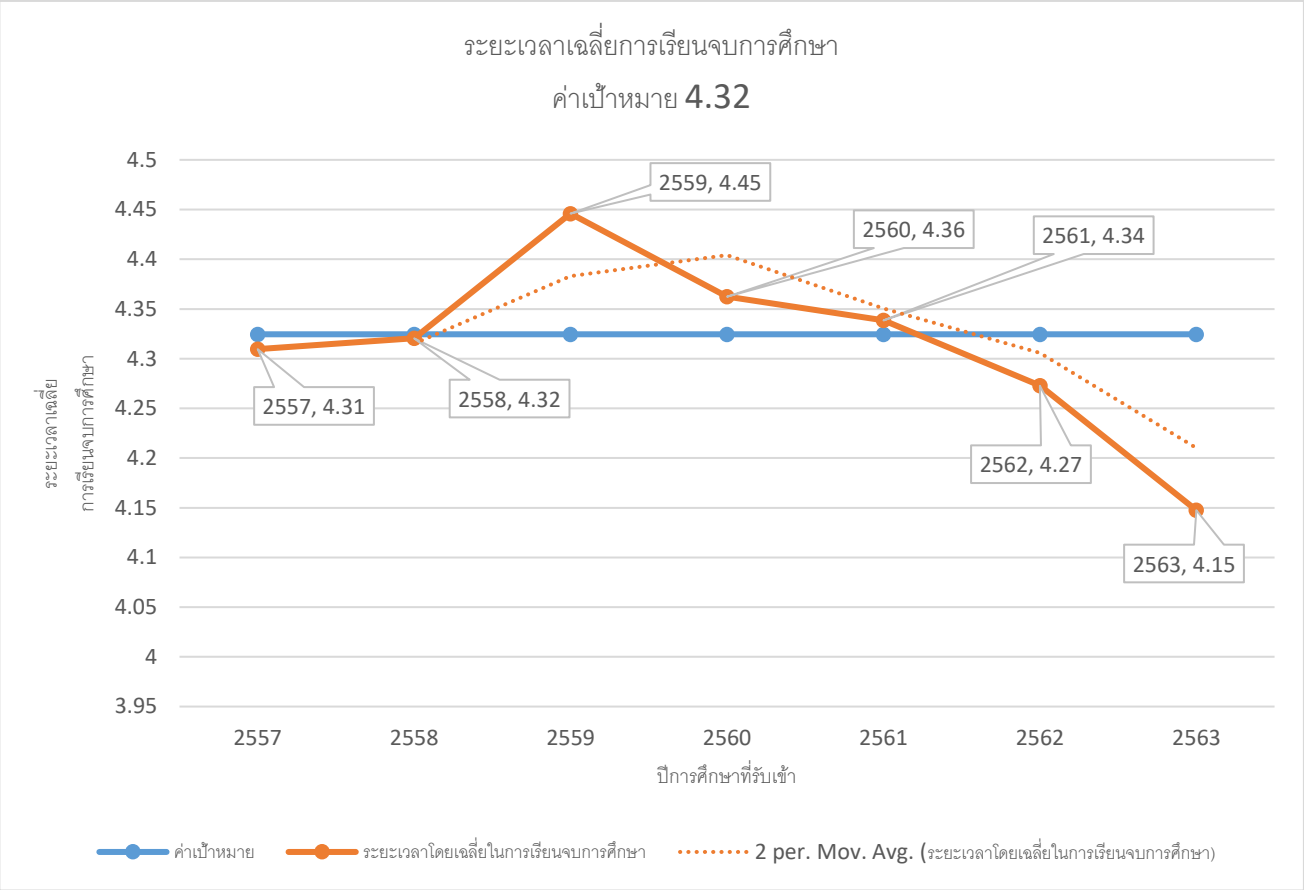
ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา (Average time to graduate)

ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา (Average time to graduate) การวิเคราะห์ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาเปรียบเทียบกับ**ค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ 4.32 ปี** (ประมาณ 4 ปี 4 เดือน) ในช่วงปี 2557-2563 แสดงให้เห็นแนวโน้มที่น่าสนใจหลายประการ

1) ในช่วงปี 2557-2558 ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษาอยู่ใกล้เคียงกับค่าเป้าหมายมากที่สุด (4.31 และ 4.32 ปี ตามลำดับ) ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาในช่วงเวลาดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ในปี 2559 พบว่ามีระยะเวลาเฉลี่ยเพิ่มขึ้นถึง 4.45 ปี ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายประมาณ 1.5 เดือน อาจเป็นผลจากความเข้มข้นของหลักสูตรหรือปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนจบตามกำหนดเวลา

2) สิ่งที่น่าสังเกตคือในช่วงปี 2560-2563 ระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษามีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2563 ที่ลดลงเหลือเพียง 4.15 ปี ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายประมาณ 2 เดือน แนวโน้มนี้แสดงให้เห็นถึงความพยายามของสถาบันในการปรับปรุงระบบการศึกษาและกระบวนการสนับสนุนนักศึกษาให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้เร็วขึ้น

3) ปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการลดลงของระยะเวลาเฉลี่ยในการสำเร็จการศึกษาในช่วงปีหลังๆ ได้แก่ การปรับปรุงระบบการเรียนการสอน การให้คำแนะนำทางวิชาการที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และอาจรวมถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายการศึกษาที่เอื้อต่อการสำเร็จการศึกษาได้เร็วขึ้น



ภาพที่ 8.1-3 ระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา

ตารางที่ 8.1-1 ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา

ปีการศึกษารับเข้า	จำนวนรับเข้า	ระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา หน่วย : คน (เปอร์เซ็นต์)			รวมสำเร็จการศึกษา	ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา (ระยะเวลารวม/จำนวนสำเร็จการศึกษา)	พ้นสภาพ	คงเหลือ
		4 ปี	5 ปี	>6 ปี				
2557	110	60 (54.55%)	22 (20.00%)	2 (0.91%)	84	**4.31**	26	1
2558	120	77 (64.16%)	19 (15.83%)	7 (05.83%)	103	**4.32**	17	0
2559	94	49 (52.12%)	17 (18.08%)	8 (08.51%)	74	**4.45**	20	0
2560	97	54 (55.67%)	5 (05.15%)	10 (10.30%)	69	**4.36**	23	5
2561	101	47 (46.53%)	14(13.86%)	4(03.96%)	65	**4.34**	28	8
2562	73	42 (57.53%)	11(15.06%)	2(02.73%)	55	**4.27**	11	7
2563	84	52(61.90%)	9(10.71%)		61	**4.15**	13	10
2564	74							

ปีการศึกษารับเข้า	จำนวนรับเข้า	ระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษา หน่วย : คน (เปอร์เซ็นต์)			รวมสำเร็จการศึกษา	ระยะเวลาโดยเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา (ระยะเวลารวม/จำนวนสำเร็จการศึกษา)	พ้นสภาพ	คงเหลือ
		4 ปี	5 ปี	>6 ปี				
2565	115							

ที่มา : reg.mju.ac.th/registrar/home.asp ระบบบริการการศึกษา ข้อมูลทะเบียนรายชื่อ (วันที่ 30 เมษายน 2568)

หมายเหตุ *** (4 x #4 ปี) + (5 x #5 ปี) + (6 x #6 ปี)/ #4 ปี + #5 ปี + #6 ปี

กลยุทธ์และการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อการบรรลุเป้าหมาย (Action) :

กลยุทธ์: *Closely Following* หลักสูตรกำหนดให้ อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการ ติดตามนักศึกษาการเรียนรู้อิสระและสหกิจศึกษาอย่างใกล้ชิด **อาทิตย์ละ 1 ครั้ง (เพิ่มอัตราการสำเร็จการศึกษา)** เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ คุณพัชรี ยางยืน ดูแลงานทางด้านสหกิจศึกษา และคุณสุภาพรรณ อนุตรกุล ดูแลงานด้านการเรียนรู้อิสระ โดยทำงานร่วมกับทีมอาจารย์ อ.อลงกต กองมณี อ.สมนึก สินธุปวน และ ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ ดูแลสหกิจศึกษา ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย ดูแลการเรียนรู้อิสระ

กลยุทธ์: *Open mind* หลักสูตรกำหนดให้ อาจารย์ที่ปรึกษทั่วไป ติดตามนักศึกษาในความดูแล อย่างใกล้ชิด **เดือนละ 1 ครั้ง (ลดอัตราการออกกลางคัน)** ทำการติดตามและรายงานผ่านที่ประชุมหลักสูตรโดย คุณสุภาพรรณ อนุตรกุล รับผิดชอบโดยประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตร อ.อรรถวิท ชังคมานนท์

ตารางที่ 8.1-2 อัตราการสำเร็จการศึกษาและอัตราการออกกลางคัน

ปีการศึกษารับเข้า	จำนวนรับเข้า (%)	ชั้นปี	จำนวนสำเร็จการศึกษา (% เทียบกับรับเข้า)	จำนวนที่ออกกลางคันระหว่างการศึกษา (% เทียบกับรับเข้า)	จำนวนนักศึกษาคงเหลือ เมื่อสิ้นสุดแต่ละปีการศึกษา										จำนวนคงเหลือในหลักสูตร (เปอร์เซ็นต์เทียบกับรับเข้า)
					ปี 58	ปี 59	ปี 60	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66	ปี 67	
2558	120 100.00 %	2	103 85.83%	17 14.17%	112	108	105	27	8	0					0 0.00%
2559	94 100.00 %	1	74 78.72%	20 21.28%		83	74	74	25	8	0				0 0.00%
2560	97 100.00 %	8	69 71.13%	23 23.71%			90	82	79	24	19	5			5 05.15%
2561	101 100.00%	7	65 64.36%	28 27.72%				96	86	82	35	20	19	8	8 07.92%
2562	73 100.00%	6	55 75.34%	11 15.07%					69	65	64	21	10	7	7 09.58%
2563	84 100.00%	5	61 72.61	13 15.47						79	73	73	21	10	10 11.90%
2564	74 100.00%	4	0	16 21.62%							65	59	59	58	58 78.37%
2565	115 100.00%	3	0	23 20.00%								103	95	92	92 80.00%
2566	108 100%	2	0	14 12.96									97	94	94 87.03%

ปีการศึกษารับเข้า	จำนวนรับเข้า (%)	ชั้นปี	จำนวนสำเร็จการศึกษา (% เทียบกับรับเข้า)	จำนวนที่ออกกลางคันระหว่างการศึกษา (% เทียบกับรับเข้า)	จำนวนนักศึกษาคงเหลือ เมื่อสิ้นสุดแต่ละปีการศึกษา										จำนวนคงเหลือในหลักสูตร (เปอร์เซ็นต์เทียบกับรับเข้า)
					ปี 58	ปี 59	ปี 60	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66	ปี 67	
2567	118 100%	1	0	7 05.93										111	111 94.06%

ที่มา : reg.mju.ac.th/registrar/home.asp ระบบบริการการศึกษา ข้อมูลทะเบียนรายชื่อ (วันที่ 30 เมษายน 2568)

ตัวอย่างผลการดำเนินงาน: *เกินกำหนดเสนอหัวข้อใหม่*

ภาพที่ 8.1-4 ระยะเวลาเฉลี่ยในการเรียนจบการศึกษา

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.			/				

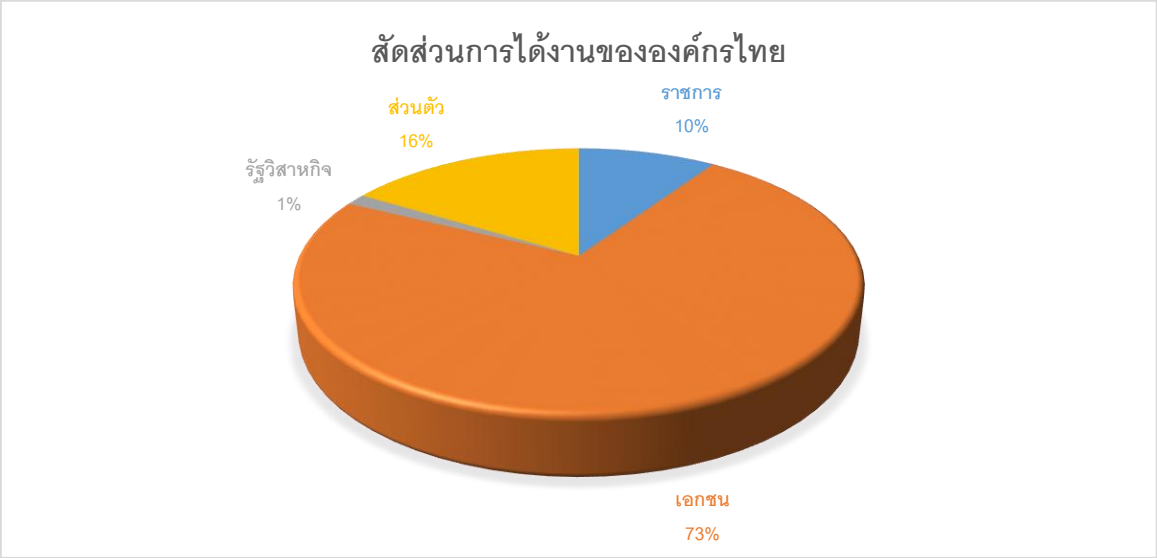
8.2 มีระบบการกำกับติดตาม และเทียบเคียงสมรรถนะ อัตราการได้งานทำ การเป็นผู้ประกอบการ และการศึกษาต่อของผู้เรียน เพื่อใช้ในการ ปรับปรุง

EmployabilityJ as well as self-employment, entrepreneurship, and advancement to further studies, are shown to be established, monitored, and benchmarked for improvement.

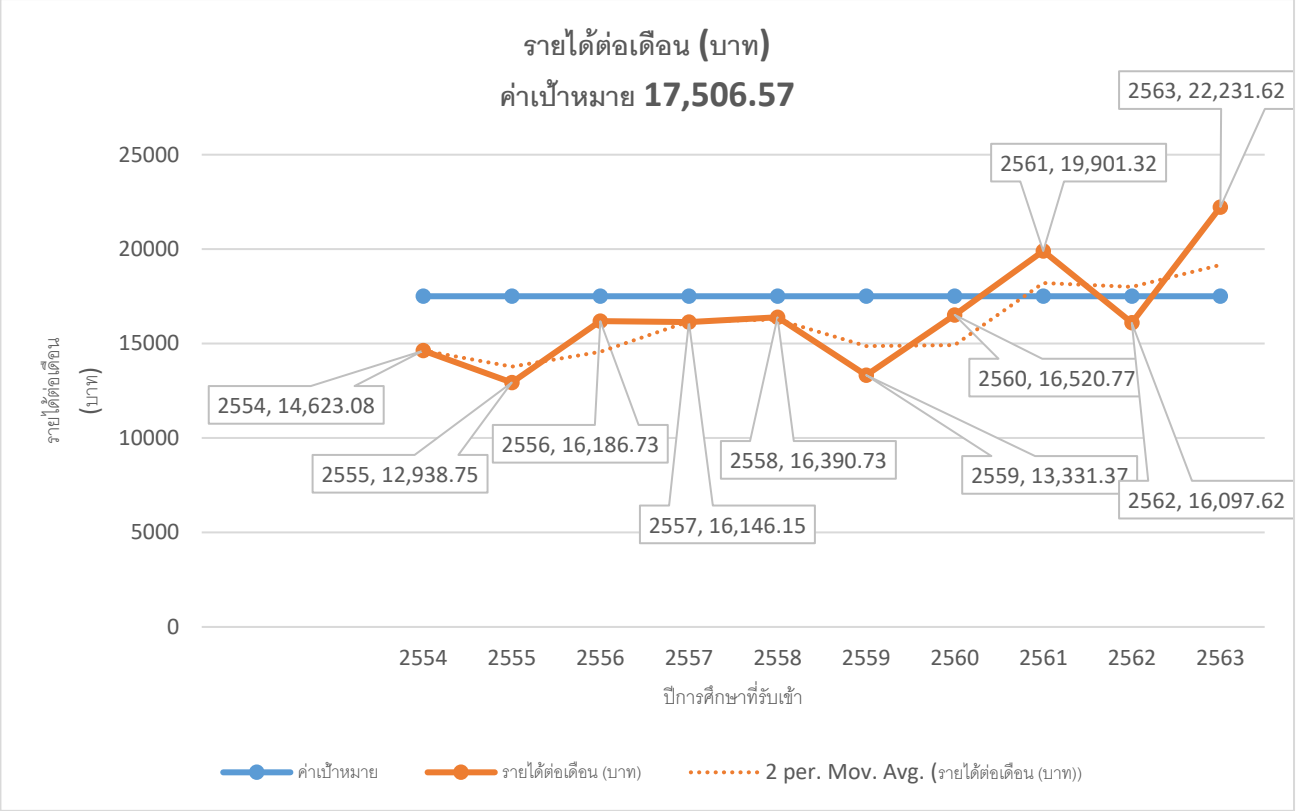
หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ระหว่างปี 2554–2564 มีอัตราการมีงานทำของบัณฑิตอยู่ในระดับสูง โดยปี 2554 และ 2555 มีอัตราสูงถึง 89% และ 86% ตามลำดับ ส่วนใหญ่ทำงานในองค์กรเอกชนไทย (50–57 คนต่อปี) และมีสัดส่วนทำงานในหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจประมาณ 10–20 คนต่อปี อย่างไรก็ดี อัตราการมีงานทำลดลงในช่วงปี 2562–2563 เหลือ 84% และ 67% ตามลำดับ ซึ่งอาจเป็นผลจากภาวะเศรษฐกิจและผลกระทบของโควิด-19 ที่ทำให้บัณฑิตบางส่วนต้องทำงานนอกสาขาหรือศึกษาต่อแทน

ด้านรายได้เฉลี่ยต่อเดือนพบว่า ปี 2563 มีค่าสูงสุดที่ 22,231 บาท สะท้อนความต้องการทักษะดิจิทัลที่เพิ่มขึ้นในช่วงโควิด ในขณะที่ปี 2555 มีรายได้ต่ำสุดเพียง 12,938 บาท ส่วนระยะเวลาการได้งานทำส่วนใหญ่ไม่เกิน 3 เดือน โดยปี 2561–2563 ใช้เวลาเพียง 2 เดือน แสดงถึงความคล่องตัวของตลาดแรงงานสาขานี้ สำหรับการทำงานตรงสาขานั้น ปี 2554 มีบัณฑิตทำงานตรงสายสูงสุด (63 คนจาก 78 คน) แต่ปี 2563 ลดลงเหลือเพียง 21 คนจาก 37 คน ซึ่งเป็นผลจากวิกฤตโควิดเช่นกัน

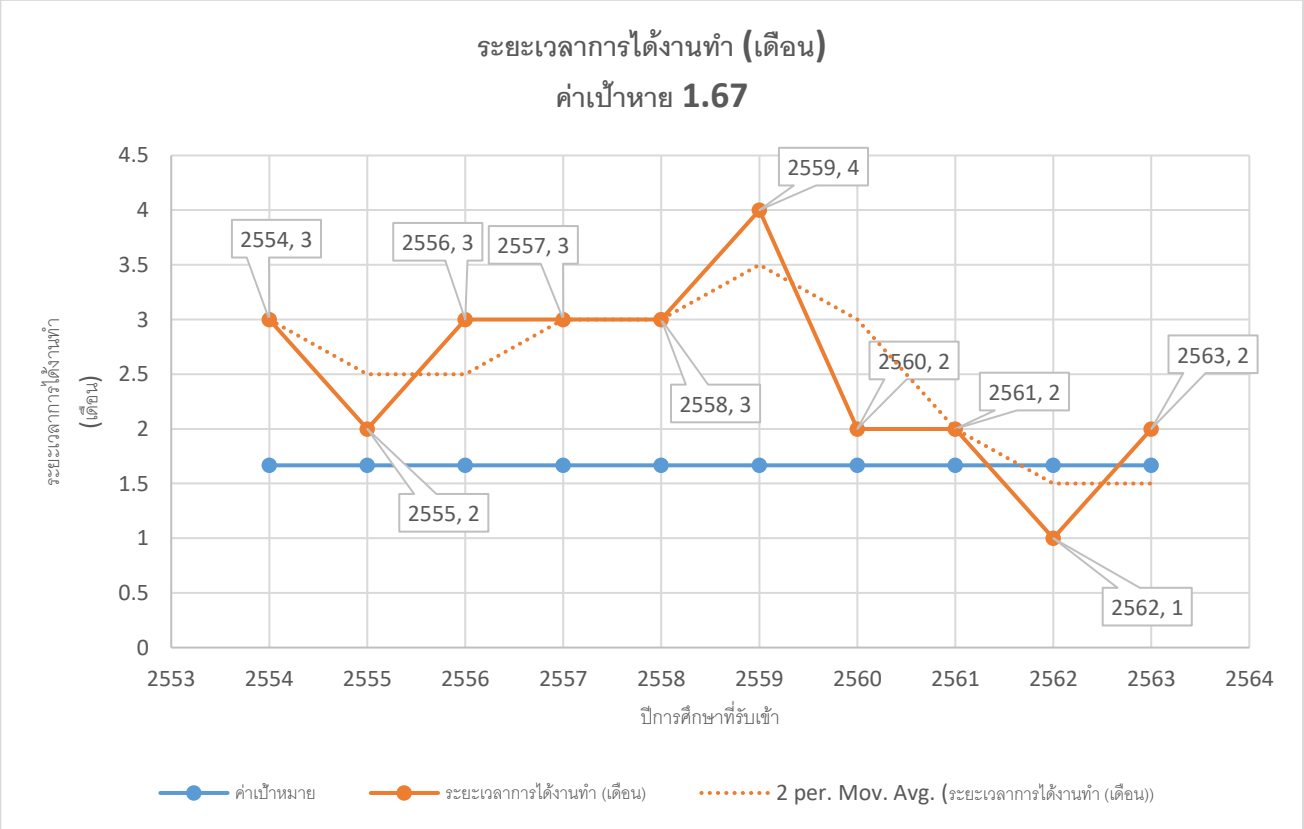
แนวโน้มที่น่าสนใจคือ บัณฑิตที่ผ่านการสหกิจศึกษามักได้รับการทาบทามจากองค์กรที่ฝึกงาน โดยปี 2558 มีสูงถึง 12 คน แสดงถึงประสิทธิภาพของการฝึกปฏิบัติจริงในหลักสูตร **ที่มา:** <u>การได้งานทำของบัณฑิต</u> (วันที่ 09/05/2568)



ภาพที่ 8.2-1 แสดงสัดส่วนของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและได้งานทำ **สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์** ปีการศึกษาที่รับเข้า 2558-2562



ภาพที่ 8.2-2 แสดงแน้วโน้มรายได้ต่อเดือน **สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์**



ภาพที่ 8.2-3 แสดงแน้วโน้มระยะเวลาการได้งานทำ **สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์**

การเปรียบเทียบอัตราการสำเร็จการศึกษา

การเปรียบเทียบอัตราการสำเร็จการศึกษาระหว่าง**หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์กับหลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศ** เผยให้เห็นข้อมูลเชิงลึกที่น่าสนใจ โดยหลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศแสดงให้เห็นประสิทธิภาพการจัดการศึกษาที่โดดเด่นในบางช่วงปี ดังนี้

1) หลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศและ**หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์**มีลักษณะเด่นที่แตกต่างกันในหลายด้าน เมื่อพิจารณาอัตราการมีงานทำพบว่า หลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศมีอัตราสูงอย่างสม่ำเสมอ (>80%) โดยบางปีเช่นปี 2556, 2558, 2559 และ 2562 สูงถึง 100% สะท้อนความต้องการแรงงานที่คงที่ ในขณะที่หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์มีอัตราสูงสุด 89% (ปี 2554) แต่ผันผวนมากกว่า โดยเฉพาะปี 2563 ที่ลดลงเหลือ 67% จากผลกระทบโควิด-19

2) ด้านรายได้เฉลี่ย หลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าสูงสุดที่ 24,357 บาท (ปี 2561) สูงกว่า**หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์**ที่มีรายได้สูงสุด 22,231 บาท (ปี 2563) แต่ที่น่าสนใจคือในช่วงโควิด หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์กลับมีรายได้สูงกว่าอีกหลักสูตรหนึ่ง ซึ่งอาจสะท้อนความต้องการทักษะเชิงลึกด้านซอฟต์แวร์ที่เพิ่มขึ้นในช่วงวิกฤต

3) ระยะเวลาการได้งานทำของหลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศจะสั้นกว่า (ส่วนใหญ่ไม่เกิน 3 เดือน) โดยปี 2562 ใช้เวลาเพียง 1 เดือน ในขณะที่หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ใช้เวลา 2-4 เดือน โดยปี 2559 ใช้เวลานานถึง 4 เดือน ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีนั้น

4) ทั้งสองหลักสูตรได้รับผลกระทบจากโควิด-19 แต่หลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับผลกระทบด้านการทำงานตรงสาขามากกว่า (ปี 2563 มีเพียง 17 จาก 25 คนที่ทำงานตรงสาขา) เทียบกับ**หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์**ที่ 21 จาก 37 คน

5) จุดเด่นของแต่ละหลักสูตรแตกต่างกันชัดเจน หลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศเน้นระบบฝึกงานที่ต่อเนื่องกับการจ้างงาน โดยมีแนวทางปฏิบัติที่ดีคือการทำโครงการก่อนฝึกสหกิจศึกษาและการทำงานต่อทันทีหลังฝึกงาน ส่วน**หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์**เน้นการสร้างเครือข่ายกับองค์กรใหญ่ โดยปี 2558 มีบัณฑิตถึง 12 คนที่ได้รับการทาบทามทำงานต่อจากสถานที่ฝึกงาน

กลยุทธ์และการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อการบรรลุเป้าหมาย (Action) :

กลยุทธ์: *2+4-6 = Turn Profestional* **แนวคิด:** *ส่งนักศึกษาน้ำดี สู่บริษัทชั้นดี* เพื่อลดระยะการได้งานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา **แนวทางการปฏิบัติ:**

- **นักศึกษาน้ำดี:** กำหนดกลไกและการขับเคลื่อนผ่านรายวิชาวท 497 สหกิจศึกษา แบบต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 เดือน ประกอบด้วย 2 เดือน - ฝึกงาน + 4 เดือน ฝึกสหกิจ = 6 เดือน ซึ่งจะเท่ากับระยะเวลาของพนักงานบริษัทใหม่ ก่อนการ Turn Profestional โดยสาขาคาดหวังว่า นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาแล้วพร้อมทำงานกับบริษัท โดยบริษัทไม่ต้องเสียเวลาฝึกนักศึกษาอีก 6 เดือน ซึ่งจะลดทั้งเวลาและงบประมาณของบริษัท ซึ่งเป็นประโยชน์ทั้งนักศึกษาและบริษัท เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ <u>คุณพัชรี ยางยืน</u> ดูแลงานทางด้านสหกิจศึกษา โดยทำงานร่วมกับทีมอาจารย์ <u>อลงกต กองมณี ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน และ ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ</u> ดูแลสหกิจศึกษา
- **บริษัทชั้นดี:** ทบทวนและจัดลำดับความสำคัญของบริษัททุกปีเพื่อให้สอดคล้องกับสถานะบริษัทในปัจจุบัน รวมทั้งกำหนดอาจารย์นิเทศ/อาจารย์ผู้ประสานงาน/เจ้าหน้าที่ดูแลรายวิชาสหกิจศึกษาเพื่อจัดเก็บความต้องการของแต่ละบริษัท แบบออนไลน์พร้อมทั้งรับฟังผลการประเมินของรายวิชาสหกิจศึกษาจากผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ <u>คุณพัชรี ยางยืน</u> ดูแลงานทางด้านสหกิจศึกษา โดยทำงานร่วมกับทีมอาจารย์ <u>อลงกต กองมณี ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน และ ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ</u> ดูแลสหกิจศึกษา

- จัดโครงการเตรียมความพร้อมก่อนการออกสหกิจศึกษา สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และโครงการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เพื่อให้นักศึกษาพร้อมสำหรับการทำงานภายหลังจากสำเร็จการศึกษา มีการติดตามและสื่อสารกับนักศึกษาอย่างต่อเนื่องผ่าน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ คุณพัชรี ยางยืน ดูแลงานทางด้านสหกิจศึกษา โดยทำงานร่วมกับทีมอาจารย์ อลงกต กองมณี ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน และ ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ ดูแลสหกิจศึกษา **facebook :** CSMJU Co-operative Education (สหกิจ)

ภาพที่ 8.2-4 แสดง Facebook สำหรับการติดต่อสื่อสารกับนักศึกษาในรายวิชาสหกิจศึกษา

- **ที่มา:** https://www.facebook.com/groups/178423922227852

ภาพที่ 8.2-6 นักศึกษาน้ำดี

ภาพที่ 8.2-6 นักศึกษาน้ำดี **(ต่อเนื่อง)**

ที่มา: <u>รางวัลสหกิจศึกษาดีเด่น</u>

ภาพที่ 8.2-5 บริษัทชั้นดี วันจันทร์ที่ 16 ธันวาคม 2567 ขอขอบคุณตัวแทนจากบริษัท INET เข้ามาบรรยายในหัวข้อ DevOps ในรายวิชา คพ 492 สัมนา ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่4

ที่มา: https://www.facebook.com/share/p/19KCdJaojX/?mibextid=wwXIfr

ภาพที่ 8.2-5 บริษัทชั้นดี วันที่ 9 ธันวาคม 67 ขอขอบคุณรุ่นพี่ศิษย์เก่าวิทย์คอม Kawee Lertrungmongkol พี่ศิษย์เก่า ปี 52 จากบริษัท Rabbit Jump Software developer เข้ามาแชร์ประสบการณ์ให้แก่รุ่นน้องปี4 (ต่อเนื่อง)

ที่มา: https://www.facebook.com/share/p/15oAbCcpsJ/?mibextid=wwXIfr

กลยุทธ์: *The star* **แนวคิด:** ส่งบัณฑิตน้ำดี สู่บริษัทชั้นนำ เพื่อยกระดับเงินเดือนของบัณฑิตให้สูงขึ้น

แนวทางการปฏิบัติ:

- **บัณฑิตน้ำดี:** คัดเลือกนักศึกษาที่มีผลการเรียนดี ระดับเกียตินิยม เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสมัครงาน
- **บริษัทชั้นนำ:** คัดเลือกบริษัทชั้นนำ เพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบริบัทชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ พร้อมจัดทำ MOU
- การเชิญบริบัทชั้นนำที่สนใจ ให้เข้ารับการคัดเลือกบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษาและรับสมัครงานสำหรับบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ตัวอย่างผลการดำเนินงาน: *Memorandum Of Understanding*

พิธีลงนามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือทางวิชาการ ระหว่าง มหาวิทยาลัยแม่โจ้ กับ บริษัท อินเทอร์เน็ต ประเทศไทย จำกัด (มหาชน) ในวันจันทร์ที่ 4 มีนาคม 2567

ภาพที่ 8.2-7 บัณฑิตน้ำดี

ภาพที่ 8.2-8 บริษัทชั้นนำ

ที่มา: 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

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ	จำนวนบัณฑิตมีงานทำ	จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำ									
				องค์กรไทยในประเทศ				องค์กรไทยในต่างประเทศ				องค์กรระหว่างประเทศ	
				ราชการ	เอกชน	รัฐวิสาหกิจ	ส่วนตัว	ราชการ	เอกชน	รัฐวิสาหกิจ	ส่วนตัว	ในไทย	ต่างประเทศ
2564	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2563	63	55	37	3	24	0	8	0	0	0	0	2	0
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 30 เมษายน 2568)

ตารางที่ 8.2-1 ข้อมูลการได้งานทำของบัณฑิต ปีการศึกษาที่รับเข้า 2554-2562 (ต่อเนื่อง)

ปีการศึกษาที่รับเข้า	รายได้ต่อเดือน (บาท)	ระยะเวลาการได้งานทำ (เดือน)	ตรงหรือสัมพันธ์กับที่เรียน (คน)	ศึกษาต่ออย่างเดียว	มีงานทำและศึกษาต่อ		ได้รับการทาบทามจากองค์กรที่ไปสหกิจศึกษาหรือฝึกงาน
					คน	ร้อยละ	
2564	0	0	0	0	0	0	0
2563	22,231.62	2	21	0	37	67	5
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 : ข้อมูลการได้งานทำของบัณฑิต (วันที่ 30 เมษายน 2568)

8.3 มีระบบการกำกับติดตามและเทียบเคียงสมรรถนะ เพื่อปรับปรุงในการ ทำงานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการและผู้เรียน 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.

งานวิจัยและงานสร้างสรรค์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ เป็นผลงานที่ทำร่วมกันระหว่างนักศึกษาชั้นปีที่ 4 และอาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่าจากการวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงานของหลักสูตรระหว่างปี 2566-2568 พบแนวโน้มที่น่าสนใจหลายประการ:

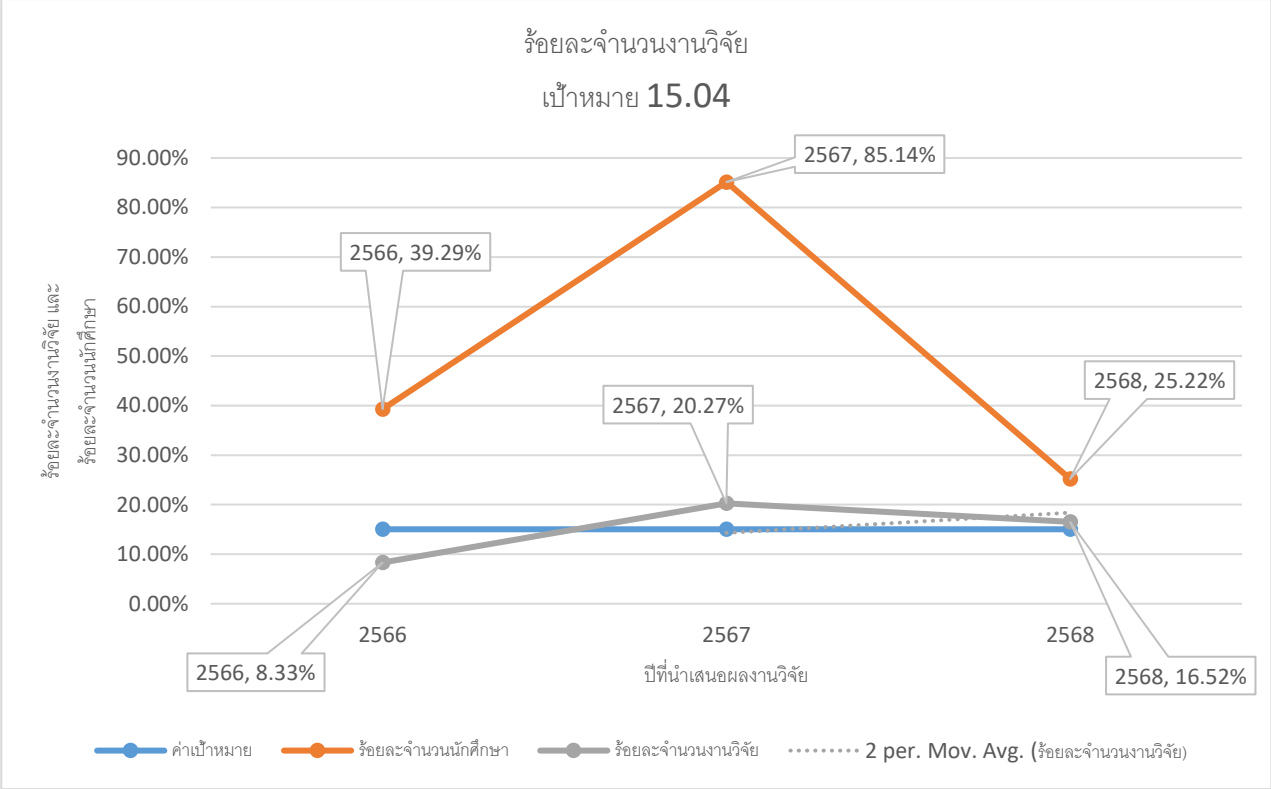
1) ในปี 2566 หลักสูตรตั้ง**ค่าเป้าหมายไว้ที่ 15%** โดยมีงานวิจัย 7 ชิ้น จากนักศึกษา 33 คน ซึ่งคิดเป็น 8.33% ของงานวิจัยเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษารับเข้าในปี 2563 (84 คน) สัดส่วนนักศึกษาที่ดำเนินการวิจัยอยู่ที่ 39.29% แสดงว่ายยังมีช่องว่างระหว่างเป้าหมายกับความเป็นจริงค่อนข้างมาก

2) ปี 2567 แสดงถึงความก้าวหน้าอย่างชัดเจน โดยมีงานวิจัยเพิ่มขึ้นเป็น 15 ชิ้น จากนักศึกษา 63 คน ซึ่งคิดเป็น 20.27% ของจำนวนนักศึกษารับเข้าในปี 2564 (74 คน) สัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิจัยเพิ่มขึ้นถึง 85.14% สูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ แสดงถึงความสำเร็จในการส่งเสริมงานวิจัยในปีนี้

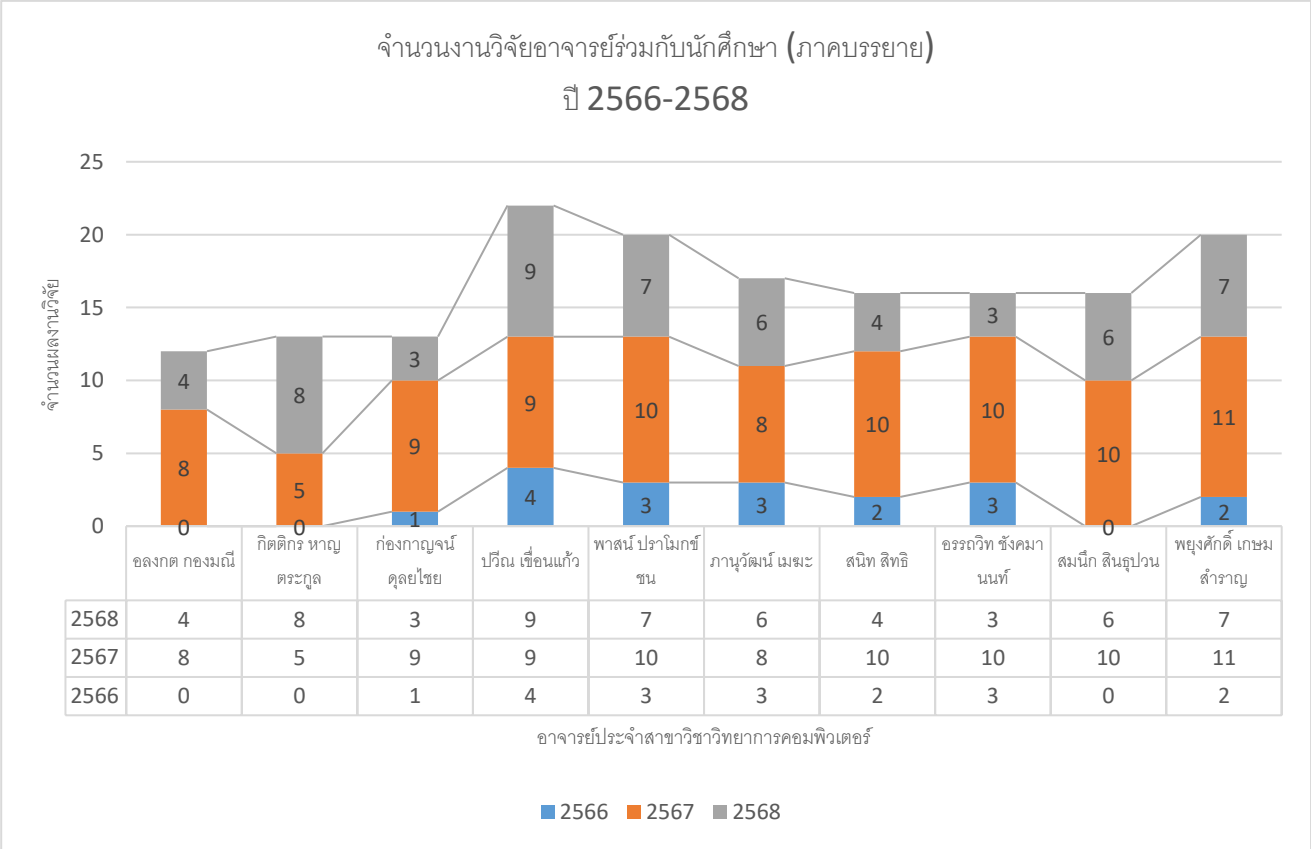
3) อย่างไรก็ตาม ในปี 2568 แม้จะมีงานวิจัยเพิ่มขึ้นเป็น 19 ชิ้น แต่สัดส่วนเมื่อเทียบกับจำนวนนักศึกษารับเข้าในปี 2565 (115 คน) ลดลงเหลือ 16.52% และมีเพียง 25.22% ของนักศึกษาเท่านั้นที่ทำวิจัย สะท้อนถึงความท้าทายใหม่ที่เกิดขึ้น แม้ว่าจำนวนงานวิจัยจะเพิ่มขึ้นในเชิงปริมาณ แต่เมื่อพิจารณาในเชิงสัดส่วนแล้วพบว่ามีประสิทธิภาพลดลง ข้อมูลอ้างอิง การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม นำเสนองานวิจัยภาคบรรยาย และนำเสนองานวิจัยภาคโปสเตอร์ ปี 2567

ตารางที่ 8.3-1 งานวิจัยและงานสร้างสรรค์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ปี	ค่าเป้าหมาย	จำนวนงานวิจัย	จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษารับเข้า	ร้อยละจำนวนนักศึกษา	ร้อยละจำนวนงานวิจัย
2566	15%	7	33	2563	84	39.29%	8.33%
2567	15%	15	63	2564	74	85.14%	20.27%
2568	15%	19	29	2565	115	25.22%	16.52%



ภาพที่ 8.3-1 แสดงจำนวนนักศึกษาและจำนวนงานวิจัย



	อลงกต กองมณี	กิตติกร หาญตระกูล	ก่องกาญจน์ ดุลยไชย	ปวีณ เขื่อนแก้ว	พาสน์ ปราโมกข์ชน	ภานุวัฒน์ เมฆะ	สนิท สิทธิ	อรรถวิท ชังคมานนท์	สมนึก สินธุปวน	พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ
2568	4	8	3	9	7	6	4	3	6	7
2567	8	5	9	9	10	8	10	10	10	11
2566	0	0	1	4	3	3	2	3	0	2

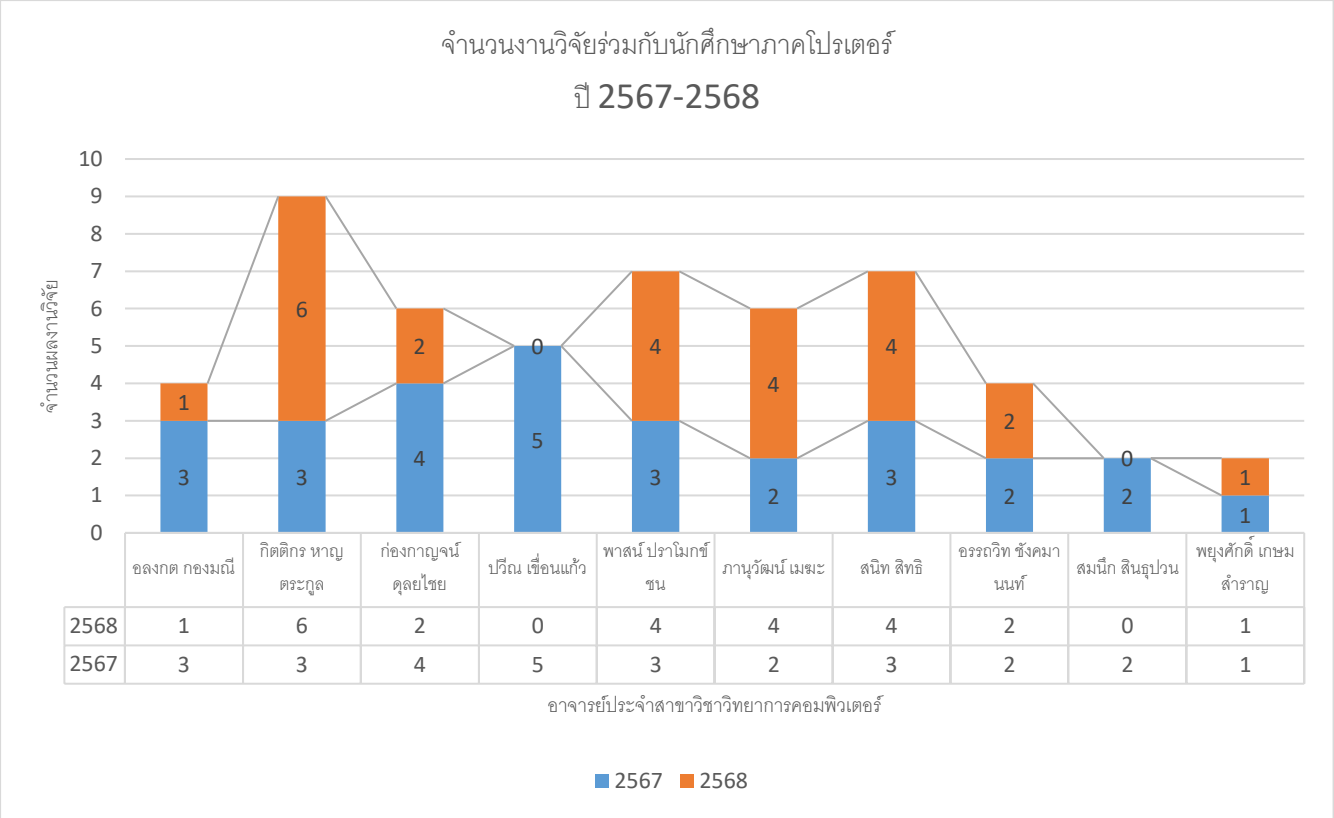
ภาพที่ 8.3-2 แสดงงานวิจัยอาจารย์ร่วมกับนักศึกษา (ภาคบรรยาย)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา (ภาคบรรยาย) ระหว่างปี 2566-2568 พบแนวโน้มที่น่าสนใจดังนี้:

1) ในปี 2566 พบว่ามีการผลิตงานวิจัยค่อนข้างจำกัด โดย ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว มีผลงานสูงสุดที่ 4 ชิ้น รองลงมาคือผศ.ดร.พาสน์ปราโมกข์ชน และผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ ที่มีผลงานชิ้นละ 3 ชิ้น มีอาจารย์อีก 4 ท่านที่มีผลงาน 1-2 ชิ้น และมีอาจารย์ 3 ท่านที่ยังไม่มีผลงานวิจัยในปีนี้

2) สถานการณ์เปลี่ยนแปลงอย่างมากในปี 2567 เมื่อผลงานวิจัยของทุกท่านเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด อาจารย์พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ นำโด่งด้วยผลงาน 11 ชิ้น ตามมาด้วย ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน และผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว ที่มีผลงานชิ้นละ 10 ชิ้น สิ่งที่น่าสังเกตคือในปีนี้ทุกท่านมีผลงานวิจัยไม่ต่ำกว่า 5 ชิ้น และมีถึง 6 ท่านที่มีผลงาน 8-10 ชิ้น สะท้อนถึงความเข้มข้นของการทำงานวิจัยในปีนี้

3) ในปี 2568 แม้ผลงานวิจัยจะลดลงจากปีก่อนหน้าแต่ยังอยู่ในระดับที่ดี ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว ยังคงเป็นผู้นำด้านผลงานวิจัยด้วย 9 ชิ้น ตามมาด้วยอ.ดร.กิตติกรหาญตระกูล ที่มีผลงาน 8 ชิ้น และอ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ ที่มีผลงาน 7 ชิ้น ผลงานวิจัยของอาจารย์ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 3-7 ชิ้น แสดงถึงความต่อเนื่องในการผลิตงานวิจัยแม้จะไม่สูงเท่าปี 2567



	อลงกต กองมณี	กิตติกร หาญตระกูล	ก่องกาญจน์ ดุลยไชย	ปวีณ เขื่อนแก้ว	พาสน์ ปราโมกข์ชน	ภานุวัฒน์ เมฆะ	สนิท สิทธิ	อรรถวิท ชังคมานนท์	สมนึก สินธุปวน	พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ
2568	1	6	2	0	4	4	4	2	0	1
2567	3	3	4	5	3	2	3	2	2	1

ภาพที่ 8.3-3 แสดงงานวิจัยอาจารย์ร่วมกับนักศึกษา (ภาคโปสเตอร์)

ผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษาระหว่างปี 2567-2568 แสดงให้เห็นแนวโน้มที่น่าสังเกตหลายประการ ในปี 2567-2568 พบว่า

1) ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว เป็นผู้ผลิตผลงานโปสเตอร์มากที่สุดด้วยจำนวน 5 ชิ้น ตามด้วย ผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย ที่ผลิต 4 ชิ้น โดยผลงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 2-3 ชิ้นต่อคน ขณะที่ อ.ดร.พยุงศักดิ์ เกษมสำราญ มีผลงานน้อยที่สุดเพียง 1 ชิ้น

2) เมื่อเข้าสู่ปี 2568 สถานการณ์เปลี่ยนแปลงไปอย่างเห็นได้ชัด โดย อ.ดร.กิตติกร หาญตระกูล ก้าวขึ้นมาเป็นผู้นำด้วยผลงาน 6 ชิ้น ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าถึงสองเท่า ผลงานโดยรวมลดลงจาก 27 ชิ้นในปี 2567 เหลือ 24 ชิ้นในปี 2568 โดยมีอาจารย์ถึงสองท่านที่ไม่มีผลงานโปสเตอร์ในปีนี้

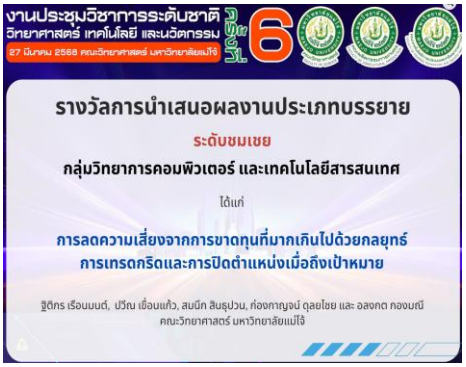
กลยุทธ์และการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อการบรรลุเป้าหมาย (Action) :

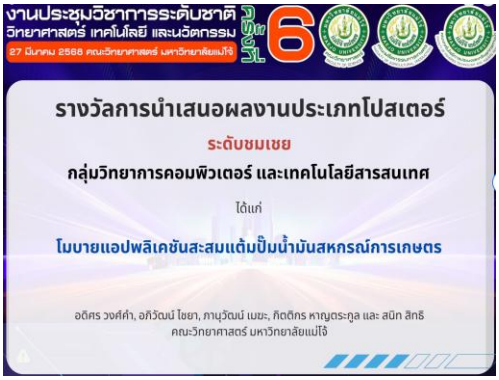
กลยุทธ์: *สร้างสรรค์ (Creative)* พัฒนาโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์จากรายวิชา วท497 สหกิจศึกษาและรายวิชาวท498 การเรียนรู้อิสระ ซึ่งเป็นผลงานสร้างสรรค์ที่ดำเนินการร่วมกันระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการ เพื่อยกระดับจากโครงงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ สู่งานวิจัยระดับชาติ หรือนานาชาติ ผู้รับผิดชอบ <u>คุณพัชรี ยางยืน</u> ดูแลงานทางด้านสหกิจศึกษา และ <u>คุณสุภาพรรณ อนุตรกุล</u> ดูแลงานด้านการเรียนรู้อิสระ โดยทำงานร่วมกับทีมอาจารย์ <u>อลงกต กองมณี ผศ.ดร.สมนึก สินธุปวน และ ผศ.ภานุวัฒน์ เมฆะ</u> ดูแลสหกิจศึกษา <u>ผศ.ดร.ปวีณ เขื่อนแก้ว</u> <u>ผศ.ดร.พาสน์ ปราโมกข์ชน และผศ.ก่องกาญจน์ ดุลยไชย</u> ดูแลการเรียนรู้อิสระ

กลยุทธ์: *สื่อสาร (Communication)* นำเสนองานวิจัยผ่านที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ เพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมด้านการสื่อสาร ก่อนการสำเร็จการศึกษา โดยผ่านการให้ความรู้จากรายวิชาสัมนา ซึ่งปีการศึกษา 1/2567 ที่ผ่านมารับผิดชอบโดย <u>ผศ.กองกาญจน์ ดุลยไชย</u> โดยให้ความรู้ทั้งภาคทฤฎีและภาคปฏิบัติให้นักศึกษามีความพร้อมสำหรับการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

- **รางวัลการนำเสนอ (ภาคบรรยายและโปสเตอร์)**

ภาพที่ 8.3-5 สร้างสรรค์ แสดงงานวิจัยที่ได้รางวัลการนำเสนอ (ภาคบรรยายและโปสเตอร์)





ภาพที่ 8.3-5 สร้างสรรค์ แสดงงานวิจัยที่ได้รางวัลการนำเสนอ (ภาคบรรยายและโปสเตอร์) (ต่อเนื่อง)
ที่มา: <u>ประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 5</u>

– อาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษาเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัย

ภาพที่ 8.3-6 สื่อสาร แสดงการเข้าร่วมการนำเสนอผลงานวิจัยทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษา

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.

ผลการเรียนรู้หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

PLO 1 อธิบายหลักการทฤษฎีทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ได้อย่างถูกต้อง ทันสมัย และเรียนรู้เข้าใจองค์ความรู้ใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง

PLO 2 คิด วิเคราะห์ปัญหาและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (Systematic Thinking) ได้อย่างเหมาะสม

PLO 3 สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือสร้างสรรค์ผลงานวิชาการทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือประยุกต์องค์ความรู้ไปบูรณาการร่วมกับศาสตร์อื่นได้

PLO 4 มีทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสารทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณทางอาชีพ

ตารางที่ 8.4-1 ปีการศึกษาที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1										
รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**ผลการตรวจสอบ**
10301111	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	✓	✓	-	-	0.80	0.80	-	-	ตรงกัน
10301112	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	✓	-	-	✓	0.80	0.80	0.80	0.80	ตรงกัน (มี PLO2,3 เพิ่ม)
10100214	เกษตรเพื่อชีวิต	-	✓	-	✓	-	-	-	-	ตรงกัน
10700301	ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ	-	-	-	✓	-	-	-	-	ตรงกัน
10700308	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	-	-	-	✓	-	-	-	-	ตรงกัน
10305108	แคลคูลัสสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	✓	-	-	-	-	-	-	ตรงกัน
ค่าเฉลี่ย						**0.80**	**0.80**	**0.40**	**0.40**	
ภาคการศึกษาที่ 2										
รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**ผลการตรวจสอบ**
10301114	องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	✓	✓	-	-	0.75	0.75	0.75	0.75	ตรงกัน (มี PLO3,4 เพิ่ม)
10301141	เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓	-	-	-	0.68	0.68	0.68	0.68	ตรงกัน (มี PLO2,3,4 เพิ่ม)
10301212	การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา	-	✓	-	-	-	0.71	-	-	ตรงกัน
10301113	คณิตศาสตร์ดีสครีต	✓	✓	-	-	0.72	0.72	0.72	0.72	ตรงกัน (มี PLO3,4 เพิ่ม)
10800113	พลเมืองดิจิทัล	✓	-	-	✓	-	-	-	-	ตรงกัน
10700309	สนทนาภาษาอังกฤษ	-	-	-	✓	-	-	-	-	ตรงกัน
ค่าเฉลี่ย						**0.54**	**0.71**	**0.54**	**0.54**	

จากการวิเคราะห์หลักสูตรปีการศึกษาที่ 1 ทั้งสองภาคการศึกษา พบว่าโครงสร้างรายวิชามีการออกแบบเพื่อสร้างพื้นฐานที่สำคัญด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ โดยใน **ภาคการศึกษาที่ 1** จะเน้นการปูพื้นฐานด้านทฤษฎีคอมพิวเตอร์ผ่านวิชาหลัก เช่น การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น (10301111) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (10301112) ซึ่งสอดคล้องกับ PLO1 (ความรู้ทฤษฎี) ขณะเดียวกันก็เสริมทักษะการแก้ปัญหา (PLO2) ผ่านวิชาคำนวณอย่างแคลคูลัส (10305108) และวิชาประยุกต์อย่างเกษตรเพื่อชีวิต (10100214) ที่สอนการคิดเชิงระบบ ส่วน PLO4 (ทักษะสังคม) นั้นได้รับการพัฒนาอย่างชัดเจนผ่านกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร (ภาษาไทยเพื่อการนำเสนอ ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน) ซึ่งช่วยเตรียมความพร้อมด้านการทำงานร่วมกัน **ภาคการศึกษาที่ 2** จะเห็นการต่อยอดความรู้ทางเทคนิคอย่างลึกซึ้งขึ้น โดยเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์และคณิตศาสตร์ เช่น องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ (10301114) และคณิตศาสตร์ดิสครีต (10301113) ที่ตอบโจทย์ทั้ง PLO1 และ PLO2 พร้อมกัน นอกจากนี้ยังมีการเสริมทักษะดิจิทัลผ่านวิชาพลเมืองดิจิทัล (10800113) ที่เชื่อมโยงทั้งความรู้ทางเทคนิค (PLO1) และจริยธรรม (PLO4) ส่วนทักษะการแก้ปัญหาถูกฝึกฝนผ่านวิชาการเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา (10301212) โดยเฉพาะ โดยสรุป รายวิชาในปีการศึกษาที่ 1 มีความสัมพันธ์กับ PLOs อย่างสมดุล โดยเน้นการสร้างพื้นฐานด้านทฤษฎี การแก้ปัญหา และทักษะทางสังคม เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนในระดับสูงต่อไป

ตารางที่ 8.4-2 ปีการศึกษาที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1										
รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**ผลการตรวจสอบ**
10301222	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	-	✓	-	-	0.68	0.68	0.68	-	ตรงกัน (มี PLO1,3 เพิ่ม)
10301223	ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์	-	✓	-	-	0.59	0.59	0.59	-	ตรงกัน (มี PLO1,3 เพิ่ม)
10301231	เว็บเทคโนโลยี	-	✓	✓	-	-	0.72	0.72	-	ตรงกัน
10301225	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	✓	✓	-	✓	0.72	0.72	-	0.72	ตรงกัน
10301211	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓	✓	-	-	0.71	0.71	0.71	0.71	ตรงกัน (มี PLO3,4 เพิ่ม)
10700313	ภาษาอังกฤษเชิงวิทยาศาสตร์และนวัตกรรม	-	-	-	✓	-	-	-	-	ตรงกัน
ค่าเฉลี่ย						**0.54**	**0.68**	**0.54**	**0.29**	
ภาคการศึกษาที่ 2										
รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**ผลการตรวจสอบ**
10301221	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	-	✓	✓	✓	0.65	0.65	0.65	0.65	ตรงกัน (มี PLO1 เพิ่ม)
10301224	ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง	-	✓	-	-	-	0.82	-	-	ตรงกัน
10301232	การพัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์	-	✓	✓	-	-	0.72	0.72	-	ตรงกัน
10301233	การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	-	✓	✓	-	-	0.79	0.79	-	ตรงกัน
10304205	ความน่าจะเป็นและสถิติ	-	✓	-	-	-	-	-	-	ตรงกัน
10700105	มนุษย์ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม	✓	-	-	✓	-	-	-	-	ตรงกัน
ค่าเฉลี่ย						**0.16**	**0.74**	**0.54**	**0.16**	

จากการวิเคราะห์หลักสูตรปีการศึกษาที่ 2 ทั้งสองภาคการศึกษา พบว่าโครงสร้างรายวิชามีการออกแบบเพื่อสร้างพื้นฐานที่สำคัญด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ โดยใน **ภาคการศึกษาที่ 1** หลักสูตรมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะด้านการแก้ปัญหา (PLO2) เป็นหลัก โดยมีวิชาที่สำคัญได้แก่ โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม (10301222) และ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (10301223) ซึ่งช่วยฝึกการคิดเชิงระบบและการจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วน เว็บเทคโนโลยี (10301231) เป็นหนึ่งในไม่กี่วิชาที่เริ่มเชื่อมโยงกับ PLO3 (การพัฒนาซอฟต์แวร์) ผ่านการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน ขณะที่ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (10301225) ถือเป็นวิชาที่ครอบคลุมที่สุด โดยสอดแทรกทั้งความรู้ทฤษฎี (PLO1), การแก้ปัญหา (PLO2) และทักษะการทำงานร่วมกัน (PLO4) ผ่านกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบเป็นทีม อย่างไรก็ตาม พบว่ามีช่องว่างในการส่งเสริม PLO3 ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการสร้างผลงานนวัตกรรม **ภาคการศึกษาที่ 2** ภาคการศึกษานี้ยังคงเดินหน้าการพัฒนาทักษะ PLO2 และ PLO3 อย่างเข้มข้น ผ่านวิชาด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์ เช่น การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ (10301221), การพัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (10301232) และ การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (10301233) ซึ่งล้วนต้องการการลงมือปฏิบัติจริง สะท้อนถึงความพยายามในการเตรียมนักศึกษาให้พร้อมสำหรับการสร้างผลงานทางเทคนิค (PLO3) นอกจากนี้ วิชา มนุษย์ สังคม เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (10700105) ยังช่วยเติมเต็มมิติด้านจริยธรรมและสังคม (PLO4) โดยเชื่อมโยงเทคโนโลยีกับบริบททางสังคม สรุปในปีการศึกษาที่ 2 รายวิชามีการพัฒนาจากพื้นฐานสู่การประยุกต์ใช้จริง โดยเน้น ทฤษฎี (PLO 1), การแก้ปัญหา (PLO 2), และ การพัฒนาแอปพลิเคชัน (PLO 3) เป็นหลัก พร้อมเสริม ทักษะการสื่อสาร (PLO 4) ในบางวิชาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกันหรือการนำเสนอ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนในระดับสูงและการทำงานในอนาคต

ตารางที่ 8.4-3 ปีการศึกษาที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1										
รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**ผลการตรวจสอบ**
10700320	ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ	-	✓	-	-	-	-	-	-	ตรงกัน
10300411	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต	✓	-	-	-	-	-	-	-	ตรงกัน
10301371	ปัญญาประดิษฐ์	✓	✓	✓	-	0.56	0.56	0.56	-	ตรงกัน
10301351	วิทยาการข้อมูล	-	✓	✓	✓	-	0.77	0.77	0.77	ตรงกัน
10301361	อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง	-	✓	-	-	-	0.88	-	-	ตรงกัน
10301341	การเข้ารหัสและความปลอดภัย	✓	-	-	✓	0.86	-	-	0.86	ตรงกัน
ค่าเฉลี่ย						**0.35**	**0.55**	**0.33**	**0.41**	
ภาคการศึกษาที่ 2										
รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**PLO 1**	**PLO 2**	**PLO 3**	**PLO 4**	**ผลการตรวจสอบ**
10300410	ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่	✓	-	-	-	-	-	-	-	ตรงกัน
10200504	การเป็นผู้ประกอบการ	-	-	-	✓	-	-	-	-	ตรงกัน
10301373	การประมวลผลเชิงภาพ	-	✓	-	-	-	0.73	-	-	ตรงกัน
10301375	การแยกแยะข้อมูลและการแบ่งกลุ่มข้อมูล	✓	✓	✓	-	0.95	0.95	0.95	-	ตรงกัน
10301376	การเรียนรู้ของเครื่องจักร	✓	✓	✓	✓	0.69	0.69	0.69	0.69	ตรงกัน
ค่าเฉลี่ย						**0.55**	**0.79**	**0.55**	**0.23**	

จากการวิเคราะห์หลักสูตรปีการศึกษาที่ 3 ทั้งสองภาคการศึกษา พบว่าโครงสร้างรายวิชามีการออกแบบเพื่อสร้างพื้นฐานที่สำคัญด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ โดยใน **ภาคการศึกษาที่ 1** ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ (10700320) เน้น ทักษะการสื่อสาร (PLO 4) เพื่อเตรียมความพร้อมด้านภาษาอังกฤษสำหรับการเรียนต่อหรือการทำงาน วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิต (10300411) เน้น ความรู้เชิงทฤษฎี (PLO 1) ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน วิชาเอกเลือก 1-4 สอดคล้องกับ PLOs ตามเนื้อหาของแต่ละวิชา โดยอาจครอบคลุมทั้งทฤษฎี (PLO 1), การแก้ปัญหา (PLO 2), การพัฒนา (PLO 3) หรือทักษะสังคม (PLO 4) **ภาคการศึกษาที่ 2** ความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์สำหรับโลกสมัยใหม่ (10300410) เน้น ความรู้เชิงทฤษฎี (PLO 1) เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สมัยใหม่และความเข้าใจในเทคโนโลยีปัจจุบัน การเป็นผู้ประกอบการ (10200504) เน้น ทักษะทางสังคมและการสื่อสาร (PLO 4) เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการเริ่มต้นธุรกิจและการทำงานร่วมกับผู้อื่น วิชาเอกเลือก 5-7 สอดคล้องกับ PLOs ตามเนื้อหาของแต่ละวิชา เช่นเดียวกับภาคการศึกษาที่ 1 สรุปในปีการศึกษาที่ 3 รายวิชามีการผสมผสานระหว่าง ความรู้เชิงทฤษฎี (PLO 1) และ ทักษะการสื่อสาร (PLO 4) เป็นหลัก โดยเฉพาะการเตรียมความพร้อมด้านภาษาอังกฤษและการเป็นผู้ประกอบการ นอกจากนี้ วิชาเอกเลือกยังช่วยให้นักศึกษาได้เลือกเรียนตามความสนใจและความต้องการเฉพาะทาง ซึ่งจะช่วยเสริมทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานหรือการศึกษาต่อในอนาคต

ตารางที่ 8.4-4 ปีการศึกษาที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1										
รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	**ผลการตรวจสอบ**
10300497	สหกิจศึกษา หรือ	✓	✓	✓	✓	1.00	1.00	1.00	1.00	ตรงกัน
10300498	การเรียนรู้อิสระ หรือ	✓	✓	✓	✓	1.00	1.00	1.00	1.00	ตรงกัน
10300499	การศึกษา/ฝึกงานต่างประเทศ	✓	✓	✓	✓					ตรงกัน
ค่าเฉลี่ย						**1.00**	**1.00**	**1.00**	**1.00**	
ภาคการศึกษาที่ 2										
รหัสวิชา	**ชื่อรายวิชา**	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	**ผลการตรวจสอบ**
	วิชาเลือกเสรี 1-2	ตามเนื้อหาวิชา	ตามเนื้อหาวิชา	ตามเนื้อหาวิชา	ตามเนื้อหาวิชา					ตรงกัน

ในปีการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรนี้ รายวิชาออกแบบมาเพื่อให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทั้งหมดที่ได้เรียนมาในสถานการณ์จริง โดยครอบคลุมผลการเรียนรู้หลัก (PLOs) ทั้ง 4 ด้านอย่างสมบูรณ์แบบ **ภาคการศึกษาที่ 1** รายวิชาทั้ง 3 รายวิชาในภาคนี้เป็นรายวิชาประสบการณ์ภาคปฏิบัติที่สำคัญ: สหกิจศึกษา (10300497) ครอบคลุม PLO ทั้ง 4 ด้านอย่างสมบูรณ์ การเรียนรู้อิสระ (10300498) พัฒนาทักษะครบทุกด้านผ่านโครงการอิสระ การศึกษา/ฝึกงานต่างประเทศ (10300499) เสริมประสบการณ์ระดับนานาชาติ PLO 1-4 โดยพัฒนาทักษะแบบองค์รวมในสภาพแวดล้อมข้ามวัฒนธรรม **ภาคการศึกษาที่ 2** วิชาเลือกเสรี 1-2 เปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกเรียนตามความสนใจส่วนบุคคล สอดคล้องกับ PLOs ตามลักษณะของแต่ละวิชาที่เลือก อาจเน้นเสริมทักษะเฉพาะด้านที่ต้องการเพิ่มเติมก่อนสำเร็จการศึกษา สรุปปีการศึกษาที่ 4 เป็นปีแห่งการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทั้งหมดที่สะสมมาตลอดหลักสูตร โดยเน้นประสบการณ์การทำงานจริงผ่านสหกิจศึกษาและการฝึกงาน พัฒนาความเป็นมือ

อาชีพผ่านโครงการอิสระ เสริมมุมมองระดับสากลผ่านโอกาสฝึกงานต่างประเทศ และเปิดพื้นที่สำหรับการพัฒนาตนเองตามความสนใจผ่านวิชาเลือกเสรี

ตารางที่ **8.4-**5 แสดงรายวิชา และPLOs หลักสูตรปรับปรุงปี 2565

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	น้ำหนัก	ผลการตรวจสอบ
10301111	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น	✓	✓	-	-	0.80	0.80	-	-	0.80	ตรงกัน
10301112	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	✓	-	-	✓	0.47	-	-	0.74	0.80	ตรงกัน (มี PLO2,3 เพิ่ม)
10301113	คณิตศาสตร์ดีสครีต	✓	✓	-	-	0.37	0.37	-	-	0.72	ตรงกัน (มี PLO3,4 เพิ่ม)
10301114	องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์	✓	✓	-	-	0.53	0.53	-	-	0.75	ตรงกัน (มี PLO3,4 เพิ่ม)
10301141	เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	✓	-	-	-	0.17	-	-	-	0.68	ตรงกัน (มี PLO2,3,4 เพิ่ม)
10301211	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์	✓	✓	-	-	0.36	0.36	-	-	0.71	ตรงกัน (มี PLO3,4 เพิ่ม)
10301212	การเขียนโปรแกรมและทักษะการแก้ปัญหา	-	✓	-	-	-	0.71	-	-	0.71	ตรงกัน
10301221	การวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ	-	✓	✓	✓	-	0.51	0.50	0.54	0.65	ตรงกัน (มี PLO1 เพิ่ม)
10301222	โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม	-	✓	-	-	-	0.23	-	-	0.68	ตรงกัน (มี PLO1,3 เพิ่ม)
10301223	ฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์	-	✓	-	-	-	0.20	-	-	0.59	ตรงกัน (มี PLO1,3 เพิ่ม)
10301224	ฐานข้อมูลแบบไม่มีโครงสร้าง	-	✓	-	-	-	0.82	-	-	0.82	ตรงกัน
10301225	วิศวกรรมซอฟต์แวร์	✓	✓	-	✓	0.72	0.72	-	0.72	0.72	ตรงกัน
10301232	การพัฒนาระบบฝั่งเซิร์ฟเวอร์	-	✓	✓	-	-	0.71	0.72	-	0.72	ตรงกัน
10301232	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ	-	✓	-	-	-	0.91	-	-	0.91	ตรงกัน
10301233	การพัฒนาซอฟต์แวร์บนอุปกรณ์เคลื่อนที่	-	✓	✓	-	-	0.79	0.78	-	0.79	ตรงกัน
10301312	เทคนิคการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์	✓	✓	-	-	0.69	0.70	-	-	0.70	ตรงกัน
10301314	หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ	-	✓	-	-	-	0.70	-	-	0.70	ตรงกัน
10301341	การเข้ารหัสและความปลอดภัยในเครือข่าย	✓	-	-	✓	0.86	-	-	0.86	0.86	ตรงกัน
10301351	วิทยาการข้อมูล	-	✓	✓	✓	-	0.77	0.77	0.77	0.77	ตรงกัน
10301352	โครงสร้างข้อมูลสำหรับมัลติมีเดีย	✓	✓	-	✓	0.86	0.86	-	0.86	0.86	ตรงกัน
10301361	อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง	-	✓	-	-	-	0.88	-	-	0.88	ตรงกัน
10301371	ปัญญาประดิษฐ์	✓	✓	✓	-	0.55	0.55	0.56	-	0.56	ตรงกัน
10301373	การประมวลผลเชิงภาพ	-	✓	-	-	-	0.73	-	-	0.73	ตรงกัน
10301375	การแยกแยะข้อมูลและการแบ่งกลุ่มข้อมูล	✓	✓	✓	-	0.95	0.95	0.95	-	0.95	ตรงกัน
10301376	การเรียนรู้ของเครื่องจักร	✓	✓	✓	✓	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	ตรงกัน
10301385	ระบบบริหารสารสนเทศเพื่อการจัดการ	✓	✓	-	-	0.87	0.87	-	-	0.87	ตรงกัน
10301391	หัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1	✓	✓	-	-	0.63	0.63	-	-	0.63	ตรงกัน
ค่าเฉลี่ย						**0.53**	**0.61**	**0.35**	**0.47**	**0.75**	100%

จากการวิเคราะห์ตารางข้อมูลรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO) พบว่า

1) โดยรวมแล้วทุกวิชามีความสอดคล้องระหว่าง PLO ที่กำหนดกับผลการตรวจสอบ โดยแสดงสถานะ "ตรงกัน" ทั้งสิ้น แม้บางวิชาจะมีการเพิ่ม PLO ที่ไม่ได้ระบุไว้เดิม เช่น วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสาร (10301112) ที่เพิ่ม PLO2 และ PLO3 หรือวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (10301141) ที่เพิ่ม PLO2, PLO3 และ PLO4

2) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของ PLO ทั้งสี่ด้านอยู่ที่ 0.53, 0.61, 0.35 และ 0.47 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า PLO2 ได้รับการเน้นมากที่สุดในหลักสูตร ในขณะที่ PLO3 มีน้ำหนักน้อยที่สุด เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยน้ำหนักรวมของทุกวิชาอยู่ที่ 0.75 ซึ่งอยู่ในระดับสูง

3) วิชาที่มีน้ำหนักรวมสูงสุดคือวิชาการแยกแยะข้อมูลและการแบ่งกลุ่มข้อมูล (10301375) ที่ 0.95 ในขณะที่วิชาฐานข้อมูลโครงสร้างเชิงสัมพันธ์ (10301223) มีน้ำหนักรวมต่ำสุดที่ 0.59 วิชาส่วนใหญ่มีน้ำหนักอยู่ในช่วง 0.70-0.80 ซึ่งแสดงถึงความเข้มข้นทางการเรียนรู้ที่ค่อนข้างสูงและสม่ำเสมอทั่วทั้งหลักสูตร

4) ทั้งหลักสูตรมีอัตราความสอดคล้อง 100% ระหว่าง PLO ที่กำหนดกับผลการตรวจสอบ แม้จะมีบางวิชาที่เพิ่ม PLO เพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้เดิมก็ตาม สิ่งนี้สะท้อนถึงการออกแบบหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพและความครอบคลุมของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตั้งเป้าไว้

ที่มา การแบ่งหน้าที่ทวนสอบของหลักสูตรของหลักสูตรและผลการทวนสอบ 1/2567 2/2567

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 1) อาจารย์ประจำหลักสูตร 2) นักศึกษา ประกอบด้วย นักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 3) บัณฑิตใหม่ (ศิษย์เก่า) และผู้ใช้บัณฑิต (ผู้ประกอบการ) โดยหลักสูตรกำหนด**ค่าเป้าหมายทุกกลุ่ม เฉลี่ยที่ระดับ 3.51**

8.5.1 ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร ปี 2567

ตารางที่ 8.5-1 ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตร ปี 2567

ลำดับ รายการ	ปีการศึกษา (ค่าเฉลี่ย)	
	CS	IT
	2567	2567
ตอนที่ 1 : การรับนักศึกษา (kpi 3.1 ระดับหลักสูตร)		
กระบวนการรับนักศึกษา	4.150	4.200
กระบวนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	4.300	4.600
ตอนที่ 2 : การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (kpi 3.2 ระดับหลักสูตร)		
การควบคุมดูแลการให้ปรึกษาวิาการและแนะแนวแก่นักศึกษา	4.367	4.778
การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	4.575	4.233
ตอนที่ 3 : การบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร (kpi 4.1 ระดับหลักสูตร)		
ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร	4.320	3.933
ระบบการบริหารอาจารย์	4.233	4.511
ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์	3.975	4.233
ตอนที่ 4 : การบริหารหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตร (kpi 4.3 ระดับหลักสูตร)		
การบริหารหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตร	4.583	4.733
ตอนที่ 5 : สาระของรายวิชาในหลักสูตร (kpi 5.1 ระดับหลักสูตร)		
การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร	4.822	4.659
การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชา	4.400	4.778
ตอนที่ 6 : การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการจัดการเรียนการสอน (kpi 5.2 ระดับหลักสูตร)		
การวางระบบผู้สอน	4.450	4.433
กระบวนการเรียนการสอน	4.567	4.615
ตอนที่ 7 : การประเมินผู้เรียน (kpi 5.3 ระดับหลักสูตร)		
การประเมินผู้เรียน	4.533	4.733
ตอนที่ 8 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (kpi 6.1 ระดับหลักสูตร)		
ระบบการดำเนินงานของหลักสูตร/คณะ/สถาบัน เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร	4.600	4.467
จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน	4.300	3.911
ค่าเฉลี่ย	**4.412**	**4.454**

หมายเหตุ CS : หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ IT : หลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการประเมินความพึงพอใจเฉลี่ยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ**หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ เฉลี่ย 4.412 ซึ่งมากกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนด 3.51 แต่น้อยกว่าหลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศ 4.454** การวิเคราะห์ผลการประเมินหลักสูตรปีการศึกษา 2567 ระหว่างหลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ (CS) และหลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) แสดงให้เห็นความแตกต่างด้านประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ชัดเจน **1) หลักสูตร IT มีคะแนนโดดเด่น**ในด้านกระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา (4.20 และ 4.60 ตามลำดับ) รวมถึงระบบการให้คำปรึกษาวิชาการที่ได้คะแนนสูงถึง 4.78 ขณะที่หลักสูตร CS มีจุดแข็งด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการออกแบบหลักสูตร ซึ่งได้คะแนนสูงสุดที่ 4.58 และ 4.82 ตามลำดับ **2) ทั้งสองหลักสูตรยังมีจุดที่ต้องปรับปรุง** โดยหลักสูตร IT ได้คะแนนต่ำด้านจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (3.91) และระบบรับอาจารย์ประจำหลักสูตร (3.93) ในขณะที่หลักสูตร CS จำเป็นต้องพัฒนาระบบส่งเสริมอาจารย์ (3.98) และการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ (4.30) ที่ได้คะแนนค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ ของหลักสูตรเอง **3) ข้อเสนอแนะเชิงพัฒนาที่สำคัญ**คือควรส่งเสริมการแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดีระหว่างสองหลักสูตร โดยเฉพาะการนำระบบเตรียมความพร้อมนักศึกษาของหลักสูตร IT มาปรับใช้ร่วมกับแนวทางการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ของหลักสูตร CS พร้อมกันนี้ทั้งสองหลักสูตรควรร่วมมือกันพัฒนามาตรฐานการประเมินผู้เรียนซึ่งต่างได้คะแนนสูงอยู่แล้ว (CS 4.53 และ IT 4.73) ให้เป็นแบบอย่างการปฏิบัติที่ดีของสถาบัน การแก้ไขจุดอ่อนและเสริมสร้างจุดแข็งดังกล่าวจะช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาของทั้งสองหลักสูตรได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

8.5.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-3

ตาราง 8.5.2 ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี**ชั้นปีที่ 1-3** ประจำปีการศึกษา 2562-2567

ลำดับ รายการ	ปีการศึกษา (ค่าเฉลี่ย) CS						IT
	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2567
ตอนที่ 1 : การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา							
การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา	3.90	4.17	3.34	3.80	3.90	3.810	4.004
การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.85	3.98	3.31	3.80	4.00	3.789	3.867
เฉลี่ย	**3.87**	**4.07**	**3.32**	**3.80**	**3.95**	**3.799**	**3.935**
ตอนที่ 2 : ผลที่เกิดกับนักศึกษา							
ความพึงพอใจต่อหลักสูตร	3.49	3.62	3.65	3.93	4.00	3.823	3.969
ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	3.58	3.66	3.39	3.93	3.97	3.758	3.820
เฉลี่ย	**3.53**	**3.64**	**3.52**	**3.93**	**3.98**	**3.790**	**3.899**
ตอนที่ 3 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้							
เฉลี่ย	**3.58**	**3.64**	**3.38**	**3.88**	**3.98**	**3.770**	**3.796**
ตอนที่ 4 การให้บริการนักศึกษา							
การจัดบริการให้คำปรึกษาวิชาการ และการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในคณะ				4.06	4.10	3.850	3.926
กิจกรรมที่คณะจัดให้นักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการทำงาน				4.17	4.17	3.812	3.815
เฉลี่ย				**4.11**	**4.13**	**3.831**	**3.870**
เฉลี่ยผลการดำเนินงานของหลักสูตรทั้ง 4 ด้าน	**3.68**	**3.82**	**3.41**	**4.11**	**4.16**	**3.797**	**3.875**

หมายเหตุ CS : หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ IT : หลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่มา:ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-3 ประจำปีการศึกษา 2567

ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1-3 **เฉลี่ย 3.797 ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าเป้าหมาย 3.51 แต่น้อยกว่าหลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศ 3.875** การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของหลักสูตรฯ วิทยาการคอมพิวเตอร์ (CS) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ระหว่างปี 2562-2567 แสดงให้เห็นแนวโน้มพัฒนาการที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน:

1) หลักสูตร CS พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2562 (3.68) จนถึงจุดสูงสุดในปี 2566 (4.16) โดยเฉพาะด้านการให้บริการนักศึกษาและกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนทำงานที่ได้คะแนนสูงถึง 4.17 ในปี 2565-2566 อย่างไรก็ดี ในปี 2567 คะแนนเฉลี่ยของหลักสูตร CS ลดลงเหลือ 3.797 โดยเฉพาะด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัด

2) ในทางตรงกันข้าม หลักสูตร IT แสดงให้เห็นความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอ โดยในปี 2567 มีคะแนนเฉลี่ยสูงถึง 3.875 ซึ่งสูงกว่าหลักสูตร CS และสูงกว่าคะแนนในปีก่อนๆ ของตนเอง จุดเด่นที่สำคัญของหลักสูตร IT ได้แก่ ระบบให้คำปรึกษาวิชาการที่ได้คะแนนสูงสุด (4.004) และความพึงพอใจของนักศึกษาที่อยู่ในระดับดีมาก (3.969) อย่างไรก็ตาม ทั้งสองหลักสูตรยังคงมีจุดที่ต้องปรับปรุงร่วมกัน โดยเฉพาะด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ยังได้คะแนนค่อนข้างต่ำ

3) ข้อเสนอแนะสำคัญคือ การแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดีระหว่างสองหลักสูตร โดยหลักสูตร CS ควรศึกษาสาเหตุที่ทำให้คะแนนลดลงในปี 2567 และนำแนวทางจากปี 2566 ที่ประสบความสำเร็จมาปรับใช้ การร่วมมือกันพัฒนาระบบจัดการข้อร้องเรียนนักศึกษาอย่างเป็นระบบจะช่วยเสริมสร้างคุณภาพการศึกษาให้ทั้งสองหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

8.5.3 การกำกับและติดตามความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปี 4 ปีการศึกษา 2567

ตาราง 8.5.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรี**ชั้นปีที่ 4** ประจำปีการศึกษา 2567

ลำดับ รายการ	ปีการศึกษา (ค่าเฉลี่ย) CS	IT
	2567	2567
ตอนที่ 1 : การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา		
การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา	4.137	4.140
การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	3.990	3.900
เฉลี่ย	**4.0635**	**4.02**
ตอนที่ 2 : ผลที่เกิดกับนักศึกษา		
ความพึงพอใจต่อหลักสูตร	4.019	4.127
ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	3.979	3.860
เฉลี่ย	**3.999**	**3.9935**
ตอนที่ 3 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.073	3.795
เฉลี่ย	**4.073**	**3.795**
ตอนที่ 4 การให้บริการนักศึกษา (kpi 1.5 ระดับคณะ)		
การจัดบริการให้คำปรึกษาวิชาการ และการใช้ชีวิตแก่นักศึกษาในคณะ	4.086	3.934
การให้บริการข้อมูลและข่าวสารที่เป็นประโยชน์ กิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตร แหล่งงานทั้งเต็มเวลาและนอกเวลาแก่นักศึกษาในคณะ	4.043	3.910

กิจกรรมที่คณะจัดให้นักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการทำงาน	4.034	3.827
เฉลี่ย	**4.054**	**3.890**
ตอนที่ 5 : การให้บริการนักศึกษาระดับปริญญาตรี (kpi 1.5 ระดับมหาวิทยาลัย)		
การจัดบริการให้คำปรึกษา แนะแนวด้านการใช้ชีวิต และการเข้าสู่อาชีพแก่นักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย	4.058	3.847
การให้บริการข้อมูลและข่าวสารที่เป็นประโยชน์ กิจกรรมพิเศษนอกหลักสูตร แหล่งงานทั้งเต็มเวลาและนอกเวลาแก่นักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย โดยกองแนะแนว สหกิจศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์	4.068	3.825
กิจกรรมที่มหาวิทยาลัยจัดให้นักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการทำงาน	4.090	3.833
เฉลี่ย	**4.072**	**3.835**
เฉลี่ยผลการดำเนินงานของหลักสูตรทั้ง 4 ด้าน	**4.052**	**3.908**

หมายเหตุ CS : หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ IT : หลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศ

ที่มา:<u>ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ประจำปีการศึกษา 2567</u>

ความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปี 4 **เฉลี่ย 4.052 ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายหมายที่กำหนด 3.51 และมากกว่าค่าเฉลี่ยของหลักสูตรเทคโนโนโลยีสารสนเทศ 3.908** ผลการประเมินหลักสูตรปีการศึกษา 2567 ระหว่างหลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ (CS) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) แสดงให้เห็นความแตกต่างด้านประสิทธิภาพอย่างชัดเจน

1) หลักสูตร CS มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าในเกือบทุกด้าน โดยเฉพาะด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ได้คะแนนสูงถึง 4.073 เทียบกับ 3.795 ของหลักสูตร IT รวมถึงการให้บริการนักศึกษาทั้งในระดับคณะและมหาวิทยาลัยที่ได้คะแนนเฉลี่ยประมาณ 4.0 อย่างสม่ำเสมอ

2) ในทางตรงกันข้าม หลักสูตร IT มีจุดแข็งเฉพาะด้านในบางส่วน ได้แก่ การให้คำปรึกษาวิชาการที่ได้คะแนนสูงสุด 4.140 และความพึงพอใจของนักศึกษาที่ 4.127 ซึ่งสูงกว่าหลักสูตร CS เล็กน้อย

3) ข้อเสนอแนะสำคัญคือ การแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติที่ดีซึ่งกันและกัน โดยหลักสูตร CS นำแนวทางการให้คำปรึกษาที่มีประสิทธิภาพของหลักสูตร IT มาปรับใช้ นอกจากนี้ ควรมีการพัฒนาร่วมกันในด้านกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนทำงานและการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ซึ่งทั้งสองหลักสูตรยังมีคะแนนไม่สูงนัก การประสานความร่วมมือดังกล่าวจะช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

8.5.4 ความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่

ตารางที่ 8.5.4 ความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ ปีการศึกษา 2564-2567

ข้อคำถาม	ปีการศึกษา CS				IT
	2564 (38 คน)	2565 (14 คน)	2566 (13 คน)	2567 (81 คน)	2567
1.ผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดมีความชัดเจนและง่ายต่อความเข้าใจ	มาก	มาก	มาก	มากที่สุด	มากที่สุด
2.ระดับของผลการเรียนรู้ที่ได้รับเมื่อสำเร็จการศึกษา	มาก	มาก	มาก	มากที่สุด	มากที่สุด
3.การจัดโปรแกรมการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษามีความเหมาะสมเพียงใด	100%	100%	มาก	มากที่สุด	มากที่สุด
4.หลักสูตรใช้วิธีการสอนแบบใดที่ท่านชอบและสนใจที่จะเรียนรู้	การใช้การทดลอง/กรณีศึกษา	การลงมือปฏิบัติจริง	การใช้การทดลอง/กรณีศึกษา/จำลองสถานการณ์	การลงมือปฏิบัติจริง	การลงมือปฏิบัติจริง
5.กิจกรรมเสริมหลักสูตรที่ควรดำเนินการก่อนสำเร็จการศึกษา	การแนะนำแหล่งงาน	การสัมภาษณ์งาน	การแนะนำแหล่งงาน	การแนะนำแหล่งงาน	การแนะนำแหล่งงาน
6.จุดเด่นหรืออัตลักษณ์ของหลักสูตร รายวิชาที่น่าสนใจ	คณาจารย์ ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ	รายวิชาที่น่าสนใจ ทันสมัย และเป็นปัจจุบัน	รายวิชาที่น่าสนใจ ทันสมัย และเป็นปัจจุบัน	คณาจารย์ ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ	การจัดการที่มุ่งเน้นให้บัณฑิตปฏิบัติงานได้จริง
7. ความรู้และทักษะที่ได้รับจากการเรียนในหลักสูตร มีความเพียงพอที่จะทำให้ท่านมีความสามารถในการทำงานได้ดี	เพียงพอ 100%	เพียงพอ 100%	เพียงพอ 100%	เพียงพอ 83.05%	เพียงพอ (92.31%)
8.ความรู้และทักษะใดที่หลักสูตรจำเป็นต้องมี เพื่อใช้ในการทำงาน	ภาษาอังกฤษสายคอมพิวเตอร์	SQL/ฮาร์ดแวร์	คอมพิวเตอร์โปรแกรม/	คอมพิวเตอร์โปรแกรม/ทักษการสัมภาษณ์งาน	คอมพิวเตอร์โปรแกรม/ภาษาอังกฤตและภาษาจีน
9. ความรู้และทักษะใดที่หลักสูตรควรต้องเพิ่มเติมเพื่อใช้ในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น	การคิดวิเคราะห์	การคิดวิเคราะห์	การทำงานเป็นทีม	การบริหารจัดการ	ความเป็นผู้นำ

ข้อคำถาม	ปีการศึกษา CS				IT
	2564 (38 คน)	2565 (14 คน)	2566 (13 คน)	2567 (81 คน)	2567
10.ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการพัฒนาหลักสูตร	AI/ mongodb	-	-	สัมผัสบรรยากาศเหมือนกับการทำงานจริง	การทำงานร่วมกันเป็นทีมให้มากขึ้น

หมายเหตุ CS : หลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ IT : หลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศ
ที่มา: ความพึงพอใจของบัณฑิตใหม่ 08/05/68

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ (CS) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ระหว่างปีการศึกษา 2564-2567 พบว่า

1) ผลสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนหลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ ระหว่างปี 2564-2567 ชี้ให้เห็นแนวโน้มสำคัญหลายประการ ผู้เรียนส่วนใหญ่ให้คะแนนความพึงพอใจในระดับสูงต่อหลักสูตร โดยเฉพาะด้านความชัดเจนของผลการเรียนรู้และความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ซึ่งได้รับคะแนน "มาก" ถึง "มากที่สุด" เป็นส่วนใหญ่ รูปแบบการสอนที่ได้รับความนิยมสูงสุดคือการลงมือปฏิบัติจริง โดยเฉพาะในปี 2565 และ 2567 ขณะที่บางปีเช่น 2564 และ 2566 ผู้เรียนยังให้ความสนใจกับการใช้การทดลองและกรณีศึกษาร่วมด้วย

2) ด้านทักษะที่ต้องการพัฒนา พบว่าผู้เรียนหลักสูตรฯวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้ความสำคัญกับทักษะทางเทคนิคเช่น SQL และความรู้ฮาร์ดแวร์ โดยในปีล่าสุด (2567) ยังเน้นย้ำถึงความสำคัญของทักษะการสัมภาษณ์งานและการเขียนโปรแกรม สำหรับทักษะเสริมนั้น มีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา ตั้งแต่การคิดวิเคราะห์ในปีแรกๆ มาจนถึงการทำงานเป็นทีมและความเป็นผู้นำในปีหลังๆ จุดเด่นของหลักสูตรที่ผู้เรียนชื่นชอบก็แตกต่างกันไปในแต่ละปี ตั้งแต่ความเชี่ยวชาญของคณาจารย์ไปจนถึงความทันสมัยของรายวิชา และในปีล่าสุดได้เพิ่มการเตรียมความพร้อมสู่การทำงานจริงเป็นจุดขายหลัก

การเปรียบเทียบกับหลักสูตรฯเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตร CS และ IT ในปี 2567 พบว่า

1) ทั้งสองหลักสูตรมีทั้งจุดร่วมและจุดต่างที่น่าสนใจ ในด้านความพึงพอใจโดยรวม ทั้ง CS และ IT ได้รับการประเมินอยู่ในระดับ "มากที่สุด" สำหรับความชัดเจนของผลการเรียนรู้ ซึ่งแสดงถึงการออกแบบหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพของทั้งสองสาขา อย่างไรก็ตาม หลักสูตร IT ได้คะแนนสูงกว่าเล็กน้อยในด้านความเหมาะสมของการจัดโปรแกรมการศึกษา โดยเฉพาะในประเด็นการเตรียมความพร้อมสู่การทำงานจริง

2) ในแง่ของรูปแบบการสอน แม้ทั้งสองหลักสูตรจะให้น้ำหนักกับ "การลงมือปฏิบัติจริง" เป็นหลัก แต่หลักสูตร CS มีความหลากหลายมากกว่า โดยในปีก่อนหน้ายังคงผสมผสานวิธีการสอนแบบการทดลองและกรณีศึกษาเข้าไว้ด้วยกัน จุดเด่นที่แตกต่างชัดเจนคือ CS เน้นความเชี่ยวชาญของคณาจารย์เป็นหลัก ในขณะที่ IT ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานจริงของผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสะท้อนจากคะแนนความเพียงพอของความรู้ที่ผู้เรียน IT ให้สูงถึง 92.31% เทียบกับ CS ที่ 83.05%

3) ความต้องการทักษะของทั้งสองหลักสูตรก็แสดงความแตกต่างชัดเจน โดย CS มุ่งเน้นที่ทักษะทางเทคนิคเช่นการเขียนโปรแกรมและการสัมภาษณ์งาน ขณะที่ IT ให้ความสำคัญกับทักษะด้านภาษาจีนเพิ่มเติมจากภาษาอังกฤษ และเน้นย้ำถึงความสำคัญของความเป็นผู้นำ สำหรับข้อเสนอแนะในการพัฒนา

หลักสูตร CS ต้องการให้สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับการทำงานจริง ส่วน IT ต้องการส่งเสริมการทำงานเป็นทีมให้มากขึ้น

3) ข้อสังเกตสำคัญคือ แม้ทั้งสองหลักสูตรจะอยู่ในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศเดียวกัน แต่มีจุดเน้นที่แตกต่างกันชัดเจน โดย CS ยังคงรักษาเอกลักษณ์ด้านความเข้มข้นทางวิชาการ ในขณะที่ IT ปรับตัวสู่การตอบสนองความต้องการของตลาดงานมากขึ้น การเข้าใจความแตกต่างเหล่านี้จะช่วยให้สถาบันการศึกษาสามารถออกแบบและพัฒนาหลักสูตรได้ตรงตามความต้องการของผู้เรียนและสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.5.5 การกำกับและติดตามความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต(ผู้ประกอบการ)

ตารางที่ 8.5.5-1 ตำแหน่งผู้ตอบแบบประเมิน ปี พ.ศ.2567

1.1 ตำแหน่งผู้ตอบแบบประเมิน	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
ผู้อำนวยการ/ผู้จัดการ	2	13.33
รองผู้อำนวยการ/ผู้จัดการ	1	6.67
หัวหน้าฝ่าย/แผนก/งาน	6	40
ผู้บังคับบัญชาชั้นต้น	1	6.67
เจ้าของกิจการ	2	13.33
อื่นๆ (โปรดระบุ) - Project Lead Dev - Developer - Project Lead Dev	3	20

จากการวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 15 คน พบว่า กลุ่มหัวหน้าฝ่าย/แผนก/งาน มีสัดส่วนสูงสุดถึง 40% (6 คน) สะท้อนว่าผู้บริหารระดับกลางมีส่วนร่วมในการประเมินมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่ม อื่นๆ (3 คน, 20%) ซึ่งรวมตำแหน่งเฉพาะทางอย่าง Project Lead Dev และ Developer แสดงถึงความหลากหลายของบทบาทผู้ตอบ ในขณะที่ตำแหน่งระดับสูงอย่างผู้อำนวยการ/ผู้จัดการ และ เจ้าของกิจการ มีสัดส่วนเท่ากันที่ 13.33% (อย่างละ 2 คน) ส่วนตำแหน่งรองผู้อำนวยการและผู้บังคับบัญชาชั้นต้นมีผู้ตอบน้อยที่สุด (อย่างละ 1 คน, 6.67%)

ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าแบบประเมินดังกล่าวได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (หัวหน้าแผนก) เป็นหลัก ขณะเดียวกันก็มีผู้เกี่ยวข้องในบทบาทด้านเทคนิค (ทีมพัฒนา) ร่วมแสดงความคิดเห็นผ่านหมวดอื่นๆ ซึ่งอาจสะท้อนถึงความครอบคลุมของกลุ่มตัวอย่างทั้งในแง่การบริหารและปฏิบัติการ อย่างไรก็ตาม หากต้องการเจาะลึกข้อมูลของทีมพัฒนาควรแยกสัดส่วนระหว่าง Project Lead Dev และ Developer ให้ชัดเจนในอนาคต เพื่อวิเคราะห์บทบาทแต่ละฝ่ายได้ละเอียดยิ่งขึ้น

ตารางที่ 8.5.5-2 ระยะเวลาที่บัณฑิตทำงานในองค์กร ปี พ.ศ.2567

1.2 ระยะเวลาที่บัณฑิตทำงานในองค์กรของท่าน	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
น้อยกว่า 3 เดือน	0	0
3-6 เดือน	6	40
6 เดือน – 1 ปี	8	53.33
1 ปีขึ้นไป	1	6.67

จากการวิเคราะห์ระยะเวลาการทำงานของบัณฑิตในองค์กรของผู้ตอบแบบประเมินจำนวน 15 คน พบแนวโน้มที่น่าสนใจหลายประการ กลุ่มใหญ่ที่สุดคือบัณฑิตที่ทำงานอยู่ในช่วง 6 เดือนถึง 1 ปี คิดเป็น 53.33% หรือ 8 คน ซึ่งสะท้อนว่านี่อาจเป็นช่วงเวลาสำคัญที่องค์กรใช้ประเมินศักยภาพและตัดสินใจเกี่ยวกับการจ้างงานต่อ รองลงมาคือกลุ่มที่ทำงาน 3-6 เดือน มีถึง 40% (6 คน) แสดงให้เห็นว่าองค์กรมีการรับบัณฑิตใหม่เข้าทำงานอย่างต่อเนื่อง และช่วงนี้คงเป็นระยะปรับตัวหรือทดลองงาน ที่น่าสังเกตคือมีบัณฑิตที่ทำงานเกิน 1 ปีเพียง 6.67% (1 คน) เท่านั้น ซึ่งอาจบ่งชี้ถึงอัตราการคงอยู่ต่ำในระยะยาว ส่วนสาเหตุอาจมาจากหลายปัจจัย เช่น โอกาสในการเติบโต สภาพแวดล้อมการทำงาน หรือนโยบายค่าตอบแทน ขณะที่ไม่มีบัณฑิตที่ทำงานน้อยกว่า 3 เดือนเลย (0%)

ตารางที่ 8.5.5-3 จุดเด่น จุดที่ควรปรับปรุง และข้อเสนอแนะ

ด้าน	จุดเด่น	จุดที่ควรปรับปรุง	ข้อเสนอแนะ
ทัศนคติ	★★★★★ (ดีมาก)	✕ ไม่มีปัญหา	☑ รักษาและส่งเสริมต่อ
การเรียนรู้	★★★★ (เรียนรู้เร็ว)	✕ บางคนยังขาดทักษะเฉพาะ	☑ ฝึกทักษะเฉพาะทางมากขึ้น
การทำงานเป็นทีม	★★★★ (ปรับตัวดี)	✕ ไม่มีปัญหาใหญ่	☑ เพิ่มทักษะการสื่อสาร
ทักษะทางเทคนิค	★★ (พื้นฐานดี)	✕ ต้องพัฒนา Logic & Coding	☑ เน้นการปฏิบัติจริง
ความมั่นใจ	★★ (บางส่วนดี)	✕ ไม่กล้าตัดสินใจ	☑ ฝึกผ่านสถานการณ์จำลอง

จากตารางเปรียบเทียบ พบว่าบัณฑิตมี จุดเด่นด้านทัศนคติและการเรียนรู้เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในเรื่องความขยัน อดทน และความสามารถในการปรับตัว (ระดับ 5 ดาว) ซึ่งเป็น Soft Skills ที่สำคัญในโลกการทำงานยุคใหม่ อย่างไรก็ตาม ยังมี จุดที่ต้องปรับปรุงในด้านทักษะทางเทคนิคและความมั่นใจ (ระดับ 2 ดาว) ที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเร่งด่วน

1) ด้านทัศนคติ ได้รับการประเมินว่าดีเยี่ยม (★★★★★) และไม่มีปัญหาที่ต้องแก้ไข สะท้อนว่าบัณฑิตมีพื้นฐานด้านจิตใจและทัศนคติต่อการทำงานที่ดี จึงควรรักษาและส่งเสริมจุดแข็งนี้ต่อไป

2) ด้านการเรียนรู้ แม้จะมีความสามารถในการเรียนรู้อย่างรวดเร็ว (★ ★ ★ ★) แต่ยังพบว่าบัณฑิตบางส่วนขาดทักษะเฉพาะทาง จึงควรเพิ่มการฝึกทักษะเฉพาะด้านเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้จริง

3) การทำงานเป็นทีม ได้คะแนนสูง (★ ★ ★ ★) และไม่มีปัญหาสำคัญ แสดงถึงความสามารถในการปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี อย่างไรก็ตาม อาจเสริมทักษะการสื่อสารให้ดียิ่งขึ้น

4) ทักษะทางเทคนิค เป็นจุดที่ต้องให้ความสำคัญมากที่สุด โดยเฉพาะด้าน Logic และ Coding ที่ยังต้องพัฒนา (ได้เพียง ★ ★ จาก 5 ดาว) ข้อเสนอแนะคือควรเน้นการฝึกปฏิบัติจริงมากขึ้น เพื่อลดช่องว่างระหว่างความรู้ทางทฤษฎีกับการประยุกต์ใช้

5) ด้านความมั่นใจ ได้รับการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง (★ ★) เนื่องจากบัณฑิตบางส่วนยังไม่กล้าตัดสินใจ ควรแก้ไขโดยการฝึกผ่านสถานการณ์จำลองต่างๆ เพื่อสร้างความคุ้นเคยและความมั่นใจ

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 2567

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Expected Learning Outcomes			3				
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			/				
2	Programme Structure and Content				4			
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				/			
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				/			

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
3	Teaching and Learning Approach				4			
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				/			
4	Student Assessment			3				
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			/				
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			/				

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
5	Academic Staff			3				
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			/				
6	Student Support Services				4			
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 erformance, and workload are shown to be systematically recorded and monitored. Feedback to students and corrective actions are made where necessary				/			

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
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				/			
7	**Facilities and Infrastructure**				4			
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				/			
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				/			
8	**Output and Outcomes**			3				
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			/				

	Criteria	AUN-QA Rating Score						
		1	2	3	4	5	6	7
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			/				
	Over all				* 4 *			

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ปีการศึกษา 2567

CdsID	CdsName	CdsValues
1.	**จำนวนหลักสูตร**	
	- ---ระดับปริญญาตรี	1
	- ---ระดับ ป.บัณฑิต	-
	- ---ระดับปริญญาโท	-
	- ---ระดับ ป.บัณฑิตขั้นสูง	-
	- ---ระดับปริญญาเอก	-
2.	**จำนวนหลักสูตรนอกที่ตั้ง (จำนวนหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนนอกสถานที่ตั้ง)**	
	- ---ระดับปริญญาตรี	-
	- ---ระดับ ป.บัณฑิต	-
	- ---ระดับปริญญาโท	-
	- ---ระดับ ป.บัณฑิตขั้นสูง	-
	- ---ระดับปริญญาเอก	-
3.	**จำนวนนักศึกษา (จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา)**	
	- ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาตรี	385
	- ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิต	-
	- ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท	-
	- ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิตขั้นสูง	-
	- ---จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก	-
4.	**จำนวนอาจารย์จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิการศึกษา**	
4.1	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	**10**
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	-
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	4
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	6
4.2	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	**4**
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	-
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	2
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	2
4.3	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	**6**
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	-
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	2
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	4
4.4	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	-
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	-
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	-
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	-
4.5	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	-
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	-
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	-
	- ---จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	-
5.	**คุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตร (*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร)**	
5.1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรแยกตามวุฒิการศึกษา	**5**

CdsID	CdsName	CdsValues
	- - --ระดับปริญญาตรี	-
	- - --ระดับ ป.บัณฑิต	-
	- - --ระดับปริญญาโท	4
	- - --ระดับ ป.บัณฑิตขั้นสูง	-
	- - --ระดับปริญญาเอก	1
5.2	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	3
	- - --จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	2
	- - --จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	3
	- - --จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์	-
	- - --จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์	-
6.	**ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร**	
6.1	จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	
	- - --บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	
	- - --บทบสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศารฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	
	- - --ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	
	- - --บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	
	- - --บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับ แต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏ ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	
	- - --บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	
	- - --ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	
	- - --ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	
	- - --ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	
	- - --ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	
	- - --ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	
	- - --ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	
	- - --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเลคทรอนิกส์ online	
	- - --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	

CdsID	CdsName	CdsValues
	- - --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	
	- - --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	
	- - --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	
	- - --จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	
	- - -จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	
7.	**การมีงานทำของบัณฑิต (ปริญญาตรี)**	
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีทั้งหมด ช่วงวันอนุมัติสำเร็จการศึกษา (1 ธ.ค.66- 30 พ.ย.67)	41
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการมีงานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	15
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	
	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	
	เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ (ค่าเฉลี่ย)	22,231.62
	ข้อคำถามตาม PLOs หลักสูตรปีรับเข้า 2563 (ข้อมูลล่าสุด) การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ	4.22
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	-
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	-
	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	-