



มคอ.7 รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)  
ใช้ในปีการศึกษา 2563

ประจำปีการศึกษา 2566

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะตามคณะกรรมการประเมินผลคุณภาพ ปีการศึกษา 2565

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

| ข้อเสนอแนะจากผลการประเมินหลักสูตร<br>ในปี 2565                                                                                                                                                                                         | ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ<br>ในปี 2566 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| หลักสูตร ฯ สามารถนำผลวิเคราะห์คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาจากผู้ใช้บัณฑิตในรอบปีนี้ ไปดำเนินการจัดตั้งงบประมาณในการจัดอบรมเพิ่มเติมให้กับนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองได้ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต |                                          |

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

| ข้อเสนอแนะจากผลการประเมินหลักสูตร<br>ในปี 2565                                                      | ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ<br>ในปี 2566 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ควรวิเคราะห์ทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาแล้วนำไปสู่การเลือกหรือพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้เหมาะสม |                                          |

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

| ข้อเสนอแนะจากผลการประเมินหลักสูตร<br>ในปี 2565                                                                                                                                  | ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ<br>ในปี 2566 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| หลักสูตร ฯ ควรมีการจัดระบบพี่เลี้ยงหรือคลินิกให้คำปรึกษา ในด้านการขอตำแหน่งทางวิชาการจากผู้ประสบการณ์                                                                           |                                          |
| หลักสูตร ฯ ควรปรับลดภาระงานในบางส่วน เพื่อเป็นอำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนที่ต้องการพัฒนาผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ |                                          |

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

| ข้อเสนอแนะจากผลการประเมินหลักสูตร<br>ในปี 2565                                                                 | ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ<br>ในปี 2566 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ควรสะท้อนความสำเร็จจากการบูรณาการเรียนการสอน กับการวิจัย บริการวิชาการ ศิลปวัฒนธรรม /ข้อเสนอแนะ/แนวทางการพัฒนา |                                          |
| ควรมีกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง                                                 |                                          |

| ข้อเสนอแนะจากผลการประเมินหลักสูตร<br>ในปี 2565                                                                                                      | ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ<br>ในปี 2566 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ควรทบทวนผลประเมินจากผู้บัณฑิต สถานประกอบการที่<br>นักศึกษาออกไปฝึกสหกิจ และข้อเสนอแนะของศิษย์เก่ามาวาง<br>แผนการพัฒนาหรือปรับปรุงสาระวิชาให้ทันสมัย |                                          |

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

| ข้อเสนอแนะจากผลการประเมินหลักสูตร<br>ในปี 2565                                                                                                                                                                                                                      | ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ<br>ในปี 2566 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| หลักสูตรฯ ควรดำเนินการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการ<br>เรียนรู้ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร<br>อาจารย์ผู้สอน และนักศึกษา ก่อนการจัดสรรงบประมาณในรอบ<br>ปีงบประมาณถัดไป เพื่อให้ได้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ตรงกับ<br>ความต้องการมากที่สุด |                                          |

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2563  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์  
ประจำปีการศึกษา 2566 วันที่รายงาน 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25491721109545

### อาจารย์ประจำหลักสูตร

| มคอ.2 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)      | ปัจจุบัน ปีการศึกษา 2566                 | หมายเหตุ                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม   | 1. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม    | ผ่านการเห็นชอบ<br>หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563<br>จากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏ<br>นครสวรรค์ ในการประชุมครั้งที่<br>13/2562 เมื่อวันที่ 21<br>พฤศจิกายน พ.ศ.2562 |
| 2. ดร.ชยันต์ นันทวงศ์                   | 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยันต์ นันทวงศ์ |                                                                                                                                                         |
| 3. อาจารย์ภาสกร วรอาจ                   | 3. อาจารย์ภาสกร วรอาจ                    |                                                                                                                                                         |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดนุวัศ อีสรานนทกุล | 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดนุวัศ อีสรานนทกุล  |                                                                                                                                                         |
| 5. อาจารย์เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน           | 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน |                                                                                                                                                         |

### อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤพนธ์ พนาวงศ์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภคจิรา ศิริโสม
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปัทมพันธ์ อีสรานนทกุล
5. อาจารย์ ดร.สมพร พูลพงษ์
6. อาจารย์ ดร.ธีรภัทร มีสำราญ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประยุต สุระเสนา
8. อาจารย์กาญจนา ยลศิริธัม
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ ศิริโสม
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม
11. อาจารย์วิฑูร สนธิปัญ
12. อาจารย์คณินณัฐ โชติพรสีมา
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัฒนาพร วัฒนชัยธรรม
14. อาจารย์วรชนันท์ ชูทอง
15. อาจารย์เอกวิทย์ สิทธิวัระ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐภัทร ศิริคง

### อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษ

-

### สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

## การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

### 1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน และทุกคนประจำหลักสูตรเพียงหลักสูตรเดียวตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยันต์ นันทวงศ์
3. อาจารย์ภาสกร วรอาจ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์คณวิศ อีสรานนทกุล
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน

#### หลักฐาน

- มคอ.2
- สมอ.08

### 2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี ดังนี้

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล และตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ- สาขาวิชา และปีที่สำเร็จการศึกษา                                                                        | ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม         | - วท.ด. (การจัดการความรู้) 2553<br>- วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) 2548<br>- วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) 2546     | ● อนุรักษ์ ศิริคง, <b>กฤษดา ชันกสิกรรม</b> . (2565). กรอบการทำงานแบบครบวงจรสำหรับการจำแนกประเภทภาพ โดยใช้ขั้นตอนวิธีเพื่อนบ้านใกล้สุด กรณีศึกษาภาพใบพืชสมุนไพรไทย. เอกสารการประชุมวิชาการ งานวิจัยระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ครั้งที่ 5, 10 มิถุนายน 2565 (น. 440-447). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2     | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์          | - ประ.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2561<br>- วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2552<br>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2548 | ● เอกวิทย์ สิทธิวะ, <b>ชยันต์ นันทวงศ์</b> , และวรชนันท์ ชูทอง. (2565). วิธีการสืบค้นรายการอาหารแบบเชิงความหมายด้วยหลักการออนโทโลยี. <i>บทความวิจัย (Proceeding of NCIT 2022) การประชุมวิชาการระดับประเทศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 14 (NCIT2022)</i> , 10-11 พฤศจิกายน 2565 (น. 97-102). นนทบุรี: สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์.<br>● ชاکริส ชื่นกลิ่น, จุฑาทิพย์ สายแวว, และ <b>ชยันต์ นันทวงศ์</b> . (2565). ระบบแนะนำผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางด้วยหลักการออนโทโลยี. <i>วารสารสืบเนื่องงานประชุมวิชาการระดับชาติ ระดับปริญญาตรี คณะวิทยาการจัดการ “ปัญญาประดิษฐ์กับการแข่งขันทางธุรกิจในยุคดิจิทัล”</i> , 13 สิงหาคม 2565 (น. 57-69). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.<br>● Namahoot, C. S., Brückner, M. and <b>Nuntawong, C.</b> (2021). A Recommender System Supporting Diet Planning in Hospitals (RES-DIP). <i>ICIC Express Letters</i> , Vol.15, No.6, pp 585-594. (Scopus) |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>และตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ- สาขาวิชา<br>และปีที่สำเร็จการศึกษา                              | ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                   |                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกวิทย์ สิทธิวัช, วรชนันท์ ชูทอง, และ <b>ชยันต์ นันทวงศ์</b>. (2563).<br/>การพัฒนาระบบเทียบโอนหน่วยกิตด้วยหลักการหาความคล้ายคลึงเชิงความหมาย. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการงานวิจัย และพัฒนาเชิงประยุกต์ ครั้งที่ 12 (ECTI-CARD 2020) “การพัฒนานวัตกรรมเพื่อก้าวสู่สังคมอัจฉริยะ 4.0”, 26-27 พฤษภาคม 2562 (น. 349-353). นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.</li> <li>Namahoot, C. S., Brückner, M. and <b>Nuntawong, C.</b> (2020). <b>CLASS-O, A Cooperative Language Assessment System with Ontology</b>. Lecture Notes in Computer Science (LNCS), vol 12341, Springer, Cham, pp. 167-177. (Scopus)</li> <li><b>ชยันต์ นันทวงศ์</b>. (2562).<br/>การพัฒนาออนไลน์บริหารงานหนังสือไทยสำหรับเครื่องมือสืบค้นทรัพยากรหนังสือสำหรับห้องสมุด.<br/>เอกสารประกอบการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม<br/>“วิจัยสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสังคมไทย สู่ Disruptive Society”, 11-12 กรกฎาคม 2562, นครปฐม, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม: น. 143-150.</li> </ul> |
| 3     | อ.ภาสกร วรอาจ                     | - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2552<br>- วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2542 | <ul style="list-style-type: none"> <li>กุลพัทธ์ บุญเลิศ,ชนิดพล วงษ์แหวน,และ<b>ภาสกร วรอาจ</b>. (2564). ระบบสารสนเทศการสมัครงานวีงออนไลน์ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน ครั้งที่ 9 (AUCC2021), 25 กุมภาพันธ์ 2564, กรุงเทพฯ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์: น. 1311-1318.</li> <li>มารีศา ศรีคำ,กมล พวงจำปา,และ<b>ภาสกร วรอาจ</b>. (2563). ระบบสารสนเทศโรงพยาบาล กรณีศึกษาโรงพยาบาลโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน ครั้งที่ 8 (AUCC2020), 14-16 กุมภาพันธ์ 2563, กรุงเทพฯ, มหาวิทยาลัยสวนดุสิต: น. 1265-1272.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4     | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล             | - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2551<br>- วท.บ.(วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2547  | <ul style="list-style-type: none"> <li>พีระฉัตร แจ่มฟ้า, อลิษา หล่อพิจิตร,<b>ดนุวัศ อีสรานนทกุล</b> และ ปัทมนันท์ อีสรานนทกุล, (2567). การประเมินความรุนแรงของโรคราสนิมในใบกล้วยาโดยการประมวลผลภาพ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 12, 21-23 กุมภาพันธ์ 2567 (น. 41-48) มหาสารคาม: คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>และตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ- สาขาวิชา<br>และปีที่สำเร็จการศึกษา                              | ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                   |                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ธนภัทร พุ่มธรรมชาติ, สุริยะ จินบางช้าง, ปัทมนันท์ อีสรานนทกุล และ<b>ดนุวัศ อีสรานนทกุล</b>, (2567). ระบบตรวจจับการจอดรถในพื้นที่ห้ามจอดด้วย IoT. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 12, 21-23 กุมภาพันธ์ 2567 (น. 150-159) มหาสารคาม: คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.</li> <li>• <b>ดนุวัศ อีสรานนทกุล</b>,ธริภัทร มีสำราญ,และปัทมนันท์ อีสรานนทกุล. (2565). แบบจำลองสู่สัมผัสในกลุ่มประชากรสำหรับไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019. (ผลงานจดลิขสิทธิ์)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5     | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน            | - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2550<br>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2546 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• นฤพนธ์ พนางวงศ์, <b>เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน</b> และ ภักจิรา ศิริโสม. (2567). การศึกษาเปรียบเทียบวิธีที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาหุ่นยนต์เคลื่อนที่แบบอัตโนมัติ ด้วยแพลตฟอร์ม Arduino. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. 16(23) มกราคม - มิถุนายน, 1-15.</li> <li>• นฤพนธ์ พนางวงศ์,<b>เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน</b>. (2565). การพัฒนาอุปกรณ์ป้องกันการโจรกรรมและติดตามรถจักรยานยนต์โดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง. (ผลงานจดลิขสิทธิ์)</li> <li>• นฤพนธ์ พนางวงศ์,<b>เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน</b> และภักจิรา ศิริโสม. (2564) การพัฒนาระบบแนะนำร้านอาหารในจังหวัดนครสวรรค์ด้วยเสียง. <i>การประชุมวิชาการระดับชาติครั้งที่ 13</i>, 8-9 กรกฎาคม 2564, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, น.593-600</li> <li>• <b>Sittisaman, A.</b> and Panawong, N. (2019). A Development of the Internet of Things based Intruder Detection and Security Alarm System. International Journal of Engineering and Advanced Technology, 8(6), 2307-2312. (SCOPUS)</li> <li>• <b>Sittisaman, A.</b> and Panawong, N. (2019). A Development of Real-time Tourism Information Recommendation System for Smart Phone Using Responsive Web</li> <li>• Design, Spatial and Temporal Ontology. International Journal of Engineering and Advanced Technology, 8(5), 994-999. (SCOPUS)</li> <li>• Panawong, N., and <b>Sittisaman, A.</b> (2019). Tourism Web Filtering and Analysis using Naïve Bay with Boundary Values and Text Mining. <i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i>, vol.924, pp. 535-547. (SCOPUS)</li> <li>• Panawong, N., and <b>Sittisaman, A.</b> (2019). A Responsive Web Search System Using Word Co-occurrence</li> </ul> |

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล<br>และตำแหน่งทางวิชาการ | คุณวุฒิ- สาขาวิชา<br>และปีที่สำเร็จการศึกษา | ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                   |                                             | <p>Density and Ontology: Independent Study Project Search. <i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i>, vol.760, pp. 185-196. (SCOPUS)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sittisaman, A.</u>, and Panawong, N. (2019). Ontology-Based Natural Language Processing for Thai Herbs and Thai Traditional Medicine Recommendation System Supporting Health care and Treatments (THMRS). <i>Advances in Intelligent Systems and Computing</i>, vol.924, pp. 521-533. (SCOPUS)</li> </ul> |

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดอย่างครบถ้วน  
หลักฐาน

- มคอ.2

### 3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนเป็นชุดเดียวกันกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หลักฐาน

- มคอ.2

### 4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ ดังนี้

| ลำดับ | ชื่อ-นามสกุล             | คุณวุฒิ- สาขาวิชา และปีที่สำเร็จการศึกษา                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | รศ.ดร.อรสา เตติวัฒน์     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ph.D. (Information Systems) 2547</li> <li>- MSMS (Management Information System) 2543</li> <li>- M.Sc. (Computer Science) 2529</li> <li>- B.Econ (Economics) 2525</li> </ul> |
| 2     | ผศ.ดร.นฤพนธ์ พนาวงค์     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประ.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2557</li> <li>- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 2544</li> <li>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2538</li> </ul>                                           |
| 3     | ผศ.ภัคจิรา ศิริโสม       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์ เอกคอมพิวเตอร์) 2545</li> <li>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2540</li> </ul>                                                                       |
| 4     | ผศ.ปัทมนันท์ อีสรานนทกุล | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 2551</li> <li>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2545</li> </ul>                                                                                        |
| 5     | ดร.สมพร พูลพงษ์          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประ.ด. (ยุทธศาสตร์พัฒนา) 2555</li> <li>- วท.ม. (ระบบคอมพิวเตอร์สารสนเทศ) 2536</li> <li>- ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) 2532</li> </ul>                                             |
| 6     | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ph.D. (Computer Science and Engineering) 2561</li> <li>- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 2545</li> <li>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2538</li> </ul>                               |
| 7     | ผศ.ประยุทธ สุระเสนา      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2551</li> <li>- ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) 2533</li> </ul>                                                                                          |



| ลำดับ | ชื่อ-นามสกุล             | คุณวุฒิ- สาขาวิชา และปีที่สำเร็จการศึกษา                                                                    |
|-------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8     | อ.กาญจนา ยลศิริธัม       | - วท.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์ เอกคอมพิวเตอร์) 2545<br>- ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) 2535                         |
| 9     | ผศ.ดร.พงษ์ศักดิ์ ศิริโสม | - ประ.ด. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2566<br>- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 2547<br>- วท.บ. (ศาสตร์คอมพิวเตอร์) 2536 |
| 10    | ผศ.ธนพัฒน์ วัฒนชัยธรรม   | - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 2547<br>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2540                                      |
| 11    | อ.วิฑูร สอนธิปักษ์       | - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 2547<br>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2540                                      |
| 12    | อ.คณินณัฐ โชติพรสีมา     | - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 2548<br>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2543                                      |
| 13    | ผศ.วัฒนาพร วัฒนชัยธรรม   | - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 2546<br>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2542                                      |
| 14    | อ.เอกวิทย์ สิทธิวัชระ    | - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 2549<br>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2545                                      |
| 15    | อ.วรชนันท์ ชูทอง         | - วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) 2551<br>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2546                                      |
| 16    | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง        | - วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2554<br>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) 2550                                    |

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรทุกคนมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดอย่างครบถ้วน

#### หลักฐาน

- มคอ.2

#### 10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

- หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ตามกรอบ TQF ซึ่งปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2558 และประกาศใช้ในปีการศึกษา 2563
- สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 13/2562 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562
- ได้รับการรับรองหลักสูตรจากระบบ CHECO เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2564
- เริ่มใช้จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2563 โดยมีระยะเวลาในการใช้จัดการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 – 2566

#### หลักฐาน

- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2563
- มคอ. 2
- สมอ.08

## หมวดที่ 2 อาจารย์

### ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

#### 1. ระบบการรับอาจารย์และการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านการรับอาจารย์และการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรนั้น พบว่า ที่ประชุมได้มีมติให้กำหนดระบบและกลไกที่รองรับการรับอาจารย์และการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรในกรณีที่มีการเปิดหลักสูตรใหม่ในระดับบัณฑิตศึกษา ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุม ครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ปรับปรุงระบบและกลไก โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### กระบวนการ

ในกรณีไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้ดำเนินการเฉพาะข้อ 1 ถึง 6

ในกรณีมีการเปลี่ยนแปลงของอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้ดำเนินการตามข้อ 1 ถึง 14

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมประชุมเพื่อทบทวนอัตรากำลังและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ทั้งในเชิงปริมาณ และคุณภาพ โดยกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 และหลักเกณฑ์ของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.)

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันอภิปรายเรื่องความชำนาญของอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่าน จากนั้นจัดรายวิชาของหลักสูตรที่มีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่าน

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันจัดสรรรายวิชาในหลักสูตรให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับความชำนาญของอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่าน

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณา มคอ.3 และแผนการสอนแต่ละรายวิชาที่นำเสนอเข้าสู่ที่ประชุมโดยอาจารย์ผู้สอน

5. ประเมินกระบวนการสอบทานและอภิปรายเรื่องความชำนาญของอาจารย์ประจำหลักสูตร

6. ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทบทวนและอภิปรายเรื่องความชำนาญของอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษาถัดไป

7. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีแนวทางในการดำเนินการรับอาจารย์และการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร แบ่งเป็น 3 กรณี ดังนี้

7.1 กรณีจำนวนอัตรากำลังไม่เพียงพอ อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ใหม่ในหลักสูตรที่ต้องการรับใหม่ไปยังคณะและเสนอขออัตรากำลังไปยังมหาวิทยาลัย

7.2 กรณีคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรคัดเลือกอาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ทั้งด้านคุณวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และมีผลงานวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามเกณฑ์ที่ กพอ. กำหนดมาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

7.3 กรณีที่อาจารย์ประจำหลักสูตรลาศึกษาต่อ ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรคัดเลือกอาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ทั้งด้านคุณวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และมีผลงานวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามเกณฑ์ที่ กพอ. กำหนดมาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรแทนในระหว่างที่ลาศึกษาต่อ

\*7.4 กรณีที่สาขาวิชาเปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรคัดเลือกอาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติเหมาะสม ทั้งด้านคุณวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และมีผลงานวิชาการ

ที่ได้รับการเผยแพร่ตามเกณฑ์ที่ กพอ. กำหนดมาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรแทนอาจารย์ที่ย้ายไปประจำหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

8. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมเพื่อคัดเลือกอาจารย์ใหม่

8.1 กรณีได้อัตรากำลัง จะประกาศรับสมัครอาจารย์ใหม่และดำเนินการสอบโดยมหาวิทยาลัยฯ

8.2 กรณีคัดเลือกอาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติเหมาะสม พิจารณาจากด้านคุณวุฒิทางการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

8.3 กรณีคัดเลือกอาจารย์ประจำมาปฏิบัติหน้าที่แทนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ลาศึกษาต่อ พิจารณาจากด้านคุณวุฒิทางการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

8.4 ให้คณะกรรมการหลักสูตรทำการพิจารณาจำนวนและคุณสมบัติที่สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 และหลักเกณฑ์ของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.)

9. อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดทำเอกสารปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08) เพื่อขอปรับปรุงอาจารย์ประจำหลักสูตรส่งไปยังคณะฯ เพื่อเสนอรายชื่อไปยังสภาวิชาการพิจารณา

10. คณะกรรมการสภาวิชาการพิจารณาเห็นชอบ การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08) เพื่อขอปรับปรุงอาจารย์ประจำหลักสูตร

11. คณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย พิจารณาเห็นชอบการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (สมอ.08) เพื่อขอปรับปรุงอาจารย์ประจำหลักสูตร

12. อาจารย์ประจำหลักสูตรปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

13. ประเมินกระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

14. ปรับปรุงและพัฒนากระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษาถัดไป

### ผลการดำเนินงาน

จากการประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566 พบว่า มีการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรตาม มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 และได้มีการทบทวนกระบวนการเพื่อเตรียมความพร้อมในการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติที่สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 และหลักเกณฑ์ของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) จากนั้นสำรวจความชำนาญของอาจารย์แต่ละท่าน ซึ่งมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

| ชื่ออาจารย์            | คุณวุฒิตะดับปริญญาเอก | ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ | รายวิชาที่มีความชำนาญ                                                                             |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม | /                     | /                     | - ปัญญาประดิษฐ์<br>- หลักการระบบปฏิบัติการสมัยใหม่<br>- พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องจักร          |
| ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | /                     | /                     | - การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต<br>- หลักการระบบฐานข้อมูล<br>- โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| อ.ภาสกร วรอาจ          | -                     | -                     | - วิศวกรรมซอฟต์แวร์<br>- การประมวลผลภาพดิจิทัล                                                    |

| ชื่ออาจารย์            | คุณวุฒิตะดับปริญญาเอก | ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ | รายวิชาที่มีความชำนาญ                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ผศ.ดร.วิศ อีสรานนทกุล  | -                     | /                     | - การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน<br>- การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ<br>- วิทยาการข้อมูล<br>- วิธีการคำนวณเชิงตัวเลขและการจำลองแบบ<br>- การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์พกพา<br>- หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | -                     | /                     | - การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับเดสก์ท็อป<br>- การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์<br>- ความมั่นคงของระบบสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์                                                                                |

สำหรับขั้นตอนการทำข้อตกลงกับสาขาวิชาในระบบและกลไก ในการที่หลักสูตรสามารถมีสิทธิในการจัดสรรรายวิชาในหลักสูตรของตนเองนั้น สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศกำหนดให้อาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชามีสิทธิ์การสอนในทุก รายวิชา แต่ให้สิทธิในการจัดสรรรายวิชาในแต่ละหลักสูตรให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตรนั้น ๆ ก่อน

#### การประเมินกระบวนการ

จากการประชุม ครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566 อาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่า แนวทางในการดำเนินการรับ อาจารย์และการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร (ข้อ 7.) ระบบและกลไกที่มีอยู่ยังไม่รองรับกับการประกันคุณภาพหลักสูตรแบบ ใหม่ (AUN-QA)

#### การปรับปรุงกระบวนการ

จากการประชุม ครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566 ที่ประชุมได้มีมติให้ปรับปรุงระบบและกลไกเพื่อรองรับกับการ ประกันคุณภาพหลักสูตรแบบใหม่ (AUN-QA)

#### หลักฐาน

- รายละเอียดกรอบอัตรากำลังที่กำหนดโดยสภามหาวิทยาลัย
- ระบบและกลไกการรับอาจารย์และการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร
- ระเบียบและข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานบุคคลในสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ พ.ศ. 2557
- รายงานการประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- สมอ.08
- มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563

## **2. ระบบการบริหารอาจารย์**

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปี การศึกษา 2565 ด้านระบบการบริหารอาจารย์นั้น พบว่า หลักสูตรควรผลักดัน ส่งเสริม สนับสนุนอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีการ จัดทำผลงานทางวิชาการที่สอดคล้องกับเกณฑ์ กพอ. ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุม ครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### **กระบวนการ**

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมเพื่ออภิปรายเรื่องการแบ่งส่วนงานภายในหลักสูตร โดยสอบถามความสมัครใจในการรับผิดชอบแต่ละหน้าที่ เรื่องการสร้างแรงจูงใจในการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย และการขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

2. จัดทำแผนการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรโดย

2.1 มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน

2.2 การวางแผนทดแทนอาจารย์ประจำหลักสูตร ในกรณีที่เกษียณอายุราชการ การลาศึกษาต่อ การย้ายที่ทำงาน หรือการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่

2.3 วางแผนการสร้างแรงจูงใจ โดยใช้เวลาและงบประมาณในการทำผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและสาขาที่เชี่ยวชาญ การสนับสนุนการศึกษาดูงาน

2.4 วางแผนสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาต่อระดับปริญญาเอก

2.5 วางแผนกำหนดการขอตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

2.6 ทบทวนตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบในกรณีที่มีอาจารย์ได้รับตำแหน่งทางวิชาการ

2.7 วางแผนกระบวนการทวงถามติดตามการประเมินผลงานทางวิชาการของผู้ที่ยังไม่ทราบผลการขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

2.8 วางแผนกำหนดภาระงานตามภาระงานขั้นต่ำของมหาวิทยาลัย

2.9 จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงในกรณีที่ภาระงานสอนไม่เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

2.10 ผลักดัน ส่งเสริม สนับสนุนอาจารย์ประจำหลักสูตรให้พัฒนาตนเองทางด้านวิชาการสำหรับเทคโนโลยีใหม่ให้มากยิ่งขึ้น

*\*2.11 ผลักดัน ส่งเสริม สนับสนุนอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีการจัดทำผลงานทางวิชาการที่สอดคล้องกับเกณฑ์ กพอ.*

3. การธำรงรักษาอาจารย์ประจำหลักสูตรตามแผน การส่งเสริม สร้างแรงจูงใจและกำหนดภาระงานให้กับอาจารย์ประจำหลักสูตร

3.1 ส่งเสริม เสริมสร้าง ยกย่องและเชิดชูอาจารย์ที่ได้รับตำแหน่งทางวิชาการและอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น โดยให้มีการประกาศยกย่องเชิดชูในเว็บไซต์ของสาขาวิชา และ Facebook Page/Group ของหลักสูตร

3.2 ออกแบบและสร้างระบบพี่เลี้ยงเพื่อช่วยสนับสนุนอาจารย์ที่ต้องการขอตำแหน่งทางวิชาการหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น โดยกำหนดให้อาจารย์ที่ได้รับตำแหน่งทางวิชาการแล้วอย่างน้อย 1 ท่าน ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงดูแล ให้คำแนะนำในการจัดทำผลงานและการดำเนินการสำหรับอาจารย์ที่ต้องการขอตำแหน่งทางวิชาการ และกำหนดให้อาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอกแล้วอย่างน้อย 1 ท่าน ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงดูแลการเลือกสาขาวิชา การสมัครเข้าศึกษา สำหรับอาจารย์ที่ต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

4. การประเมินผลกระบวนการระบบการบริหารอาจารย์

5. การปรับปรุงกระบวนการการบริหารอาจารย์

### **ผลการดำเนินงาน**

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566 ที่ประชุมมีมติให้ภาระงานด้านการจัดการเรียนการสอนนั้นเป็นการประชุมร่วมกันของคณาจารย์ในหลักสูตร และให้แบ่งส่วนงานออกเป็น 3 ฝ่ายและมีการแต่งตั้งบุคลากรของหลักสูตรเพื่อปฏิบัติหน้าที่ในแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ฝ่ายวิชาการ

- |                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| 1.1 รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม | หัวหน้าฝ่ายงานฯ |
| 1.2 ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล  | กรรมการ         |
| 1.3 ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | กรรมการ         |

โดยมีหน้าที่ กำหนดนโยบาย วางแผนงานด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน จัดทำแผนการจัดการศึกษา ประจำปี ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร ประเมินคุณภาพของบัณฑิต ศึกษา ทดสอบ รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการวิจัย ประเมินผลรายงานผลการวิจัย มีหน้าที่จัดเก็บข้อมูลในการประเมินคุณภาพ จัดทำคู่มือประกันคุณภาพการศึกษาวางแผน และดำเนินการ ติดตามประสานงานเอกสารหลักฐานในการประกันคุณภาพ

2) ฝ่ายกิจการนักศึกษา

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| 2.1 อ.ภาสกร วรอาจ          | หัวหน้างานฝ่ายงานฯ |
| 2.2 ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | กรรมการ            |
| 2.3 ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | กรรมการ            |

โดยมีหน้าที่ วางแผน ศึกษารายละเอียด เตรียมข้อมูล วิเคราะห์ ดำเนินงาน ให้ความร่วมมือและความช่วยเหลือในเรื่อง การฝึกอบรม และให้บริการวิชาการด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ให้กับนักศึกษา ดูแลการ แต่งกายของนักศึกษาให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ดูแลเกี่ยวกับทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) และทุนการศึกษาต่าง ๆ รวมถึง การกิจกรรมเพื่อการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

3) ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

- |                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| 3.1 ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล  | หัวหน้าฝ่ายงานฯ |
| 3.2 รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม | กรรมการ         |
| 3.3 ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | กรรมการ         |

โดยมีหน้าที่ การเตรียมและการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ศึกษาดูงาน ปฐมนิเทศนักศึกษา ก่อนฝึกงาน ปฐมนิเทศหลัง ฝึกงาน ให้คำปรึกษาแนะนำ ติดตามประเมินผล

จากนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันหารือและวางแผนการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก รวมถึงการขอดำรงตำแหน่งทาง วิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยมีรายละเอียด ดังนี้

| ชื่ออาจารย์            | 2567 | 2568 | 2569 | 2570 | 2571 |
|------------------------|------|------|------|------|------|
| รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม | *    | -    | -    | *    | -    |
| ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | *    | -    | -    | *    | -    |
| อ.ภาสกร วรอาจ          | *    | /    | -    | *    | /    |
| ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล  | -    | /    | -    | -    | *    |
| ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | /    | -    | /    | -    | *    |

\* หมายถึง การขอดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

/ หมายถึง การลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก

จากนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับทราบความก้าวหน้าในการดำเนินการขอตำแหน่งทางวิชาการและการวางแผนการศึกษาต่อของอาจารย์แต่ละท่านในหลักสูตร ดังนี้

| ชื่ออาจารย์            | การขอตำแหน่งทางวิชาการ                                                           | การศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม | อยู่ในระหว่างการดำเนินการรวบรวมผลงานเพื่อขอตำแหน่งศาสตราจารย์                    | อยู่ในระหว่างการรวบรวมข้อมูลเพื่อเข้าร่วมการอบรมพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง   |
| ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | อยู่ในระหว่างการดำเนินการรวบรวมผลงานเพื่อขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์                 | อยู่ในระหว่างการรวบรวมข้อมูลเพื่อเข้าร่วมการอบรมพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง   |
| อ.ภาสกร วรอาจ          | อยู่ในระหว่างการดำเนินการจัดทำเอกสารประกอบการสอนเพื่อขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ | อยู่ในระหว่างการรวบรวมข้อมูลแหล่งทุน สถานศึกษา และหลักสูตรเพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก |
| ผศ.ธนวิศ อีสรานนทกุล   | อยู่ในระหว่างการดำเนินการรวบรวมผลงานเพื่อขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์                 | อยู่ในระหว่างการรวบรวมข้อมูลแหล่งทุน สถานศึกษา และหลักสูตรเพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก |
| ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | อยู่ในระหว่างการดำเนินการรวบรวมผลงานเพื่อขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์                 | อยู่ในระหว่างการรวบรวมข้อมูลแหล่งทุน สถานศึกษา และหลักสูตรเพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก |

ในกรณีที่มียาจารย์ประจำหลักสูตรลาศึกษาต่อ คณะกรรมการประจำหลักสูตรมีการวางแผนเพื่อหาบาทาม ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา มาเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรทดแทนท่านเดิม

จากนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้พิจารณาการเสริมสร้าง ยกย่องและเชิดชูอาจารย์ที่ได้รับตำแหน่งทางวิชาการและอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งในปีการศึกษาแล้วสุดได้มียาจารย์ที่ได้รับตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 1 ท่าน ได้แก่ ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน ได้รับตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และไม่มีอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

ต่อมาอาจารย์ประจำหลักสูตรได้พิจารณาการกำหนดระบบพี่เลี้ยงเพื่อช่วยสนับสนุนอาจารย์ที่ต้องการขอตำแหน่งทางวิชาการหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น โดยในปีการศึกษานี้ได้มอบหมายให้ รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม ทำหน้าที่พี่เลี้ยงสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการ และพี่เลี้ยงสำหรับการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และได้มอบหมาย ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน ทำหน้าที่พี่เลี้ยงสำหรับการผลักดัน ส่งเสริม สนับสนุนอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีการจัดทำผลงานทางวิชาการที่สอดคล้องกับเกณฑ์ กพอ.

#### การประเมินกระบวนการ

จากการประชุมครั้งที่ 12/66 วันที่ 29 มีนาคม 2567 ที่ประชุมพบว่า หลักสูตรควรให้ความสำคัญกับระบบและกลไกในการผลักดัน ส่งเสริม สนับสนุนอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ทำผลงานทางวิชาการที่สอดคล้องกับเกณฑ์ กพอ. เป็นลำดับแรก เนื่องจากหากคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่เป็นไปตามเกณฑ์การประกันคุณภาพ จะส่งผลต่อการปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ประกันคุณภาพแบบใหม่ (AUN-QA)

#### การปรับปรุงกระบวนการ

จากการประชุมครั้งที่ 12/66 วันที่ 29 มีนาคม 2567 ที่ประชุมมีมติว่า ควรมีการจัดลำดับความสำคัญของระบบและกลไกในการผลักดัน ส่งเสริม สนับสนุนอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีการจัดทำผลงานทางวิชาการที่สอดคล้องกับเกณฑ์ กพอ. เป็นลำดับแรก

## **หลักฐาน**

- ระบบและกลไกการบริหารอาจารย์
- คำสั่งแต่งตั้งบุคลากรปฏิบัติหน้าที่ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปีการศึกษา 2563
- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร
- รายงานการประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 12/66 วันที่ 29 มีนาคม 2567

## **3. ระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์**

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์นั้น พบว่า ควรเพิ่มระบบและกลไกในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรในการรับทุนเพื่อทำวิจัย และปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการรับทุน ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุม ครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

### **กระบวนการ**

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันอภิปรายเพื่อพิจารณาคัดเลือกแหล่งทุนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ทั้งแหล่งทุนภายใน เช่น ทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจากคณะฯ หรือสถาบันวิจัยและพัฒนา และแหล่งทุนภายนอก

\*2. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรในการรับทุนเพื่อทำวิจัย และปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการรับทุน

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันอภิปรายเพื่อกำหนดเกณฑ์การเสนอชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อขอรับทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจากคณะฯ รวมถึงการจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาตนเองและการส่งบทความทางวิชาการ ดังนี้

3.1 เกณฑ์การเสนอชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อขอรับทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจากคณะฯ มีดังนี้

- หากมีอาจารย์ที่ยังไม่เคยได้รับทุนวิจัยจากคณะฯ ในรอบ 4 ปี ให้มอบหมายอาจารย์ดังกล่าวให้ดำเนินการขอรับทุนวิจัย

- หากไม่มีอาจารย์ที่ยังไม่เคยได้รับทุนวิจัยจากคณะฯ ในรอบ 4 ปี ให้สำรวจอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความต้องการเพื่อขอรับทุนวิจัย

- อาจารย์ที่ต้องการขอรับทุน ต้องไม่ได้รับทุนจากแหล่งทุนอื่นในปีการศึกษาก่อนหน้า ไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

- อาจารย์ที่ต้องการขอรับทุน ต้องไม่รับทุนวิจัยที่รับจัดสรรจากคณะฯ ในปีการศึกษาก่อนหน้า ไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

- อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องคัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันเพื่อรับทุนวิจัยที่รับจัดสรรจากคณะฯ จนครบทุกคน

- หากในปีการศึกษาใดที่คณะฯ มิได้กำหนดทุนวิจัยฯ ให้สำรวจอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีความต้องการเพื่อขอรับทุนวิจัยจากแหล่งทุนอื่น ๆ ทดแทน



3.2 สำรวจความต้องการในการอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง

- พิจารณาจากความทันสมัยของหัวข้อในการอบรม

- พิจารณาจากความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านการสอนของอาจารย์

3.3 เกณฑ์การส่งบทความทางวิชาการ เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับคุณภาพผลงานทางวิชาการของสำนักงาน

คณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณากำหนดรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรที่จะได้รับทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจากคณะฯ และหัวข้อที่ใช้ในการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองตามเกณฑ์

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีรายชื่อที่จะได้รับทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจากคณะฯ อภิปรายหัวข้อวิจัยที่ต้องการเสนอชื่อเพื่อขอรับทุน โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันอภิปรายและทบทวนขอบเขตของหัวข้อวิจัย โดยเน้นการพิจารณาความสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรและความชำนาญของอาจารย์ประจำหลักสูตร

6. อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีรายชื่อที่จะได้รับทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจากคณะฯ อภิปรายแหล่งตีพิมพ์หรืองานประชุมวิชาการเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยหลังจากดำเนินการวิจัยเรียบร้อยแล้ว

7. ประเมินกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

8. ปรับปรุงกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

**ผลการดำเนินงาน**

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุม ครั้งที่ 5/66 วันที่ 3 สิงหาคม 2566 มีมติที่ประชุมในเรื่องของการรับทุนวิจัยประจำปีงบประมาณ 2566 ดังนี้

1. ในปีการศึกษา 2566 มีแหล่งทุนภายใน จำนวน 1 แห่ง คือ ทุนสนับสนุนการวิจัยของคณะฯ

2. ที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันกำหนดแผนการขอรับทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจากคณะฯ สำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่านในปีการศึกษาต่อ ๆ ไป ดังนี้

| อาจารย์ประจำหลักสูตร   | ปีงบประมาณ |      |      |      |      |
|------------------------|------------|------|------|------|------|
|                        | 2567       | 2568 | 2569 | 2570 | 2571 |
| ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | *          |      |      |      |      |
| รศ.ดร.ภุชดา ชันกลีธรรม |            |      |      |      | *    |
| อ.ภาสกร วรอาจ          |            |      |      | *    |      |
| ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  |            |      | *    |      |      |
| ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล  |            | *    |      |      |      |

\* หมายถึง ได้รับการเสนอชื่อเพื่อให้ขอรับทุนสนับสนุนวิจัยจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3. ในที่ประชุมได้แจ้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านรับทราบว่า มีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย สำหรับปีการศึกษา 2566 ดังนี้

- ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล ได้รับทุนอุดหนุนวิจัยจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 ร่วมกับ ผศ.ปัทมนันท์ อีสรานนทกุล ในหัวข้อวิจัย เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการตรวจจับปริมาณฝุ่นละอองในอากาศด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่ง งบประมาณ 20,000 บาท

4. ในที่ประชุมได้แจ้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านรับทราบว่า ทางหลักสูตรได้รับจัดสรรงบประมาณให้อาจารย์แต่ละท่าน ท่านละ 3,000 บาท เพื่อใช้ในการฝึกอบรมอบรมและพัฒนาตนเอง

### การประเมินกระบวนการ

จากการประชุมครั้งที่ 4/66 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566 อาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่า ระบบและกลไกควรมีความยืดหยุ่นในการเสนอชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อขอรับทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจากคณะฯ โดยมีการประชุมเพื่อทบทวนลำดับที่จัดสรรไว้ว่าสอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมของอาจารย์ประจำหลักสูตรหรือไม่

### การปรับปรุงกระบวนการ

จากการประชุมครั้งที่ 4/66 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566 ที่ประชุมมีมติให้เพิ่มระบบและกลไกในการเสนอชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อขอรับทุนวิจัยที่ได้รับจัดสรรจากคณะฯ ให้มีการทบทวนลำดับที่จัดสรรไว้ให้สอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมของอาจารย์ประจำหลักสูตร

### หลักฐาน

- รายงานการประชุม ครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุม ครั้งที่ 5/66 วันที่ 3 สิงหาคม 2566
- รายงานการประชุม ครั้งที่ 4/66 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566

## ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน มีวุฒิปริญญาเอกจำนวน 2 คนคือ รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยันต์ นันทวงศ์ คิดเป็นร้อยละ 40

$$= \frac{2}{5} \times 100$$

$$= 40$$

$$= \frac{40}{20} \times 5$$

$$= 10$$

คะแนน 5 คะแนน

### หลักฐาน

- ปริญญาบัตรในระดับดุษฎีบัณฑิต

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 4 คน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดนุวัศ อีสรานนทกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยันต์ นันทวงศ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน คิดเป็นร้อยละ 80

$$= \frac{4}{5} \times 100$$

$$= 80$$

$$= \frac{80}{20} \times 5$$

$$= 5$$

คะแนน 5 คะแนน

#### หลักฐาน

- ตรวจสอบการดำรงตำแหน่งทางวิชาการได้ที่ประกาศแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของมหาวิทยาลัยฯ

3. ผลงานวิชาการของอาจารย์ อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานวิชาการในปี 2566 มีบทความวิจัย จำนวน 3 บทความ ดังนี้

| ที่ | ผลงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ค่าน้ำหนัก |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1   | นฤพนธ์ พนาวงค์, <u>เอกสิทธิ์ ลิทธิสมาน</u> และ ภัคจิรา ศิริโสม. (2567). การศึกษาเปรียบเทียบวิธีที่เหมาะสมสำหรับพัฒนาหุ่นยนต์เคลื่อนที่แบบอัตโนมัติ ด้วยแพลตฟอร์ม Arduino. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์. 16(23) มกราคม - มิถุนายน, 1-15.                                                                   | 0.60       |
| 2   | พีระฉัตร แจ่มฟ้า, อลิษา หล่อพิจิตร, <u>ธนวัศ อีสรานนทกุล</u> และ ปัทมนันท์ อีสรานนทกุล, (2567). การประเมินความรุนแรงของโรคราสนิมในใบกล้วยาโดยการประมวลผลภาพ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 12, 21-23 กุมภาพันธ์ 2567 (น. 41-48) มหาสารคาม: คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. | 0.20       |
| 3   | ธนภัทร พุ่มธรรมชาติ, สุริยะ จินบางช้าง, ปัทมนันท์ อีสรานนทกุล และ <u>ธนวัศ อีสรานนทกุล</u> , (2567). ระบบตรวจจัดการจราจรในพื้นที่ห้ามจอดด้วย IoT. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 12, 21-23 กุมภาพันธ์ 2567 (น. 150-159) มหาสารคาม: คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.          | 0.20       |
| รวม |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1.00       |

1. คำนวณร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการ

$$= \frac{1.0}{5} \times 100$$
$$= 20$$

2. แปลงค่าร้อยละที่คำนวณ

$$= \frac{20}{20} \times 5 = 5 \text{ คะแนน}$$

คะแนน 5 คะแนน

#### หลักฐาน

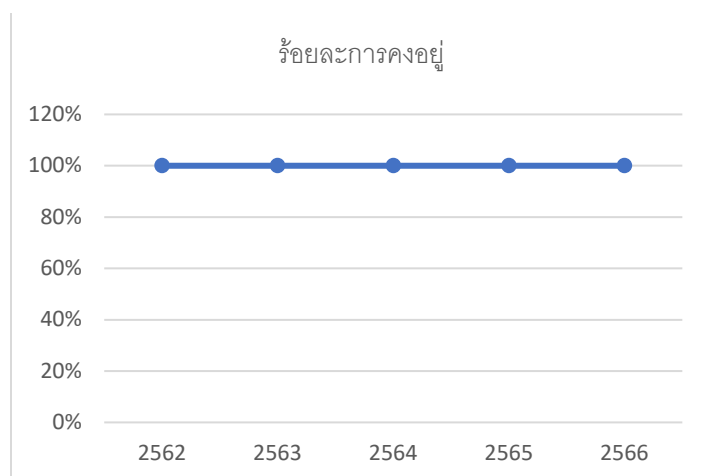
- บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ 3 บทความ

#### ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

##### 1. การคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

คณะกรรมการประจำหลักสูตรได้สรุปอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีอัตราคงอยู่และอัตราเกษียณ/ลาออก เพื่อให้การบริหารหลักสูตรเกิดประสิทธิภาพดังนี้

| ปีการศึกษา | จำนวนอาจารย์<br>ประจำหลักสูตร | ร้อยละ<br>การคงอยู่ | มคอ.2                     | อาจารย์ประจำหลักสูตร                                                                                                               |
|------------|-------------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2562       | 5                             | 100                 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558 | 1. อ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน<br>2. ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล<br>3. ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง<br>4. ดร.ชยันต์ นันทวงศ์<br>5. รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม |
| 2563       | 5                             | 100                 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 | 1. รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม<br>2. ดร.ชยันต์ นันทวงศ์<br>3. อ.ภาสกร วรอาจ<br>4. ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล<br>5. อ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน     |
| 2564       | 5                             | 100                 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 | 1. รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม<br>2. ดร.ชยันต์ นันทวงศ์<br>3. อ.ภาสกร วรอาจ<br>4. ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล<br>5. อ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน     |
| 2565       | 5                             | 100                 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 | 1. รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม<br>2. ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์<br>3. อ.ภาสกร วรอาจ<br>4. ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล<br>5. ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน |
| 2566       | 5                             | 100                 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 | 1. รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม<br>2. ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์<br>3. อ.ภาสกร วรอาจ<br>4. ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล<br>5. ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน |



## 2. ความพึงพอใจในการบริหารหลักสูตร ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

จากการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการหลักสูตรจากปีที่ผ่านมาสามารถแปลผลลัพธ์ตามช่วงคะแนนได้ดังนี้

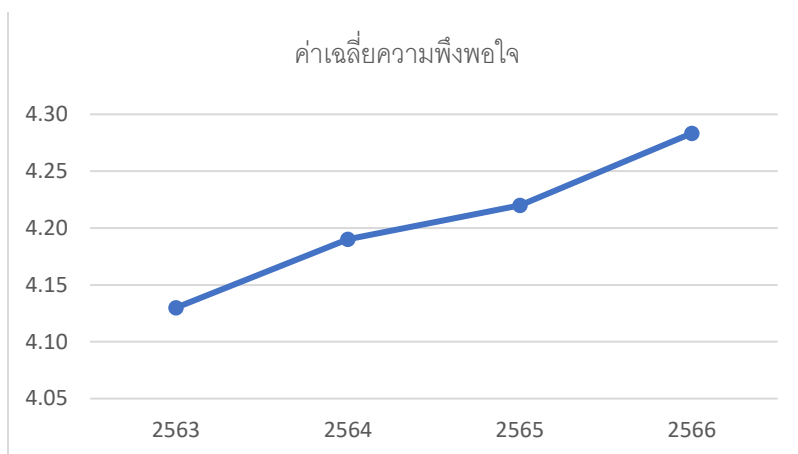
| ช่วงคะแนน | ระดับความพึงพอใจ |
|-----------|------------------|
| 1.00-1.80 | น้อยที่สุด       |
| 1.81-2.60 | น้อย             |
| 2.61-3.40 | ปานกลาง          |
| 3.41-4.20 | มาก              |
| 4.21-5.00 | มากที่สุด        |

ผลการประเมินความพึงพอใจในการบริหารหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตรแบ่งเป็น 2 ด้านคือ ด้านประสิทธิภาพการบริหารหลักสูตรและด้านคุณภาพการบริการหลักสูตรดังตารางต่อไปนี้

| ปีการศึกษา | ด้านการรับและแต่งตั้งอาจารย์ | ด้านบริหารและพัฒนาอาจารย์ | ด้านคุณภาพการบริหารจัดการหลักสูตร | ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจทั้ง 3 ด้าน |
|------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 2563       | 4.12<br>(มาก)                | 4.10<br>(มาก)             | 4.15<br>(มาก)                     | 4.13<br>(มาก)                   |
| 2564       | 4.15<br>(มาก)                | 4.25<br>(มากที่สุด)       | 4.17<br>(มาก)                     | 4.19<br>(มาก)                   |
| 2565       | 4.20<br>(มากที่สุด)          | 4.28<br>(มากที่สุด)       | 4.20<br>(มากที่สุด)               | 4.22<br>(มากที่สุด)             |
| 2566       | 4.28<br>(มากที่สุด)          | 4.32<br>(มากที่สุด)       | 4.25<br>(มากที่สุด)               | 4.28<br>(มากที่สุด)             |

จากตารางสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านการรับและแต่งตั้งอาจารย์ มีความพึงพอใจ 4.28 อยู่ในระดับมากที่สุด
2. ด้านประสิทธิภาพในการบริหารและพัฒนาอาจารย์ มีค่าความพึงพอใจ 4.32 อยู่ในระดับมากที่สุด
2. ด้านคุณภาพการบริหารจัดการหลักสูตรมีค่าความพึงพอใจ 4.25 อยู่ในระดับมากที่สุด
3. ความพึงพอใจเฉลี่ยมีค่า 4.28 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2565
4. ผลการประเมินความพึงพอใจมีแนวโน้มที่ดีขึ้นดังกราฟ



### หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

#### ข้อมูลนักศึกษา

| ปีการศึกษาที่<br>รับเข้า | จำนวนรับเข้า |               | จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) และร้อยละ<br>ในแต่ละปีการศึกษา (จนถึงสิ้นปีการศึกษา) |        |       |        |       |        |       |        |
|--------------------------|--------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
|                          | สนส.         | เรียน<br>จริง | 2563                                                                                 |        | 2564  |        | 2565  |        | 2566  |        |
|                          |              |               | จำนวน                                                                                | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| 2563                     | 48           | 40            | 32                                                                                   | 80.00  | 29    | 72.50  | 28    | 70.00  | 28    | 70.00  |
| 2564                     | 42           | 39            | -                                                                                    | -      | 28    | 71.79  | 26    | 66.67  | 25    | 64.10  |
| 2565                     | 30           | 27            | -                                                                                    | -      | -     | -      | 21    | 77.78  | 21    | 77.78  |
| 2566                     | 34           | 34            | -                                                                                    | -      | -     | -      | -     | -      | 29    | 85.29  |

[http://regis.nsrh.ac.th/new/teacher/term\\_study\\_course.php](http://regis.nsrh.ac.th/new/teacher/term_study_course.php)

#### ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

##### 1. การรับนักศึกษา

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านระบบการรับนักศึกษานั้น พบว่า ควรปรับปรุงระบบและกลไกในการกำหนดหลักเกณฑ์ หัวข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ที่พิจารณาความถนัดรายวิชาโดยเฉพาะวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรจากใบแสดงผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการสัมภาษณ์แต่ละรายบุคคล ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุม ครั้งที่ 1/66 วันที่ 8 ธันวาคม 2565 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

##### กระบวนการ

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมเพื่อทบทวนปัญหาของกระบวนการรับนักศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา แล้วนำมาปรับปรุงในกระบวนการรับนักศึกษาในปีปัจจุบัน
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดทำแผนการรับนักศึกษา โดยดำเนินการร่วมกับมหาวิทยาลัยฯ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามจำนวนที่ระบุใน มคอ.2 และความพร้อมของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีอยู่
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติและวิธีการคัดเลือกนักศึกษาตาม มคอ.2 และระเบียบข้อบังคับของการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
- \*4. อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับการสอบสัมภาษณ์นักศึกษาตามเกณฑ์ของสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัย ตลอดจนประเด็นข้อคำถามที่สอดคล้องกับรายวิชาเฉพาะสำหรับการพิจารณาเลือกนักศึกษาระบบการรับเข้านักศึกษาในส่วนของมหาวิทยาลัย รวมถึงข้อคำถามที่มีความสอดคล้องกับหลักสูตรเพื่อให้เห็นถึงความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่ผู้รับการสัมภาษณ์มี เช่น ความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ ความสนใจหรือเชี่ยวชาญด้าน

เทคโนโลยี เป็นต้น และความถนัดรายวิชาโดยเฉพาะวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรจากใบแสดงผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการสัมภาษณ์แต่ละรายบุคคล

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรวางแผนประชาสัมพันธ์หลักสูตร 2 แนวทาง คือ 1) เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ 2) การจัดทำสื่อแผ่นพับเพื่อออกประชาสัมพันธ์แนะแนวการศึกษาต่อ โดยมอบหมายให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน เข้าร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการดำเนินการประชาสัมพันธ์หลักสูตรด้วย

6. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันวิเคราะห์เพื่อสร้างเอกลักษณ์ของหลักสูตรสำหรับการประชาสัมพันธ์ เช่น รูปแบบการเรียนการสอน ตัวอย่างเนื้อหาสาระของรายวิชาที่โดดเด่นในหลักสูตร แนวทางการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา ออกแบบกิจกรรมสำหรับใช้ในการดึงดูดความสนใจจากนักเรียน และการเลือกนักศึกษาปัจจุบันในหลักสูตรไปร่วมในกิจกรรมแนะแนวประชาสัมพันธ์หลักสูตร

7. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันจัดการประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่กระชับ เหมาะสมกับเวลา และสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่สนใจในหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มากที่สุด

8. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกับทางสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการแนะแนวประชาสัมพันธ์ในแผนปฏิบัติการของสาขาวิชา และออกแนะแนวประชาสัมพันธ์หลักสูตรร่วมกับสาขาวิชาตามที่วางแผนไว้ โดยเรียงลำดับการเข้าประชาสัมพันธ์จากการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากศิษย์เก่า และนักศึกษาในปัจจุบัน ว่ามีโรงเรียนใดที่ให้ความสนใจในการเข้าเรียนกับสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและหลักสูตรมากที่สุด

9. อาจารย์ประจำหลักสูตรตรวจสอบและรายงานผลจากการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการประชาสัมพันธ์ที่มีต่อกลุ่มเป้าหมาย

10. การประเมินผลกระบวนการระบบการรับนักศึกษา

11. การปรับปรุงกระบวนการการรับนักศึกษา

### **ผลการดำเนินงาน**

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมครั้งที่ 1/66 วันที่ 8 ธันวาคม 2565 พบว่า นักเรียนทุกคนที่มาสมัครนั้น มีคุณสมบัติสอดคล้องตรงกับความต้องการของหลักสูตร รวมไปถึงหลักเกณฑ์ในกระบวนการสอบสัมภาษณ์โดยมีการวัดทักษะทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี และความถนัดรายวิชาโดยเฉพาะวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรจากใบแสดงผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการสัมภาษณ์แต่ละรายบุคคล

2. ในปีการศึกษา 2566 หลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยฯ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้กำหนดแผนการรับนักศึกษาไว้ตามจำนวนที่ระบุในประกาศของมหาวิทยาลัย

3. ในการรับนักศึกษาจริงในปีการศึกษา 2566 ได้ใช้เกณฑ์คุณสมบัติและวิธีการคัดเลือกนักศึกษาตาม มคอ.2 และระเบียบข้อบังคับของการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ และสอบสัมภาษณ์นักศึกษาตามเกณฑ์ของสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัย ตลอดจนประเด็นข้อคำถามที่สอดคล้องกับรายวิชาเฉพาะสำหรับการพิจารณาเลือกนักศึกษากระบวนการรับเข้าศึกษาในส่วนของมหาวิทยาลัย รวมถึงข้อคำถามที่มีความสอดคล้องกับหลักสูตรเพื่อให้เห็นถึงความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรที่ผู้รับการสัมภาษณ์มี ได้แก่ ความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ ความสนใจหรือเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ประสิทธิภาพด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และผลงานอื่น ๆ ที่เคยสร้างสรรค์โดยใช้เทคโนโลยี และความถนัดรายวิชาโดยเฉพาะวิชาที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรจากใบแสดงผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการสัมภาษณ์แต่ละรายบุคคล



4. ในการแนะแนวประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษา ปีการศึกษา 2566 นั้น คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นผู้จัดทำโครงการ และเป็นผู้ประสานงานหลัก และหลักสูตรได้ดำเนินการเป็นส่วนเสริมโดยการเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์ผ่านช่องทางดังนี้ 1) สื่อสังคมออนไลน์ Facebook และ YouTube ของสาขาวิชาฯ 2) ส่งแผ่นพับประชาสัมพันธ์ไปยังโรงเรียนต่าง ๆ

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ใช้แผ่นพับประชาสัมพันธ์หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 ที่ออกแบบไว้โดยเน้นไปที่เอกลักษณ์ของหลักสูตร แนวทางการศึกษา และเส้นทางการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา นำไปใช้ในการประชาสัมพันธ์หลักสูตรทุกครั้งร่วมกับทางคณะและมหาวิทยาลัย

6. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมออกประชาสัมพันธ์หลักสูตรกับทางมหาวิทยาลัย และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จัดขึ้นผ่านทางช่องทางต่าง ๆ โดยเน้นการจัดกิจกรรมที่กระชับ เหมาะสมกับเวลา และสามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่สนใจในหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้มากที่สุด เช่น การนำเสนอรูปแบบการเรียน แนวทางการประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา และตัวอย่างกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนในบางวิชา เป็นต้น

7. การประชาสัมพันธ์หลักสูตรร่วมกับทางคณะและมหาวิทยาลัยในปีการศึกษาที่ผ่านมา อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมประชาสัมพันธ์แนะแนวนักเรียนโดยสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และเข้าประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมผ่านกิจกรรมวิทยุสัญจรของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย เช่น โรงเรียนทพทันอนุสรณ์ เป็นต้น

8. หลังจากดำเนินการรับนักศึกษาแล้ว ได้จำนวนนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2566 รวมทั้งสิ้น 34 คน ซึ่งได้จำนวนมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 คือ 30 คน

9. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันตรวจสอบและรายงานผลจากการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการประชาสัมพันธ์ที่มีต่อกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งพบว่า การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ได้แก่ Facebook Page ของมหาวิทยาลัย Facebook Page ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และ LINE Group ของสาขาวิชา มีจำนวนผู้สนใจติดตามมากขึ้น และสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ

### **การประเมินกระบวนการ**

จากการประชุม ครั้งที่ 5/66 วันที่ 3 สิงหาคม 2566 อาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่า ระบบและกลไกในส่วนของ การสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่นั้น ยังไม่มีการพิจารณาความสามารถพิเศษของผู้เข้ารับการสัมภาษณ์ในแต่ละบุคคล เช่น ความสามารถพิเศษด้านคอมพิวเตอร์และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การประกวดแข่งขันต่าง ๆ เพื่อให้เห็นถึงความเหมาะสมของผู้เข้ารับการสัมภาษณ์กับหลักสูตร

### **การปรับปรุงกระบวนการ**

จากการประชุม ครั้งที่ 5/66 วันที่ 3 สิงหาคม 2566 ที่ประชุมได้มีมติ ให้เพิ่มระบบและกลไกในส่วนของ การสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ ให้พิจารณาความสามารถพิเศษของผู้เข้ารับการสัมภาษณ์ในแต่ละบุคคล เช่น ความสามารถพิเศษด้านคอมพิวเตอร์และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การประกวดแข่งขันต่าง ๆ โดยพิจารณาจาก Portfolio หรือหลักฐานอื่น ๆ

### **หลักฐาน**

- แผนการรับนักศึกษา (มคอ.2)
- เกณฑ์และวิธีการคัดเลือกนักศึกษา (มคอ.2)
- รายงานการประชุมครั้งที่ 1/66 วันที่ 8 ธันวาคม 2565
- รายงานการประชุมครั้งที่ 5/66 วันที่ 3 สิงหาคม 2566

## 2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษานั้น พบว่า ควรปรับปรุงระบบและกลไกในการเลือกรูปแบบกิจกรรมการเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีที่ต้องจัดร่วมกันในภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ให้ตัวแทนของหลักสูตรได้ร่วมเสนอแนวทางที่ทำให้กิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรด้วย ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุม ครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

### กระบวนการ

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรส่งตัวแทนเข้าร่วมประชุมวางแผนการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมร่วมกับสาขาวิชา เพื่อให้หลักสูตรได้ร่วมเสนอแนวทางที่ทำให้การจัดกิจกรรมของสาขาวิชามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

\*2. กรณีที่ต้องจัดกิจกรรมร่วมกันในภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรส่งตัวแทนเข้าร่วมประชุมวางแผนการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมร่วมกับภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อให้หลักสูตรได้ร่วมเสนอแนวทางที่ทำให้การจัดกิจกรรมของภาควิชามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผนเพื่อเตรียมความพร้อมด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนเข้าศึกษาของนักเรียน หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยแจ้งกำหนดการจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมผ่านช่องทางติดต่อสื่อสารต่าง ๆ

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมประชุมเพื่อกำหนดเนื้อหา ขอบเขตของกิจกรรม และแบบทดสอบก่อนและหลังทำกิจกรรม ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร โดยให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยมากขึ้น และในกิจกรรมที่เป็นปัญหา ให้เน้นย้ำกิจกรรมดังกล่าวโดยอาจมีการเพิ่มตัวอย่าง หรือแบบฝึกปฏิบัติเข้าไปในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้นเป็นพิเศษ และให้มีเวลาในการจัดกิจกรรมมากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีเวลาทำความเข้าใจกับกิจกรรมเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ได้มากขึ้น และเน้นรูปแบบการจัดกิจกรรมให้รองรับการดำเนินการผ่านช่องทางออนไลน์เป็นหลัก

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกับนักศึกษารุ่นพี่ในหลักสูตรเพื่อรับทราบและเสนอแนะแนวทางในการจัดกิจกรรม สันทนาการแก่นักศึกษาใหม่ และปรับปรุงเนื้อหาในการอบรมให้มีความสนุกสนานยิ่งขึ้น

6. วางแผนให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้เข้าพบ เพื่อแนะนำเกี่ยวกับแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอน วิธีการเรียน การเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ และการปฏิบัติตนระหว่างการศึกษาในมหาวิทยาลัย

7. การประเมินผลกระบวนการระบบการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

8. การปรับปรุงกระบวนการการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

### ผลการดำเนินงาน

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566 พบว่า เนื่องด้วยสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่ยังคงอยู่อย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ทางสาขาวิชาและหลักสูตรไม่สามารถจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาในรูปแบบเดิมได้

2. ดังนั้น ทางหลักสูตรจึงมีมติร่วมกับสาขาวิชา ให้จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาร่วมกันทั้งสามหลักสูตร เพื่อให้สะดวกต่อการบริหารจัดการตามนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยกำหนดให้นักศึกษาปี 1 เข้าฟังการอบรมการเตรียมความพร้อมโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร ในวันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2567 เวลา 13.00-17.00 น. ณ ห้องประชุมพระบาง อาคาร 15 ชั้น 4 ในการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและมัลติมีเดีย โดยวิทยากรจากภายนอก ได้แก่ อาจารย์ปานเทพ รัตนอัมพร

อาจารย์สุรเชษฐ์ เวชกามา และอาจารย์พิษณุ หอมหวาน จากวิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์ โดยหลักสูตรได้ประสานกับวิทยาการให้เสริมการประยุกต์ การยกตัวอย่างหรือการให้โจทย์ที่สอดคล้องกับการนำไปใช้ในการเรียนด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ด้วย โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้

- นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่กำลังจะเปิดภาคเรียนเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับแผนการเรียน การจัดการเรียนการสอน วิธีการเรียน การเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ และการปฏิบัติตนระหว่างการศึกษาในมหาวิทยาลัย
- ทดสอบความรู้ก่อนเข้าร่วมโครงการ
- จัดกิจกรรมปูพื้นฐานความรู้ที่ดำเนินการโดยวิทยาการภายนอก
- ทดสอบความรู้หลังเข้าร่วมโครงการ

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในหลักสูตรที่กำลังจะเปิดภาคเรียน เข้าร่วมโครงการ จำนวน 34 คน จากนักศึกษาทั้งหมด 34 คน คิดเป็นร้อยละ 100 มีผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ดังนี้

| กิจกรรม                                                                                           | ค่าเฉลี่ย |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
|                                                                                                   | Pretest   | Posttest |
| 1. หลักการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา           | 1.92      | 4.20     |
| 2. หลักการถ่ายภาพและองค์ประกอบศิลป์และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างชิ้นงานมัลติมีเดีย | 2.32      | 4.55     |

จากนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันรับทราบข้อเสนอแนะจากการจัดกิจกรรมโดยนักศึกษาคำตอบแบบประเมิน ซึ่งมีประเด็นเสนอแนะว่า เนื้อหาในการจัดกิจกรรมอาจไม่สอดคล้องกับหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์เท่าที่ควร

#### การประเมินกระบวนการ

จากการประชุมครั้งที่ 5/66 วันที่ 3 สิงหาคม 2566 อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมร่วมกันเพื่อประเมินกระบวนการและพบว่า ระบบและกลไกในการเลือกรูปแบบกิจกรรมการเตรียมความพร้อมนั้นยังขาดการประสานงานร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้เนื้อหาของการจัดกิจกรรมอาจไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหากมีกรณีที่ต้องจัดกิจกรรมร่วมกันทั้งคณะ

#### การปรับปรุงกระบวนการ

จากการประชุมครั้งที่ 5/66 วันที่ 3 สิงหาคม 2566 ที่ประชุมได้มีมติให้ปรับปรุงระบบและกลไกในการเลือกรูปแบบกิจกรรมการเตรียมความพร้อมสำหรับกรณีที่ต้องจัดร่วมกันในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้ตัวแทนของหลักสูตรได้ร่วมเสนอแนวทางที่ทำให้กิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรด้วย

#### หลักฐาน

- รายงานโครงการปรับปรุงพื้นฐานความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- รายงานการประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 5/66 วันที่ 3 สิงหาคม 2566

## ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

### 1. การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษานั้น พบว่า ควรปรับปรุงกระบวนการในการกระตุ้นให้นักศึกษาเผยแพร่โครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ในแหล่งตีพิมพ์อื่นที่มีระดับสูงขึ้นนอกเหนือจากการประชุมวิชาการ ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุม ครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

#### กระบวนการ

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมเพื่อวางแผนในการกำหนดคุณสมบัติและสัดส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโดยยึดคู่มือระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดทำขึ้นเป็นหลักตลอดจนมีการปรึกษาหารือเพื่อกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาเข้าใหม่ในปีการศึกษา 2566

2. หลักสูตรพิจารณาอาจารย์ที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและจัดโครงการเพื่อพัฒนานักศึกษา

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2566

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อชี้แจงแนวปฏิบัติที่ดีในการดูแล ให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา ให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนทราบและปฏิบัติตาม

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรชี้แจงแนวทางการจัดการความเสี่ยงของนักศึกษาที่ลาออกกลางคัน และสำเร็จการศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการเรียน ดังต่อไปนี้

1) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานติดตามนักศึกษาในความดูแล โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษากำหนดและกำหนดช่องทางการให้คำปรึกษาวิชาการในแต่ละรายวิชา ให้รองรับการสื่อสารแบบออนไลน์ เช่น LINE Group, Google Classroom, Microsoft Teams เป็นต้น ตามความสะดวกและเหมาะสมของทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษา และให้รายงานความก้าวหน้าของนักศึกษาเป็นรายบุคคล ในทุกครั้งที่มีการประชุมของคณะกรรมการ

2) ให้นักศึกษาสามารถจัดทำโครงงานฯ แบบไม่เกิน 3 คนต่อ 1 โครงงาน

3) สร้างทางเลือกในการกำหนดหัวข้อโครงงานให้สอดคล้องกับอาชีพสำหรับคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย ตามที่ได้วางแนวทางการประกอบอาชีพไว้ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 ดังนี้

- นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development)
- นักออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI/UX Designer)
- ผู้เชี่ยวชาญระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Specialist)
- วิศวกรปัญญาประดิษฐ์ (AI Engineer)
- นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist)

4) ให้มีการจัดทำรายละเอียดโครงงานให้ครอบคลุมถึงการออกแบบหน้าจอ (บทที่ 1 – 3) ในรายวิชาโครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 โดยจัดให้มีการสอบบทที่ 1 และ 2 ในการสอบกลางภาค และสอบบทที่ 3 ในการสอบปลายภาค

5) ให้มีการจัดทำรายละเอียดโครงการในบทที่ 4 และ 5 ในรายวิชาโครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 โดยจัดให้มีการสอบความก้าวหน้าของโปรแกรม (บทที่ 4) เป็นการสอบกลางภาคและจัดทำรูปเล่มและโปรแกรมฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการสอบปลายภาค

6) หลักสูตรตั้งคณะกรรมการที่ประกอบไปด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน เพื่อประเมินและติดตามความก้าวหน้าของโครงการในระหว่างการดำเนินการในรายวิชาโครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 ผ่านช่องทางการสื่อสารแบบออนไลน์ เช่น LINE Group, Google Classroom, Microsoft Teams เป็นต้น โดยให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชานำผลการประเมินดังกล่าวมาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาในปลายภาคเรียน

7) ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมนำเสนอโครงการการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (AUCC) หรือการประชุมวิชาการอื่น โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- การนำเสนอในรูปแบบ Oral Presentation จะได้ผลการเรียนเป็น A
- การนำเสนอในรูปแบบโปสเตอร์จะได้ผลการเรียนเป็น B+

\*8) ส่งเสริมให้นักศึกษาเผยแพร่โครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ในแหล่งตีพิมพ์อื่นที่มีระดับสูงขึ้นไปนอกเหนือจากการประชุมวิชาการ เช่น วารสารวิชาการที่อยู่ในฐาน TCI เป็นต้น

ทั้งนี้ การนำเสนอทั้งสองรูปแบบนักศึกษาไม่ต้องผ่านกระบวนการสอบในรายวิชาโครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2

6. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมเพื่อตรวจติดตามการให้คำปรึกษาและการดำเนินงานของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยพิจารณาจากแบบสอบถามสำหรับการประเมินระบบการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาและหาข้อบกพร่องเพื่อดำเนินการแก้ไข

7. อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละชั้นปี กำหนดเวลาและกิจกรรมการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาแบบเชิงรุก เพื่อละลายพฤติกรรม สร้างความคุ้นเคยระหว่างอาจารย์และนักศึกษา และเพื่อให้สามารถรับทราบปัญหาและให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันเวลา

8. การประเมินผลกระบวนการระบบการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

9. การปรับปรุงกระบวนการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

### **ผลการดำเนินงาน**

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 โดยจากกระบวนการข้างต้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ได้มีมติ และแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับปีการศึกษา 2566 ดังนี้

| ชั้นปี             | อาจารย์ที่ปรึกษา                               |
|--------------------|------------------------------------------------|
| ชั้นปีที่ 1 (2566) | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน<br>ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง    |
| ชั้นปีที่ 2 (2565) | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ<br>รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม   |
| ชั้นปีที่ 3 (2564) | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล<br>ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์ |
| ชั้นปีที่ 4 (2563) | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน<br>ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง    |

โดยอาจารย์ทุกท่านมีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโดยเป็นไปตามสัดส่วนของนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 เพื่อชี้แจงแนวปฏิบัติที่ดีในการดูแล ให้คำปรึกษา วิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา ดังนี้

1) ยึดถือคู่มือระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่มหาวิทยาลัยจัดทำขึ้นและแนวทางปฏิบัติเพิ่มเติมจากคู่มือ อาทิเช่น การจัดทำรูปแบบการเข้าพบนักศึกษาที่มีรายละเอียดการถาม-ตอบทั้งทางวิชาการและการใช้ชีวิตของมหาวิทยาลัยระหว่างอาจารย์ กับนักศึกษา

2) ควบคุมดูแลนักศึกษาในการจัดทำโครงการเพื่อใช้สำเร็จการศึกษา ตามแนวทางการจัดการความเสี่ยงของ นักศึกษาที่ลาออกกลางคัน และสำเร็จการศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการเรียน

3) กำหนดรายละเอียดการเข้าพบของนักศึกษาวินเวลาที่ว่างตรงกันส่วนใหญ่จะเป็นทุกวันพุธเวลา 13.00 น. โดยอาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่สอดส่องดูแลแจ้งเตือนให้คำปรึกษาวิชาการและการดำเนินชีวิตแก่นักศึกษาเน้นย้ำในกรณีที่นักศึกษามี ปัญหาเป็นกรณีพิเศษ และดำเนินกิจกรรมละลายพฤติกรรมเพื่อสร้างความคุ้นเคยระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

4) จัดช่องทางให้คำปรึกษาที่หลากหลายในการขอคำปรึกษาจากอาจารย์เช่น Facebook, LINE Group, E-mail, Messenger, Google Classroom หรือ Microsoft Teams

3. หลักสูตรได้กำหนดเป้าหมายผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมจากการดำเนินการตามระบบใหม่ดังนี้

1) นักศึกษามีผลการออกกลางคันในปีการศึกษา 2566 ดังนี้

- นักศึกษาชั้นปีที่ 1 (รหัส 66) มีจำนวน 2 คน
- นักศึกษาชั้นปีที่ 2 (รหัส 65) มีจำนวน 0 คน
- นักศึกษาชั้นปีที่ 3 (รหัส 64) มีจำนวน 1 คน
- นักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัส 63) มีจำนวน 0 คน

2) นักศึกษาทุกคนมีความเข้าใจระบบการทำงานของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาเช่น การลงทะเบียน การชำระค่าลงทะเบียน การหมดสิทธิ์สอบ การถอนรายวิชา การเทียบโอนรายวิชา การติดตามผลการเรียน การแก้ I เป็นต้น โดย ไม่มีข้อมูลปัญหาการร้องเรียนของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนของนักศึกษา

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 (ภาคเรียนที่ 1/2566) และครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 (ภาคเรียนที่ 2/2566) เพื่อตรวจติดตามการให้คำปรึกษาและการดำเนินงานของอาจารย์ที่ปรึกษา โดย พิจารณาจากแบบสอบถามสำหรับการประเมินระบบการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาและหาข้อบกพร่องเพื่อดำเนินการแก้ไข

### **การประเมินกระบวนการ**

จากการประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 (ภาคเรียนที่ 1/2566) และครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 (ภาคเรียนที่ 2/2566) อาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่าแนวทางการจัดการความเสี่ยงของนักศึกษาที่ลาออกกลางคัน และ สำเร็จการศึกษาไม่เป็นไปตามแผนการเรียน ในส่วนของการจัดทำโครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีการแบ่งสัดส่วนการ ดำเนินงานและการประเมินในรายวิชาโครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 และ 2 ควรมีการกระจายสัดส่วนการดำเนินงานให้ เหมาะสมยิ่งขึ้น

### การปรับปรุงกระบวนการ

จากการประชุม ครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีมติให้ปรับปรุงกระบวนการในการจัดทำโครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่มีการแบ่งสัดส่วนการดำเนินงานและการประเมินในรายวิชาโครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 และ 2 ควรมีการกระจายสัดส่วนการดำเนินงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยให้ประเมินบทที่ 1 และ 2 ในรายวิชาโครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 และประเมินบทที่ 3 ถึง 5 ในรายวิชาโครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2

### หลักฐาน

- ระบบและกลไกการดูแลการให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษา
- คำสั่งแต่งตั้งที่ปรึกษา
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567
- มคอ.2 หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563

## **2. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21**

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น พบว่า ควรปรับปรุงระบบและกลไกในการจัดเตรียมกิจกรรมทดแทนในกรณีที่ทางสาขาวิชาไม่ได้ตั้งงบประมาณรองรับไว้ ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุม ครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 โดยมีรายละเอียดดังนี้

### กระบวนการ

1. มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
  2. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบการพัฒนาฯ ได้ประชุมร่วมกันวิเคราะห์การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษา
  3. สำรวจความต้องการของนักศึกษา ทั้งสถานที่ในการจัดการศึกษาดูงาน และประเด็น หรือความรู้ที่สนใจในการจัดอบรมพัฒนานักศึกษา
  4. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณาเพื่อคัดเลือกกิจกรรมและช่วงเวลาที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 และระยะเวลาสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 4
  5. พิจารณาเลือกทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องการเสริมสร้างให้กับนักศึกษาและวางแผนกิจกรรมหรือโครงการเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- ทั้งนี้มหาวิทยาลัยสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนานักศึกษาโดยมีนโยบายและสนับสนุนงบประมาณให้คณะและหลักสูตรในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งด้านวิชาการวิชาชีพและกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะในการใช้ชีวิตในสังคมเหมาะสมและเพียงพอด้วย

และเพื่อสนองนโยบายดังกล่าว สาขาวิชาและหลักสูตรได้ประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดกิจกรรม งบประมาณ และผู้รับผิดชอบโดยมีกระบวนการจัดโครงการต่าง ๆ ดังนี้

1) อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางแผนการดำเนินงานในแต่ละโครงการโดยพิจารณากำหนดผู้รับผิดชอบโครงการและคณะทำงานตลอดจนนักศึกษากลุ่มเป้าหมายในการเข้าร่วมโครงการ

2) ดำเนินกิจกรรมตามโครงการที่กำหนดไว้โดยไม่ให้แต่ละกิจกรรมจัดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน

3) อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมประเมินการจัดโครงการในแต่ละโครงการพร้อมทั้งหาข้อบกพร่องและข้อแก้ไขของการดำเนินโครงการนั้น ๆ โดยโครงการต่าง ๆ มุ่งเน้นเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนานักศึกษาให้มีกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาการและกิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับการพัฒนานักศึกษา

6. พิจารณาทางเลือกที่สามารถจัดกิจกรรมทดแทนกิจกรรมเพื่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในกรณีที่เกิดสถานการณ์เฉพาะหน้าที่ทำให้ไม่สามารถจัดกิจกรรมในรูปแบบเดิมได้

7. พิจารณาทางเลือกที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดกิจกรรม ในกรณีที่พบเหตุการณ์ฉุกเฉินเฉพาะหน้าในระหว่างการดำเนินกิจกรรม เช่น นักศึกษาที่เข้าร่วมตรวจพบเชื้อ COVID-19 ในระหว่างดำเนินกิจกรรม เพื่อให้ยังสามารถดำเนินกิจกรรมต่อไปได้แม้ใช้รูปแบบอื่น

\*8. พิจารณาทางเลือกที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดกิจกรรมทดแทนในกรณีที่ทางสาขาวิชาไม่ได้ตั้งงบประมาณรองรับไว้

9. พิจารณาเลือกกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ลดความซ้ำซ้อนของรูปแบบการจัดกิจกรรม (เช่น การอบรม) และผลที่นำไปสู่ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ทักษะ 4 ด้าน) ให้มากที่สุด

10. การประเมินผลกระบวนการระบบการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

11. การปรับปรุงกระบวนการการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

### ผลการดำเนินงาน

จากการประชุมวางแผนการดำเนินงานอาจารย์ประจำหลักสูตรจึงดำเนินโครงการตามที่ได้วางแผนไว้เพื่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งหลักสูตรได้กำหนดคุณลักษณะของผู้ที่สำเร็จการศึกษาให้มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ครบทุกด้าน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567 เพื่อรับทราบผลการจัดกิจกรรมเชิงวิชาการและเสริมหลักสูตรทั้งหมด 3 โครงการ ดังต่อไปนี้

| ชื่อโครงการ                                                                                                                                                                            | นักศึกษา<br>ชั้นปีที่ | ผู้รับผิดชอบ<br>โครงการ  | ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 |                                |                                     |                                           | ผลการดำเนินการ                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                        |                       |                          | สาระ<br>วิชา<br>หลัก           | ทักษะ<br>ชีวิต<br>และ<br>อาชีพ | ทักษะการ<br>เรียนรู้และ<br>นวัตกรรม | ทักษะ<br>สารสนเทศ<br>สื่อและ<br>เทคโนโลยี |                                                                                    |
| โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ<br>การพัฒนาทักษะดิจิทัลที่<br>จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ใน<br>ศตวรรษที่ 21 การอบรมเชิง<br>ปฏิบัติการด้านการใช้<br>เทคโนโลยีสารสนเทศและ<br>มัลติมีเดีย (On-Site) | 1-3                   | ผศ.ดร.ชยันต์<br>นันทวงศ์ |                                | /                              | /                                   | /                                         | นักศึกษาสามารถนำความรู้<br>จากการอบรมไปใช้ในการ<br>เรียนและการประกอบอาชีพ<br>ต่อไป |



| ชื่อโครงการ                                                                                                                   | นักศึกษา<br>ชั้นปีที่ | ผู้รับผิดชอบ<br>โครงการ        | ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 |                                |                                     |                                           | ผลการดำเนินการ                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                               |                       |                                | สาระ<br>วิชา<br>หลัก           | ทักษะ<br>ชีวิต<br>และ<br>อาชีพ | ทักษะการ<br>เรียนรู้และ<br>นวัตกรรม | ทักษะ<br>สารสนเทศ<br>สื่อและ<br>เทคโนโลยี |                                                                          |
| โครงการค่ายพัฒนาจิตอาสา<br>คอมพิวเตอร์สู่ชุมชน<br>(On-Site)                                                                   | 1-4                   | ผศ.เอกสิทธิ์<br>สิทธิสมาน      | /                              | /                              | /                                   | /                                         | นักศึกษามีประสบการณ์ใน<br>การทำงานจากประสบการณ์<br>จริง                  |
| โครงการการประชุมวิชาการ<br>ระดับนานาชาติ The 5 <sup>th</sup><br>Asian Joint Conference of<br>Computing (AJCC2024)<br>(Online) | 4                     | รศ.ดร.กฤษ<br>ดา ชันกสิ<br>กรรม | /                              |                                | /                                   | /                                         | นักศึกษาได้รับประสบการณ์<br>จากการนำเสนอผลงานวิจัย<br>และเพิ่มพูนความรู้ |

1. ดำเนินกิจกรรมโครงการอบรมพัฒนานักศึกษา เรื่อง โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและมัลติมีเดีย วันที่ 14 มีนาคม พ.ศ. 2567 ณ ห้องประชุมพระบาง อาคาร 15 ชั้น 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช โดยมีนักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน และนักศึกษาในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศชั้น ปีที่ 1-3 โดยมี ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์ เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ เพื่อพัฒนานักศึกษาในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ และหลักสูตรเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ให้ความรู้ความเข้าใจ และสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างสื่อและประยุกต์ใช้ในการศึกษาเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ดำเนินกิจกรรมบริการวิชาการโครงการค่ายพัฒนาจิตอาสาคอมพิวเตอร์สู่ชุมชน ในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 ณ โรงเรียนทัพทันอนุสรณ์ จ.อุทัยธานี โดยมี ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ มีนักศึกษาชั้นปีที่ 1 2 3 และ 4 เข้าร่วมโครงการครบทุกชั้นปี วัตถุประสงค์ของโครงการคือ 1) เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการทำงานเป็นทีมการวางแผนกิจกรรม 2) เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการเป็นผู้นำ 3) เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงออกในการบริการวิชาการแก่สังคมทำให้นักศึกษาได้รับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านสาระวิชาหลักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมและทักษะด้านชีวิตและการทำงาน

3. ดำเนินกิจกรรมเข้าร่วมโครงการการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 5th Asian Joint Conference of Computing (AJCC2024) ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 21-22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567 ณ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผ่านช่องทางออนไลน์ โดยมี รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ มีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เข้าร่วมนำเสนอบทความวิจัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของโครงการงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์

### การประเมินกระบวนการ

จากการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567 พบว่า การจัดกิจกรรมอบรมพัฒนานักศึกษาในปีการศึกษานี้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบเป็นการบูรณาการร่วมกันระหว่าง 3 หลักสูตรในสาขาวิชา ซึ่งยังไม่มีระบบและกลไกรองรับสถานการณ์นี้มาก่อน จึงทำให้การดำเนินการไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแต่ละหลักสูตรอย่างแท้จริง

### การปรับปรุงกระบวนการ

จากการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567 มีมติให้เพิ่มระบบและกลไกในการจัดเตรียมกิจกรรมในรูปแบบการบูรณาการร่วมกันระหว่าง 3 หลักสูตรในสาขาวิชา

### หลักฐาน

- รายงานโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาทักษะดิจิทัลที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและมัลติมีเดีย
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567

### ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา

| ปีการศึกษา | จำนวนรับเข้า |           | จำนวนสำเร็จการศึกษา |      |      | จำนวนที่ลาออก<br>และคัดออก | ร้อยละของที่<br>ออก |
|------------|--------------|-----------|---------------------|------|------|----------------------------|---------------------|
|            | สนส.         | เรียนจริง | 2564                | 2565 | 2566 |                            |                     |
| 2563       | 48           | 40        | -                   | -    | 8    | 12                         | 30.00               |
| 2564       | 42           | 39        | -                   | -    | -    | 14                         | 35.90               |
| 2565       | 30           | 27        | -                   | -    | -    | 6                          | 22.22               |
| 2566       | 34           | 34        | -                   | -    | -    | 5                          | 14.70               |

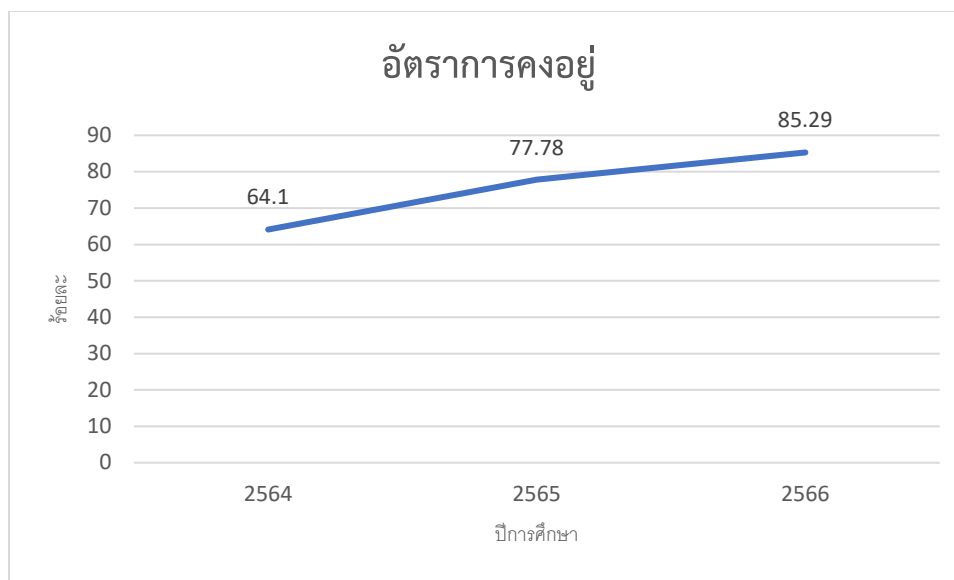
#### - อัตราการสำเร็จการศึกษา

อัตราการสำเร็จการศึกษา (ตามแผนการศึกษาใน มคอ.2)

แนวปฏิบัติ: นำ จำนวนสำเร็จการศึกษา/จำนวนรับเข้า \* 100

| 2564 [รหัส61]       | 2565 [รหัส62]      | 2566 [รหัส63]      |
|---------------------|--------------------|--------------------|
| 70.8                | 9.52               | 28.57              |
| สำเร็จ 17 คน จาก 24 | สำเร็จ 2 คน จาก 21 | สำเร็จ 8 คน จาก 28 |





### หลักฐาน

- รายงานสถานะปัจจุบันของนักศึกษา
- รายงานจำนวนนักศึกษาจากเว็บไซต์ทะเบียน
- ระบบและกลไก การจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566

### **ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา**

หลักสูตรมีระบบและกลไก การจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา ดังนี้

1. ให้นักศึกษาร้องเรียนผ่านอาจารย์ประจำวิชา กรณีต้องการร้องเรียนอาจารย์ประจำวิชา ให้ร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา หรือกรณีต้องการร้องเรียนอาจารย์ที่ปรึกษา ให้ร้องเรียนผ่านหัวหน้าสาขา ตามลำดับ
2. เจ้าหน้าที่หรืออาจารย์ที่ปรึกษานำเรื่องเสนออาจารย์ประจำหลักสูตร
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรทำการประชุมเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
4. ดำเนินการแก้ไขหรือนำเสนอข้อร้องเรียนไปตามสายงานการบังคับบัญชาต่อไป

ในปีการศึกษา 2566 พบข้อร้องเรียนของนักศึกษาจากการเรียนผ่านแบบสอบถามนักศึกษาจำนวน 5 คน โดยมีประเด็นร้องเรียน 3 เรื่องคือ

1. ความคมชัดของภาพของโปรเจ็คเตอร์ในห้องเรียน
2. ประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ไม่สอดคล้องกับเครื่องมือที่ใช้ในการเรียน
3. อุณหภูมิในห้องเรียนไม่เหมาะสม

ดังนั้นหลักสูตรได้นำปัญหาดังกล่าวแจ้งต่อหัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจัดสรรงบประมาณในการแก้ปัญหาดังกล่าว และได้รับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากสาขาวิชาฯ ดังนี้

ประเภทฮาร์ดแวร์

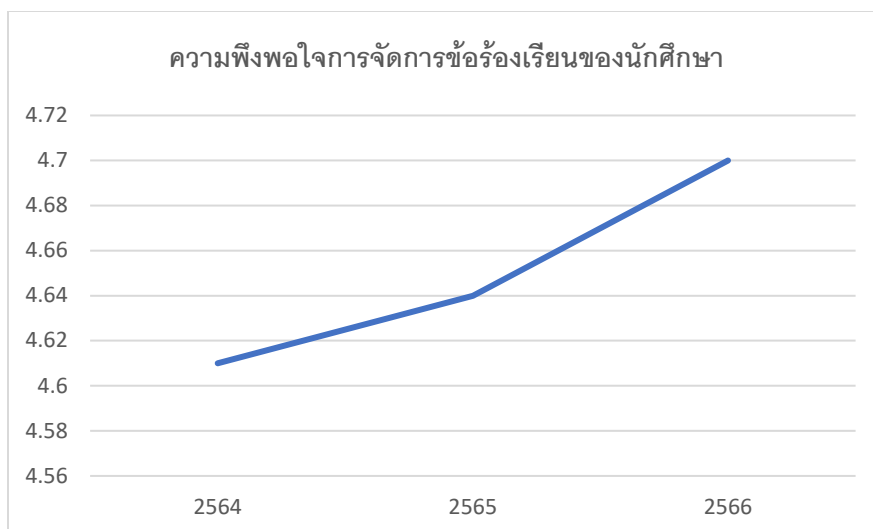
| รายการ                                        | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ได้รับเพิ่ม | จำนวนรวม |
|-----------------------------------------------|----------------|---------------------|----------|
| เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)                       | 208            | -                   | 208      |
| เครื่องคอมพิวเตอร์ (MAC)                      | 34             | -                   | 34       |
| เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์                        | 1              | -                   | 1        |
| อุปกรณ์แม่ข่ายพิมพ์งาน (Printer Server)       | 1              | -                   | 1        |
| เครื่องฉายภาพจากสัญญาณคอมพิวเตอร์ (Projector) | 13             | -                   | 13       |
| กล้องดิจิทัล/กล้องถ่ายวิดีโอ                  | 12             | -                   | 12       |
| เครื่องขยายเสียง (Amplifier)                  | 13             | -                   | 13       |
| ไมโครโฟนไร้สาย (Wireless Microphone)          | 2              | -                   | 2        |
| ไมโครโฟน                                      | 15             | -                   | 15       |
| เก้าอี้                                       | 250            | -                   | 250      |
| Layer 3 Switch                                | 21             | -                   | 21       |
| อุปกรณ์ IoT                                   | 30             | -                   | 30       |
| อุปกรณ์สนับสนุนการสอนออนไลน์                  | 7              | -                   | 7        |

ประเภทซอฟต์แวร์

| รายการ           | สิทธิ์การให้บริการ |
|------------------|--------------------|
| Microsoft 365    | /                  |
| Google Classroom | /                  |
| Google Meet      | /                  |
| Google Drive     | /                  |
| Google Workspace | /                  |
| Zoom             | /                  |
| Microsoft Teams  | /                  |

ความพึงพอใจและผลการจัดการซื้อร้องเรียนของนักศึกษา

| ปีการศึกษา  | 2564 | 2565 | 2566 |
|-------------|------|------|------|
| ความพึงพอใจ | 4.61 | 4.64 | 4.70 |



#### การจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

| ข้อร้องเรียน                    | จำนวน | แนวทางการแก้ปัญหา                                                       |
|---------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1. คอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพต่ำ    | 25 คน | ขอการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยโดยเขียนแผนขอห้องปฏิบัติการใหม่ทุกปีงบประมาณ |
| 2. เครื่องปรับอากาศไม่เย็น      | 52 คน | ขอการสนับสนุนจากสาขาวิชา                                                |
| 3. นักศึกษาลงทะเบียนล่าช้า      | 10 คน | อาจารย์ที่ปรึกษาลงนามใบคำร้องขอลงทะเบียนล่าช้าให้นักศึกษา               |
| 4. นักศึกษาขอใบรับรอง กยศ./กรอ. | 22 คน | อาจารย์ที่ปรึกษาเขียนใบรับรองสำหรับกู้ กยศ./กรอ.ให้นักศึกษา             |
| 5. นักศึกษาขอสำเร็จการศึกษา     | 8 คน  | อาจารย์ที่ปรึกษาลงนามใบคำร้องขอสำเร็จการศึกษาให้นักศึกษา                |

#### ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี (ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ปริญาตรี)

นักศึกษาสำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2566 จำนวน 3 คน

| ข้อมูลพื้นฐาน                                 | จำนวน |
|-----------------------------------------------|-------|
| จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ                     | 3     |
| จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา                        | 3     |
| จำนวนบัณฑิตที่ได้นำงานทำหลังสำเร็จการศึกษา    | 2     |
| จำนวนนักศึกษาประกอบอาชีพอิสระ                 | -     |
| จำนวนบัณฑิตที่ไม่ได้นำงานทำหลังสำเร็จการศึกษา | 1     |
| จำนวนบัณฑิตที่ไม่ได้ตอบแบบสอบถาม              | -     |
| จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ                        | -     |
| จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร                       | -     |
| จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท                         | -     |

$$\text{ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม} = \frac{2}{3} \times 100 = 66.67$$

### การวิเคราะห์ผลที่ได้

ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

$$\begin{aligned} & \text{จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือ} \\ & = \frac{\text{ประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด}} \times 100 \\ & = \frac{2}{3} \times 100 = 66.67 \end{aligned}$$

เทียบเป็นคะแนนเต็ม 5 คะแนน

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ค่าร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี}}{100} \times 5 = \frac{66.67}{100} \times 5 = 3.33$$

จากการเก็บแบบสำรวจของบัณฑิต พบว่า บัณฑิตจำนวน 2 คนจาก 3 คน ได้อ่านทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.67

คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ตัวบ่งชี้ที่ 2.1)

ได้ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต ดังนี้

$$\text{คะแนนที่ได้} = \frac{\text{ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต}}{\text{จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด}} = \frac{8.62}{2} = 4.31$$

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์โดยสถานประกอบการประเมิน จำนวน 2 สถานประกอบการ

| รายการ                                                                                        | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ค่าเฉลี่ย |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|-----------|
| 1. การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม                                                                   |           |     |         |      |            |           |
| 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต                             | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม                                       | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |

| รายการ                                                                                                                                       | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ค่าเฉลี่ย |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|-----------|
| 1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์                                               | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม                                                                                       | 0         | 2   | 0       | 0    | 0          | 4.00      |
| 1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม                                                                         | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ                                                                                                          | 0         | 2   | 0       | 0    | 0          | 4.00      |
| <b>2. ด้านความรู้</b>                                                                                                                        |           |     |         |      |            |           |
| 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์                                               | 0         | 1   | 1       | 0    | 0          | 3.50      |
| 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือ ประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด                          | 0         | 1   | 1       | 0    | 0          | 3.50      |
| 2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์                                                        | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง                                                                      | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ                                  | 0         | 2   | 0       | 0    | 0          | 4.00      |
| 2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง                                                                       | 0         | 1   | 1       | 0    | 0          | 3.50      |
| 2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง                                                            | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |



| รายการ                                                                                                                             | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ค่าเฉลี่ย |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|-----------|
| <b>3. ทักษะทางปัญญา</b>                                                                                                            |           |     |         |      |            |           |
| 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ                                                                                            | 0         | 2   | 0       | 0    | 0          | 4.00      |
| 3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์                                                  | 1         | 0   | 1       | 0    | 0          | 4.00      |
| 3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ                                                                 | 2         | 0   | 0       | 0    | 0          | 5.00      |
| 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม                                                     | 1         | 0   | 1       | 0    | 0          | 4.00      |
| <b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>                                                                            |           |     |         |      |            |           |
| 4.1 สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ                                               | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน  | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม                                                                        | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม                                                                        | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง                                                      | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |

| รายการ                                                                                                                     | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ค่าเฉลี่ย |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|-----------|
| <b>5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>                                              |           |     |         |      |            |           |
| 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์                                | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 5.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์ | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม                      | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| 5.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม                                                                       | 1         | 1   | 0       | 0    | 0          | 4.50      |
| ค่าเฉลี่ยทั้งหมด                                                                                                           |           |     |         |      |            | 4.31      |

## หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร

### ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

หมายเหตุ: สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 1/2566 และ 2/2566 หลักสูตรปี 2558 และหลักสูตรปรับปรุง 2563 ระบุไว้ในภาคผนวก ก. ท้ายเอกสาร มคอ.7

คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล

#### ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

##### 1. การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ซึ่งมีระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566 เพื่อปรับปรุงหลักสูตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### กระบวนการ

1. แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
2. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรดำเนินการจัดทำร่างรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) ฉบับปรับปรุงให้สอดคล้องตาม มคอ.1 ของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
3. ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร
4. นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
5. อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการใช้หลักสูตรในการจัดการเรียนการสอน
6. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมประชุมเพื่ออภิปรายถึงผลของการใช้หลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงก่อนเปิดภาคเรียน จากนั้นร่วมกันสรุปและบันทึกปัญหาที่พบ เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งถัดไป
7. การประเมินผลกระบวนการระบบการออกแบบหลักสูตรและสาระวิชาในหลักสูตร
8. การปรับปรุงกระบวนการการออกแบบหลักสูตรและสาระวิชาในหลักสูตร

##### ผลการดำเนินงาน

ในปี พ.ศ. 2563 ได้ปรับปรุงหลักสูตร จากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 และเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 เป็นปีแรก มีผลการดำเนินการดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563) ตามคำสั่งคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรประชุมเพื่อปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งเน้นการนำไปสู่แนวทางการประกอบอาชีพทางคอมพิวเตอร์ 5 ด้าน ประกอบด้วย

- นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development)
- นักออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (UI/UX Designer)
- ผู้เชี่ยวชาญระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network Specialist)
- วิศวกรปัญญาประดิษฐ์ (AI Engineer)
- นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist)

เพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะในวิชาชีพและสอดคล้องกับ มคอ.1 ของสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ยังได้มีการปรับเปลี่ยนรายวิชาและเนื้อหาบางส่วนจากหลักสูตร พ.ศ.2558 ทั้งการเพิ่มรายวิชาใหม่ ลดรายวิชาที่มีความซ้ำซ้อนหรือไม่ทันต่อยุคสมัยลง (รายละเอียดของการปรับเปลี่ยนอยู่ใน มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563)

3. จัดประชุมวิพากษ์หลักสูตร วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ.2562 โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ เตมีย์
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย วงษ์ไทย
- 3) นายพิรวัส ทรัพย์ประมวล

4. หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 13/2562 วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562 ประกาศใช้ในปีการศึกษา 2563 และได้รับการรับรองหลักสูตรจากระบบ CHECO เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2564

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการใช้หลักสูตรในการจัดการเรียนการสอนเริ่มใช้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1/2563 เป็นต้นไป ซึ่งในปีการศึกษา 2563 ได้รับนักศึกษาใหม่ที่ใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 เป็นครั้งแรก และมีจำนวนนักศึกษาเพียงพอตามที่วางแผนไว้

6. คณะกรรมการประจำหลักสูตรประชุมเพื่อประเมินกระบวนการการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร

### **การประเมินกระบวนการ**

คณะกรรมการหลักสูตร ประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566 เพื่อรับทราบผลการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ.2563 ว่าได้มีการดำเนินการตามขั้นตอนครบถ้วน และได้ มคอ.2 หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 สำหรับใช้ในการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 เป็นต้นไป และได้เปิดสอนตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1/2563 เป็นต้นไป ซึ่งในปีการศึกษา 2566 มีนักศึกษาใหม่ที่ใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 เป็นรุ่นที่ 4 และมีจำนวนนักศึกษาเพียงพอตามที่วางแผนไว้

เนื่องจากในปีการศึกษา 2567 หลักสูตรต้องเตรียมความพร้อมในการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อใช้รับนักศึกษาในปีการศึกษา 2568 ซึ่งต้องออกแบบหลักสูตรให้เป็นไปตามการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based Education: OBE) โดยหลักสูตรได้ดำเนินการเตรียมการศึกษาและรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้สำหรับดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตาม OBE รวมทั้งการตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์ ซึ่งที่ประชุมพบว่ายังมีอาจารย์ที่ยังมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์โดยเฉพาะเงื่อนไขของการมีผลงานวิชาการ ดังนั้นหลักสูตรจึงจำเป็นต้องเร่งรัดให้อาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรดำเนินการจัดทำและเผยแพร่ผลงานวิชาการให้เรียบร้อยก่อนเสนอหลักสูตรแก่มหาวิทยาลัย ภายในปีการศึกษา 2567

### **การปรับปรุงกระบวนการ**

คณะกรรมการหลักสูตร ประชุมครั้งที่ 9/66 วันที่ 7 ธันวาคม 2566 ได้มีมติให้อาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรดำเนินการจัดทำและเผยแพร่ผลงานวิชาการให้เรียบร้อยก่อนเสนอหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 แก่มหาวิทยาลัยภายในปีการศึกษา 2567

## **หลักฐาน**

- ระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร
- รายงานการประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 9/66 วันที่ 7 ธันวาคม 2566
- มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558
- มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563

## **2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ**

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านระบบการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น พบว่า ควรปรับปรุงระบบและกลไกการรับฟังข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่อยู่ในพื้นที่ให้บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

### **กระบวนการ**

\*1. อาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมเพื่อรับทราบข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ได้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย และศิษย์เก่า ที่อยู่ในพื้นที่ให้บริการของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ ได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดอุทัยธานี จังหวัดชัยนาท

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาข้อเสนอแนะจากผู้ประกอบการดังกล่าว ร่วมกับความคิดเห็นจากอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อหาประเด็นที่เห็นพ้องร่วมกันจากทั้งสองแหล่ง อย่างน้อย 1 ประเด็น

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรตรวจสอบ มคอ.3 เพื่อหาความซ้ำซ้อนของเนื้อหาที่กำหนดในรายวิชา ความต่อเนื่องสัมพันธ์กันของกลุ่มรายวิชา ความเหมาะสมของเนื้อหาต่อระดับการศึกษาของหลักสูตร และความสมดุลของเนื้อหาในรายวิชาระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติสำหรับแผนการสอน โดยให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาแสดงการแบ่งสัดส่วนให้มีทฤษฎีและปฏิบัติให้เห็นอย่างชัดเจนในแผนการสอน

4. ดำเนินการปรับปรุง มคอ.3 และหลักสูตรในประเด็นดังกล่าวให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ และไม่ซ้ำซ้อนกับเนื้อหาในรายวิชาอื่นในหลักสูตร โดยในรายวิชาใดของหลักสูตรเดิม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2558) ที่สามารถปรับเปลี่ยนเนื้อหาได้ทันทีโดยไม่กระทบต่อคำอธิบายรายวิชา ให้ดำเนินการจัดแผนการสอนโดยใช้เนื้อหาจากรายวิชาที่เพิ่มเข้ามาใหม่ในหลักสูตรปรับปรุงล่าสุด (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563) ได้เลย

5. ดำเนินการวิเคราะห์และปรับปรุงแผนการเรียนของหลักสูตรปัจจุบัน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563) เพื่อนำไปใช้กับนักศึกษาใหม่ในแต่ละปีการศึกษา

6. การประเมินผลกระบวนการระบบการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ

7. การปรับปรุงกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ

### **ผลการดำเนินงาน**

1. จากการประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566 อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันเพื่อรับทราบผลสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

- เวอร์ชันของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนต้องปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- ควรเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- ควรมีการปรับเพิ่มหรือลดบางรายวิชาที่ขาดความทันสมัย

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร เสนอแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้
- ทุกราวิชาควรวางแผนปรับปรุงแบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ที่เกิดขึ้น เช่นเตรียมการเรียนแบบออนไลน์ผ่านซอฟต์แวร์ต่าง ๆ
  - หากมีการจัดการเรียนการสอนที่มหาวิทยาลัย ควรติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการเรียนการสอนในแต่ละภาคเรียน
  - ควรมีการสอนเนื้อหาที่ทันสมัยสอดคล้องกับรายวิชา
3. อาจารย์ประจำหลักสูตร มีมติเห็นพ้องร่วมกัน ให้กำหนดประเด็นที่ต้องการปรับปรุงให้ทันสมัยในรายวิชาของหลักสูตร พ.ศ.2558 ให้ใช้เนื้อหาจากรายวิชาที่เพิ่มเข้ามาใหม่ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 โดยได้พิจารณารายวิชาของหลักสูตรทั้งหมดในปีการศึกษา 2566 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ภาคเรียนที่ 1/2566 จำนวน 20 วิชา ปรับเนื้อหา 2 วิชา คือ

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                           | ผู้สอน                 | วิธีการปรับปรุง                      |
|-----|----------|---------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 1   | 4291602  | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์                      | ดร.ภริณี คงชู          | -                                    |
| 2   | 4301201  | ความน่าจะเป็นและสถิติ                             | ผศ.ดร.อาวีพร ปานทอง    | -                                    |
| 3   | 4311331  | การโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์                      | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     | -                                    |
| 4   | 4311431  | การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม                   | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม | -                                    |
| 5   | 4311531  | พื้นฐานหลักการทางคอมพิวเตอร์                      | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     | -                                    |
| 6   | 4312331  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต                 | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | เปลี่ยน IDE จาก Sublime เป็น MS Code |
| 7   | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์           | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | -                                    |
| 8   | 4312631  | สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                            | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      | -                                    |
| 9   | 4313131  | ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์               | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม | -                                    |
| 10  | 4313231  | วิทยาการข้อมูล                                    | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล | -                                    |
| 11  | 4313331  | การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับเดสก์ท็อป                  | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | -                                    |
| 12  | 4313432  | การประมวลผลภาษาธรรมชาติ                           | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     | -                                    |
| 13  | 4313433  | ปัญญาประดิษฐ์                                     | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม | -                                    |
| 14  | 4314831  | เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล | เพิ่ม React Framework                |
| 15  | 4314931  | หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์           | อ.ภาสกร วรอาจ          | -                                    |
| 16  | 4314932  | โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2                  | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | -                                    |

ภาคเรียนที่ 2/2566 จำนวน 14 วิชา ปรับเนื้อหา 3 วิชา คือ

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                          | ผู้สอน                 | วิธีการปรับปรุง                                             |
|-----|----------|--------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1   | 4311231  | หลักการระบบฐานข้อมูล                             | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | เพิ่ม PostgreSQL เพื่อใช้เป็นตัวอย่างเปรียบเทียบกับ MariaDB |
| 2   | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน          | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล | -                                                           |
| 3   | 4311432  | วิธีการคำนวณเชิงตัวเลขและการจำลองแบบ             | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล | -                                                           |
| 4   | 4311631  | หลักการระบบปฏิบัติการสมัยใหม่                    | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม | -                                                           |
| 5   | 4312432  | ความมั่นคงของระบบสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | -                                                           |

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                                  | ผู้สอน                 | วิธีการปรับปรุง                           |
|-----|----------|----------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------|
| 6   | 4312433  | โครงสร้างดีสคริต                                         | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา   | -                                         |
| 7   | 4312531  | วิศวกรรมซอฟต์แวร์                                        | อ.ภาสกร วรอาจ          | -                                         |
| 8   | 4312532  | การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์          | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      | -                                         |
| 9   | 4313232  | อภิมหาข้อมูล                                             | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา   | -                                         |
| 10  | 4313332  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อัจฉริยะ | ผศ.ธนุวัศ อีสรานนทกุล  | เพิ่มการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อ กับ MongoDB |
| 11  | 4313434  | พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องจักร                         | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม | -                                         |
| 12  | 4313435  | การประมวลผลภาพดิจิทัล                                    | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      | -                                         |
| 13  | 4313931  | โครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                         | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     | -                                         |
| 14  | 4314832  | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์           | ผศ.ธนุวัศ อีสรานนทกุล  | -                                         |

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาในรายวิชาที่อาจมีความซ้ำซ้อนกับรายวิชาอื่น ดังนี้  
ภาคเรียนที่ 1/2566:

ไม่มีรายวิชาที่มีความซ้ำซ้อน

ภาคเรียนที่ 2/2566:

ไม่มีรายวิชาที่มีความซ้ำซ้อน

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันวิเคราะห์แผนการเรียนของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 และพบว่า ไม่มีรายวิชาที่ควรปรับปรุงลำดับการจัดการเรียนการสอนเพื่อความเหมาะสมในการเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา

6. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันวิเคราะห์ มคอ.3 พบว่า ทุกวิชามีความสมดุลของเนื้อหาในรายวิชาระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

#### การประเมินกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 12/66 วันที่ 29 มีนาคม 2567 พบว่า หลักสูตรควรมีการรับฟังข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหลักสูตรแต่ละวิชาด้วย

#### การปรับปรุงกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 12/66 วันที่ 29 มีนาคม 2567 มีมติว่า ต้องปรับปรุงระบบและกลไกการพิจารณาข้อเสนอแนะเพื่อหาประเด็นที่เห็นพ้องร่วมกันจากทั้งสามแหล่ง คือ ผู้ประกอบการ อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหลักสูตรแต่ละวิชา

#### หลักฐาน

- ระบบและกลไกการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ
- มคอ.3 ของปีการศึกษา 2563
- มคอ.5 ของปีการศึกษา 2563
- รายงานการประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 12/66 วันที่ 29 มีนาคม 2567

## ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

### 1. การพิจารณากำหนดผู้สอน

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านระบบการพิจารณากำหนดผู้สอนนั้น พบว่า ควรเพิ่มระบบและกลไกในการพิจารณากำหนดอาจารย์ผู้สอน จากความเชี่ยวชาญหลักและความเชี่ยวชาญรองที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

#### กระบวนการ

\*1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมวางกำหนดคุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน โดยพิจารณาจากอาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ และมีความรู้และความชำนาญในเนื้อหาวิชาที่สอน ร่วมกับผลการประเมินผู้สอนจากนักศึกษา และพิจารณากำหนดอาจารย์ผู้สอน จากความเชี่ยวชาญในการทำผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ โดยอาจพิจารณาจาก h-Index และ/หรือจำนวนผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ เป็นต้น โดยคิดจากอัตราส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด รวมทั้งความเชี่ยวชาญหลักและความเชี่ยวชาญรองที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ

2. อาจารย์ผู้สอนเสนอรายวิชาที่กำลังเขียน หรือมีแผนที่จะดำเนินการเขียนตำราหรือเอกสารประกอบการสอนต่อที่ประชุมเพื่อขอสิทธิ์ในการเลือกสอนรายวิชาดังกล่าว และต้องนำเสนอความคืบหน้าของตำราหรือเอกสารประกอบการสอนนั้นเพื่อประกอบการพิจารณาในที่ประชุมด้วย

3. อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยในกรณีที่อาจารย์หลายท่านต้องการสอนรายวิชาเดียวกัน ให้อาจารย์แต่ละท่านนำเสนอเนื้อหาใน มคอ.3 และโครงการสอนมานำเสนอให้ที่ประชุมลงมติเลือกผู้สอน

4. อาจารย์ประจำหลักสูตร ตรวจสอบคุณสมบัติและพิจารณาจัดอาจารย์ผู้สอนให้เป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรเสนอการกำหนดผู้สอนต่อคณะฯ และสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

6. มีการประเมินการสอนของอาจารย์จากนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคเรียน และอาจารย์ประจำหลักสูตรนำผลการประเมินมาใช้ในการพิจารณาเพื่อกำหนดผู้สอนในภาคเรียนถัดไป โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

6.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดเกณฑ์เป้าหมายเชิงปริมาณในส่วนของเกณฑ์การประเมินในแต่ละรายวิชา ให้เป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

6.2 ก่อนการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาต้องดำเนินการสอบถามนักศึกษาถึงความเข้าใจในแบบประเมินว่าคำถามมีความกำกวมหรือชัดเจนมากน้อยเพียงใด

6.3 ให้นักศึกษาอภิปรายร่วมกันกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อสร้างความชัดเจนในเป้าหมายของคำถามในแบบประเมิน และแก้ปัญหากการทำแบบประเมินของนักศึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการประเมินยิ่งขึ้น

7. อาจารย์ประจำหลักสูตรประเมินและปรับปรุงกระบวนการการกำหนดผู้สอน

8. การประเมินผลกระบวนการระบบการพิจารณากำหนดอาจารย์ผู้สอน

9. การปรับปรุงกระบวนการการพิจารณากำหนดอาจารย์ผู้สอน



### ผลการดำเนินงาน

จากการประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566 คณะกรรมการประจำหลักสูตรร่วมประชุมกำหนดคุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนโดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือกรรมการประจำหลักสูตร
2. อาจารย์ผู้สอนมีประสบการณ์ มีความรู้ความชำนาญในรายวิชาดังกล่าว
3. อาจารย์ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญหลักและความเชี่ยวชาญรองที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ
4. อาจารย์ผู้สอน มีประสบการณ์จากการเข้าร่วมอบรมสัมมนาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในรายวิชาที่สอน
5. อาจารย์ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จากประสบการณ์การทำงาน หรือผลงานทางวิชาการ งานวิจัย หรือการบริการวิชาการ
6. อาจารย์ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญในการทำผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ โดยอาจพิจารณาจาก h-Index และ/หรือจำนวนผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ เป็นต้น โดยคิดจากอัตราส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด
7. อาจารย์ผู้สอนกำลังเขียน หรือมีแผนที่จะดำเนินการเขียนตำราหรือเอกสารประกอบการสอนในรายวิชาดังกล่าว
8. ในกรณีที่อาจารย์หลายท่านต้องการสอนรายวิชาเดียวกัน ให้อาจารย์แต่ละท่านนำเนื้อหาใน มคอ.3 และโครงการสอนมานำเสนอในที่ประชุมลงมติเลือกผู้สอน
9. ผลการประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษาทั้ง 2 ภาคเรียนจากปีการศึกษา 2566 ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5 ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาได้เข้าใจถึงเป้าหมายในการประเมินจากการอภิปรายกับอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว
10. หลังจากดำเนินการจัดการเรียนการสอนจนสิ้นสุดปีการศึกษา อาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567 เพื่อรับทราบผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา เมื่อสิ้นภาคการศึกษา 1/2566 และ 2/2566 ซึ่งพบว่าผลการประเมินผู้สอนทุกรายวิชามีผลการประเมินไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5 ดังตารางต่อไปนี้

### ภาคเรียนที่ 1/2566

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                           | ผู้สอน                 | ผลการประเมิน |
|-----|----------|---------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| 1   | 4291602  | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์                      | ดร.ภัทริณี คงชู        | 4.68         |
| 2   | 4301201  | ความน่าจะเป็นและสถิติ                             | ผศ.ดร.อาวีพร ปานทอง    | 4.66         |
| 3   | 4311331  | การโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์                      | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     | 4.53         |
| 4   | 4311431  | การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม                   | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม | 4.68         |
| 5   | 4311531  | พื้นฐานหลักการทางคอมพิวเตอร์                      | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     | 4.57         |
| 6   | 4312331  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต                 | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | 4.64         |
| 7   | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์           | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | 4.79         |
| 8   | 4312631  | สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                            | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      | 4.65         |
| 9   | 4313131  | ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์               | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม | 4.85         |
| 10  | 4313231  | วิทยาการข้อมูล                                    | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล  | 4.89         |
| 11  | 4313331  | การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับเดสก์ท็อป                  | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | 4.87         |
| 12  | 4313432  | การประมวลผลภาษาธรรมชาติ                           | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     | 4.52         |
| 13  | 4313433  | ปัญญาประดิษฐ์                                     | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม | 4.86         |
| 14  | 4314831  | เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล  | 4.88         |
| 15  | 4314931  | หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์           | อ.ภาสกร วรอาจ          | 4.73         |
| 16  | 4314932  | โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2                  | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | 4.80         |

## ภาคเรียนที่ 2/2566

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                                  | ผู้สอน                 | ผลการประเมิน |
|-----|----------|----------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| 1   | 4311231  | หลักการระบบฐานข้อมูล                                     | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | 4.90         |
| 2   | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน                  | ผศ.ดร.วิศ อีสรานนทกุล  | 4.92         |
| 3   | 4311432  | วิธีการคำนวณเชิงตัวเลขและการจำลองแบบ                     | ผศ.ดร.วิศ อีสรานนทกุล  | 4.94         |
| 4   | 4311631  | หลักการระบบปฏิบัติการสมัยใหม่                            | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีธรรม | 4.82         |
| 5   | 4312432  | ความมั่นคงของระบบสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์         | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | 4.86         |
| 6   | 4312433  | โครงสร้างดีสครีต                                         | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา   | 4.83         |
| 7   | 4312531  | วิศวกรรมซอฟต์แวร์                                        | อ.ภาสกร วรอาจ          | 4.90         |
| 8   | 4312532  | การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์          | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      | 4.89         |
| 9   | 4313232  | อภิมหาข้อมูล                                             | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา   | 4.53         |
| 10  | 4313332  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อัจฉริยะ | ผศ.ดร.วิศ อีสรานนทกุล  | 4.89         |
| 11  | 4313434  | พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องจักร                         | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีธรรม | 4.88         |
| 12  | 4313435  | การประมวลผลภาพดิจิทัล                                    | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      | 4.92         |
| 13  | 4313931  | โครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                         | ดร.ณัฐภัทร มีสำราญ     | 4.90         |
| 14  | 4314832  | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์           | ผศ.ดร.วิศ อีสรานนทกุล  | 4.98         |

จากผลการประเมินพบว่า ทุกรายวิชาได้รับผลการประเมินไม่น้อยกว่า 3.51 ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

### การประเมินกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567 และพบว่าควรมีระบบและกลไกในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนภายนอกหลักสูตร เนื่องจากอาจมีอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่สามารถทำการสอนในรายวิชานั้นได้

### การปรับปรุงกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567 มีมติให้เพิ่มระบบและกลไกในการกำหนดอาจารย์ผู้สอนภายนอกหลักสูตร เนื่องจากอาจมีอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่สามารถทำการสอนในรายวิชานั้นได้

### หลักฐาน

- ระบบและกลไกการพิจารณากำหนดผู้สอน
- ตารางจัดสอนปีการศึกษา 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567

## 2. การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านระบบการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 นั้น พบว่า หลักสูตรต้องปรับปรุงกระบวนการในการกำกับ ติดตาม เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการสอนตามประมวลการสอนรายวิชา โดยเพิ่มจำนวนผู้เลือกรายวิชาที่ต้องการกำกับติดตามมากขึ้นจากปีการศึกษาที่แล้ว ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

### กระบวนการ

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 โดย
  - 1.1 ตรวจสอบรายละเอียด มคอ.3 และ มคอ.4 ให้สอดคล้องกับ มคอ.2
  - 1.2 ตรวจสอบความถูกต้องและทันสมัยด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสม
  - 1.3 กำหนดอาจารย์ผู้สอนจากอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมเพื่อมอบให้ผู้สอนจัดเตรียมและส่ง มคอ.3 และ มคอ.4
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมพิจารณา มคอ.3 และ มคอ.4
4. อาจารย์ประจำหลักสูตรส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 ต่อคณะและเว็บไซต์ของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
- \*5. ที่ประชุมหลักสูตรผู้เลือกรายวิชาที่ต้องการกำกับติดตาม ร้อยละ 65 ของรายวิชาทั้งหมดในแต่ละภาคเรียน และผู้สัมภาษณ์นักศึกษาในรายวิชาดังกล่าว เพื่อดูการดำเนินการสอนตามประมวลการสอนรายวิชา
6. การประเมินผลกระบวนการระบบการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4
7. การปรับปรุงกระบวนการการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4

### ผลการดำเนินงาน

จากการประชุมของอาจารย์ประจำหลักสูตรครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 และครั้งที่ 9/66 วันที่ 7 ธันวาคม 2566 ได้ร่วมกันกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 34 หมู่เรียน ซึ่งได้ดำเนินการดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดรายวิชาสำหรับผู้สอนในรายวิชาของหลักสูตร ดังนี้

### ภาคเรียนที่ 1/2566 จำนวน 16 รายวิชา

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                 | ผู้สอน                 |
|-----|----------|-----------------------------------------|------------------------|
| 1   | 4291602  | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์            | ดร.ภทธีร์ คงชู         |
| 2   | 4301201  | ความน่าจะเป็นและสถิติ                   | ผศ.ดร.อาวีพร ปานทอง    |
| 3   | 4311331  | การโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์            | ดร.ภริภัทร มีสำราญ     |
| 4   | 4311431  | การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม         | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม |
| 5   | 4311531  | พื้นฐานหลักการทางคอมพิวเตอร์            | ดร.ภริภัทร มีสำราญ     |
| 6   | 4312331  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต       | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  |
| 7   | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน |
| 8   | 4312631  | สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                  | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      |
| 9   | 4313131  | ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์     | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม |
| 10  | 4313231  | วิทยาการข้อมูล                          | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนกุล   |

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                           | ผู้สอน                   |
|-----|----------|---------------------------------------------------|--------------------------|
| 11  | 4313331  | การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับเดสก์ท็อป                  | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน   |
| 12  | 4313432  | การประมวลผลภาษาธรรมชาติ                           | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ       |
| 13  | 4313433  | ปัญญาประดิษฐ์                                     | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม   |
| 14  | 4314831  | เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ | ผศ.ดร.นุวัศ อีสรานนท์กุล |
| 15  | 4314931  | หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์           | อ.ภาสกร วรอาจ            |
| 16  | 4314932  | โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2                  | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์    |

#### ภาคเรียนที่ 2/2566 จำนวน 14 รายวิชา

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                                  | ผู้สอน                   |
|-----|----------|----------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1   | 4311231  | หลักการระบบฐานข้อมูล                                     | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์    |
| 2   | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน                  | ผศ.ดร.นุวัศ อีสรานนท์กุล |
| 3   | 4311432  | วิธีการคำนวณเชิงตัวเลขและการจำลองแบบ                     | ผศ.ดร.นุวัศ อีสรานนท์กุล |
| 4   | 4311631  | หลักการระบบปฏิบัติการสมัยใหม่                            | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม   |
| 5   | 4312432  | ความมั่นคงของระบบสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์         | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน   |
| 6   | 4312433  | โครงสร้างดีสคริต                                         | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา     |
| 7   | 4312531  | วิศวกรรมซอฟต์แวร์                                        | อ.ภาสกร วรอาจ            |
| 8   | 4312532  | การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์          | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง        |
| 9   | 4313232  | อภิธานข้อมูล                                             | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา     |
| 10  | 4313332  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อัจฉริยะ | ผศ.ดร.นุวัศ อีสรานนท์กุล |
| 11  | 4313434  | พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องจักร                         | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม   |
| 12  | 4313435  | การประมวลผลภาพดิจิทัล                                    | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง        |
| 13  | 4313931  | โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                         | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ       |
| 14  | 4314832  | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์           | ผศ.ดร.นุวัศ อีสรานนท์กุล |

2. กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนใช้แบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา มคอ.3 และ มคอ.4 ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยดาวโหลดตัวอย่างแบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา มคอ.3 และ มคอ.4 พ.ศ.2556 จากเว็บไซต์ของคณะ

3. กำหนดวันที่ส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 โดยพิจารณาให้สอดคล้องตามแผนการติดตามฯ ของคณะฯ โดยแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาส่งตามกำหนดเวลา คือ ก่อนเปิดภาคเรียน 2 สัปดาห์

4. กำหนดกระบวนการส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 โดยให้อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาอัปโหลดไฟล์ มคอ.3 และ มคอ.4 ผ่านระบบสารสนเทศของสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณา มคอ.3 และ มคอ.4 ของภาคเรียนที่ 1/2566 ในการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 และของภาคเรียนที่ 2/2566 ในการประชุมครั้งที่ 9/66 วันที่ 7 ธันวาคม 2566 พบว่า มคอ.3 และ มคอ.4 มีความถูกต้องสอดคล้องกับ มคอ.2 ทั้งคำอธิบายรายวิชา แผนการเรียนรู้ กลยุทธ์/วิธีการสอน แผนการสอนและการประเมินผล ความถูกต้องและทันสมัยด้านเนื้อหา กิจกรรมการเรียน การวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสม

6. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมเพื่อติดตาม มคอ.3 และ มคอ.4 ของภาคเรียนที่ 1/2566 ในการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 และของภาคเรียนที่ 2/2566 ในการประชุมครั้งที่ 9/66 วันที่ 7 ธันวาคม 2566 โดยรับทราบผลการสุ่มติดตามรายวิชา ร้อยละ 65 เพื่อติดตามอาจารย์ผู้สอนให้ดำเนินการสอนตามประมวลการสอนรายวิชา ดังนี้

ภาคเรียนที่ 1/2566 จำนวน 11 รายวิชา (จากทั้งหมด 16 รายวิชา) ได้แก่

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                   | ผู้สอน                 | ผลการติดตาม                           |
|-----|----------|-------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 1   | 4311431  | การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม           | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 2   | 4311531  | พื้นฐานหลักการทางคอมพิวเตอร์              | ดร.ถิรภัทร มีสำราญ     | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 3   | 4313231  | วิทยาการข้อมูล                            | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 4   | 4313331  | การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับเดสก์ท็อป          | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 5   | 4313432  | การประมวลผลภาษาธรรมชาติ                   | ดร.ถิรภัทร มีสำราญ     | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 6   | 4313303  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ                  | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 7   | 4313415  | การบริหารโครงการซอฟต์แวร์                 | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา   | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 8   | 4313901  | หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 | อ.ภาสกร วรอาจ          | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 9   | 4314801  | เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์     | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.4 |
| 10  | 4314902  | โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2          | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 11  | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์   | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |

ภาคเรียนที่ 2/2566 จำนวน 10 รายวิชา (จากทั้งหมด 14 รายวิชา) ได้แก่

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                         | ผู้สอน                 | ผลการติดตาม                           |
|-----|----------|-------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| 1   | 4311231  | หลักการระบบฐานข้อมูล                            | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 2   | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน         | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 3   | 4311631  | หลักการระบบปฏิบัติการสมัยใหม่                   | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 4   | 4313232  | อภิมหาข้อมูล                                    | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา   | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 5   | 4313435  | การประมวลผลภาพดิจิทัล                           | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 6   | 4313931  | โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                | ดร.ถิรภัทร มีสำราญ     | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 7   | 4314802  | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์              | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.4 |
| 8   | 4312531  | วิศวกรรมซอฟต์แวร์                               | อ.ภาสกร วรอาจ          | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 9   | 4312532  | การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |
| 10  | 4312433  | โครงสร้างดีสคริต                                | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา   | มีการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตาม มคอ.3 |

### การประเมินกระบวนการ

จากการประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุม เพื่อประเมินผลกระบวนการในการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 พบว่า กระบวนการติดตาม มคอ.3 และ มคอ.4 ได้ตรงตามระยะเวลาที่กำหนด และจากการสุ่มติดตามในจำนวนรายวิชาที่กำหนด พบว่าอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่สุ่มตรวจได้ดำเนินการสอนตามประมวลการสอนรายวิชาที่ได้กำหนดไว้

### การปรับปรุงกระบวนการ

จากการประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีมติให้ปรับปรุงกระบวนการในการกำกับ ติดตาม เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้ดำเนินการสอนตามประมวลการสอนรายวิชา โดยเพิ่มจำนวนสัปดาห์เรียนที่ต้องการกำกับติดตามจากร้อยละ 65 เป็นร้อยละ 70 ของรายวิชาทั้งหมดในแต่ละภาคเรียนในปีถัดไป

### หลักฐาน

- ระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4
- มคอ.3 ของปีการศึกษา 2565
- มคอ.4 ของปีการศึกษา 2565
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 9/66 วันที่ 7 ธันวาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567

### **3. การบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม**

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านระบบการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมนั้นพบว่า ควรปรับปรุงระบบและกลไกโดยเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวกับหลักสูตร เช่น ผู้ประกอบการ ศิษย์เก่า หรือผู้ใช้นิติต ได้มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการบูรณาการด้วย ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

### กระบวนการ

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมประชุม เพื่อพิจารณาอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ เพื่อให้มีกระบวนการในการบูรณาการฯ ให้ครบทั้ง 3 ด้าน โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

- 1.1 พิจารณาคัดเลือกรายวิชาที่อาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้สอน
- 1.2 พิจารณาจากอาจารย์ผู้สอนที่ได้รับทุนวิจัยและสามารถนำมาพัฒนาหรือบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอนได้
- 1.3 พิจารณาจากรายวิชาที่อาจารย์ผู้สอนที่เป็นผู้รับผิดชอบโครงการบริการวิชาการ และสามารถนำมาพัฒนาหรือบูรณาการการบริการวิชาการทางสังคมกับการเรียนการสอนได้
- 1.4 พิจารณาจากรายวิชาของอาจารย์ผู้สอนที่ไม่ได้รับทุนวิจัย และไม่มีโครงการบริการวิชาการ และให้ประธานหลักสูตรเป็นผู้พิจารณาคัดเลือกรายวิชาที่สามารถนำเนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนมาบูรณาการด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมได้
- 1.5 พิจารณาจากรายวิชาที่สามารถบูรณาการได้ทั้งสามด้านในรายวิชาเดียว
- 1.6 รายวิชาที่เลือกมานั้นต้องไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยดำเนินการไปแล้วอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 2 ภาคเรียน

2. อาจารย์ผู้สอนสำรวจความต้องการจากกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ก่อนออกแบบแผนการสอน และนำเสนอต่อที่ประชุมหลักสูตรเพื่อร่วมพิจารณาความเหมาะสม

\*3. อาจารย์ผู้สอนออกแบบแผนการสอน โดยเน้นกิจกรรมบูรณาการที่สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกันกับหลายรายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อตอบสนองท้องถิ่นตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยให้ครบทั้งสามด้าน

และเปิดโอกาสให้นักศึกษาในรายวิชาที่สอนได้มีส่วนร่วมในการออกแบบรูปแบบการจัดกิจกรรมการบูรณาการตั้งแต่ต้น โดยให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เช่น ผู้ประกอบการ ศิษย์เก่า หรือผู้ใช้บัณฑิต ได้มีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการบูรณาการด้วย

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการบูรณาการในรายวิชาของตน และจัดทำ และส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 ที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมดำเนินการเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้
5. อาจารย์ผู้สอนจัดทำโครงการหรือกิจกรรมที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมดำเนินการเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้
6. อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชา (มคอ.5) โดยระบุผลการบูรณาการการเรียนการสอน
7. อาจารย์ผู้สอนสรุปผลการจัดกิจกรรมบูรณาการกับการเรียนการสอน และนำมาอภิปรายในที่ประชุมของกรรมการหลักสูตร
8. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุม พิจารณาประเมินกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่มีการบูรณาการฯ ในรายวิชา
9. การประเมินผลกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการฯ ในรายวิชา
10. การปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการฯ ในรายวิชา

### **ผลการดำเนินงาน**

อาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมครั้งที่ 4/66 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566 เพื่อพิจารณามอบหมายการบูรณาการฯ สำหรับภาคการศึกษาที่ 1/2566 และประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 เพื่อพิจารณามอบหมายการบูรณาการฯ สำหรับภาคการศึกษาที่ 2/2566 โดยกำหนดดังนี้

- การบูรณาการด้านการวิจัยและด้านการบริการวิชาการทางสังคม และด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม กับการเรียนการสอน มอบหมายให้ ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง ระบบสารสนเทศเพื่อการตรวจจับปริมาณฝุ่นละอองในอากาศด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตทุกสรรพสิ่งเป็นผู้ดำเนินการ และให้อาจารย์ผู้สอนในรายวิชา 4313332 การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อัจฉริยะ ดำเนินการจัดทำ มคอ.3 ที่มีการบูรณาการด้านต่าง ๆ ให้ครบถ้วน

- การบูรณาการด้านการบริการวิชาการทางสังคม และการบูรณาการด้านการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มอบหมายให้อาจารย์ผู้มีโครงการบริการวิชาการ ได้แก่ ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน ซึ่งรับผิดชอบโครงการยกระดับคุณภาพบัณฑิตสู่ประเทศไทย 4.0 ค่ายพัฒนาจิตอาสาคอมพิวเตอร์สู่ชุมชน ณ โรงเรียนท่งทันอนุสรณ์ จ.อุทัยธานี และ ผศ.ณัฐภัทร ศิริคงเป็นผู้ดำเนินการ และให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.3 ที่มีการบูรณาการด้านต่าง ๆ ให้ครบถ้วน

- มีการบูรณาการการวิจัยที่สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกันกับหลายรายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตร ได้แก่รายวิชา 4312431 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และรายวิชา 4313901 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1

- มีการบูรณาการการบริการวิชาการที่สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกันกับหลายรายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตร ได้แก่รายวิชา 4312431 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และ 4312431 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

- มีการบูรณาการการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมที่สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกันกับหลายรายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตร ได้แก่รายวิชา 4312431 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และรายวิชา 4313901 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1

ทั้ง 3 รายวิชาสอดคล้องตามเงื่อนไขโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยดำเนินการบูรณาการไปแล้วอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 2 ภาคเรียน โดยการบูรณาการ 2 รายวิชา ในปีการศึกษา 2566 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| รายวิชา                                                                                                      | รายละเอียด                                                                                                                                                                                                         | บูรณาการด้าน |               |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|----------------|
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                    | วิจัย        | บริการวิชาการ | ทำนุบำรุงศิลปะ |
| 4313332 การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อัจฉริยะ                                             | - ให้นักศึกษาร่วมศึกษาวิธีการส่งข้อมูลจาก ESP32 ไปยัง Cloud Storage และ API ต่างๆ                                                                                                                                  | /            |               |                |
| 4312431 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และรายวิชา 4313901 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1 | ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ในการบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ในโครงการยกระดับคุณภาพบัณฑิตสู่ประเทศไทย 4.0 ค่ายพัฒนาจิตอาสาคอมพิวเตอร์สัสมุน ณ โรงเรียนเทศบาลประจักษ์ศิลปาคม จ.นครสวรรค์ |              | /             | /              |

#### การประเมินกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 พบว่า รายวิชาที่เลือกมาบูรณาการที่ไม่ให้ซ้ำกับรายวิชาที่เคยดำเนินการไปแล้วอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 2 ภาคเรียนตามระบบและกลไกที่กำหนดไว้ เกิดความไม่ต่อเนื่องในการบูรณาการกับงานวิจัยแบบชุดโครงการที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

#### การปรับปรุงกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 มีมติให้ปรับปรุงระบบและกลไกโดยให้การบูรณาการกับงานวิจัยแบบชุดโครงการที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สามารถดำเนินการกับรายวิชาเคยดำเนินการไปแล้วในภาคเรียนที่ผ่านมาได้

#### หลักฐาน

- ระบบและกลไกการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
- มคอ.3 ของปีการศึกษา 2565
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 4/66 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567



### ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

#### 1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านระบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ นั้น พบว่า หลักสูตรต้องปรับปรุงระบบและกลไกในการเพิ่มจำนวนรายวิชาสำหรับสุ่มตรวจในแต่ละภาคการศึกษา เป็นร้อยละ 45 ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

#### กระบวนการ

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมคัดเลือกรายวิชา และวิธีพิจารณา กำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบคุณวุฒิ 5 ด้าน ตาม มคอ.2 โดยพิจารณาจาก

- 1.1 จุดเน้นของรายวิชา (Curriculum Mapping)
- 1.2 คำน้ำหนักของจุดเน้นรายวิชา
- 1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล
- 1.4 รายวิชาที่อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ฯ เป็นผู้สอน
- 1.5 รายวิชาศึกษาทั่วไปที่นักศึกษาในหลักสูตรลงทะเบียนเรียน
- 1.6 รายวิชาเลือกเสรีที่นักศึกษาในหลักสูตรลงทะเบียนเรียน

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้สอนทุกภาคเรียน เพื่อชี้แจงและมอบหมายให้กำหนดเกณฑ์ คำน้ำหนัก และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินให้สอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา

3. หากมีกรณีที่พบความผิดปกติในการกำหนดเกณฑ์ คำน้ำหนัก และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ให้ผู้สอนปรับแก้ มคอ.3 ตามมติที่ประชุม ให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน

4. อาจารย์ผู้สอนดำเนินการสอนตามที่กำหนดเกณฑ์ คำน้ำหนักและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินให้สอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชาใน มคอ.3 และ มคอ.4

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการพิจารณา มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกภาคเรียน ร่วมกับอาจารย์ผู้สอนแต่ละวิชาให้สอดคล้องกับเกณฑ์ คำน้ำหนัก และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินให้สอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา

6. อาจารย์ประจำหลักสูตรส่ง มคอ.3 และ มคอ.4 ต่อคณะฯ

\*7. ที่ประชุมหลักสูตรสุ่มตรวจเครื่องมือประเมินนักศึกษาในรายวิชา เช่น ข้อสอบเก็บคะแนนกลางภาค ปลายภาค และเครื่องมืออื่น ๆ จากรายวิชา ร้อยละ 45 ของรายวิชาทั้งหมดในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อติดตามความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้

8. หากอาจารย์ผู้สอนประเมินผลไม่สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ ในกรณีที่ เป็นอาจารย์ภายนอกหลักสูตร ให้มีการประสานงานระหว่างผู้แทนหลักสูตรเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในกรณีที่ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้อาจารย์ผู้สอนชี้แจงถึงปัญหาและวิธีการแก้ไขต่อคณะกรรมการหลักสูตร พร้อมทั้งบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

9. การประเมินกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

10. การปรับปรุงกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

### ผลการดำเนินงาน

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 (ภาคเรียนที่ 1/2566) และครั้งที่ 7/66 วันที่ 19 ตุลาคม 2566 (ภาคเรียนที่ 2/2566) เพื่อนำรายวิชาทั้งหมดของนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มาพิจารณาและกำหนดแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบคุณวุฒิ 5 ด้าน ตาม มคอ.2 โดยพิจารณาจาก

- จุดเน้นของรายวิชา (Curriculum Mapping)
- คำนวณน้ำหนักของจุดเน้นรายวิชา
- เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล
- รายวิชาที่อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ฯ เป็นผู้สอน
- รายวิชาศึกษาทั่วไปที่นักศึกษาในหลักสูตรลงทะเบียนเรียน
- รายวิชาเลือกเสรีที่นักศึกษาในหลักสูตรลงทะเบียนเรียน

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรประเมินความสอดคล้องของแผนการประเมินผลการเรียนรู้ตาม มคอ.3 กับแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ตาม มคอ.2 ในปีการศึกษา 2566 จำนวน 42 รายวิชา ดังนี้

#### ภาคเรียนที่ 1/2566 จำนวน 22 รายวิชา

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                           | ผู้สอน                 |
|-----|----------|---------------------------------------------------|------------------------|
| 1   | 0010408  | การพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตด้วยกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      |
| 2   | 0030204  | ชีวิตกับภาพถ่าย                                   | อ.รติบดี สิทธิปัญญา    |
| 3   | 0040409  | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้                 | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  |
| 4   | 0060303  | ความเป็นพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน           | ผศ.ดร.วราภพ วงศ์รอด    |
| 5   | 0080103  | ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์         | อ.จิตราภรณ์ สอนเขียว   |
| 6   | 4003904  | การเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับวิทยาศาสตร์    | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     |
| 7   | 4291602  | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์                      | ดร.ภัทรีณี คงชู        |
| 8   | 4301201  | ความน่าจะเป็นและสถิติ                             | ผศ.ดร.อาทิตย์พร ปานทอง |
| 9   | 4311331  | การโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์                      | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     |
| 10  | 4311431  | การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม                   | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม |
| 11  | 4311531  | พื้นฐานหลักการทางคอมพิวเตอร์                      | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     |
| 12  | 4312331  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต                 | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  |
| 13  | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์           | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน |
| 14  | 4312631  | สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                            | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      |
| 15  | 4313131  | ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์               | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม |
| 16  | 4313231  | วิทยาการข้อมูล                                    | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล  |
| 17  | 4313331  | การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับเดสก์ท็อป                  | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน |
| 18  | 4313432  | การประมวลผลภาษาธรรมชาติ                           | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     |
| 19  | 4313433  | ปัญญาประดิษฐ์                                     | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม |
| 20  | 4314831  | เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล  |
| 21  | 4314931  | หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์           | อ.ภาสกร วรอาจ          |
| 22  | 4314932  | โครงการงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2               | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  |

ภาคเรียนที่ 2/2566 จำนวน 20 รายวิชา

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                                  | ผู้สอน                     |
|-----|----------|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1   | 0010312  | ธุรกิจและความเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่                    | ผศ.ดร.นวพร ประสมทอง        |
| 2   | 0030201  | ศิลปะและวัฒนธรรมร่วมสมัย                                 | ผศ.ดร.ศมลพรรณ ธนะสุข       |
| 3   | 0040409  | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้                        | ผศ.ปัทมนันท์ อีสรานนทกุล   |
| 4   | 0050404  | คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด                          | ผศ.ดร.รักษาดิ ประเสริฐพงษ์ |
| 5   | 0080101  | ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ              | อ.จิตราภรณ์ สอนเขียว       |
| 6   | 0080104  | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร                                   | ผศ.อณัญญา วาริสอาด         |
| 7   | 4311231  | หลักการระบบฐานข้อมูล                                     | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์      |
| 8   | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน                  | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล      |
| 9   | 4311432  | วิธีการคำนวณเชิงตัวเลขและการจำลองแบบ                     | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล      |
| 10  | 4311631  | หลักการระบบปฏิบัติการสมัยใหม่                            | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม     |
| 11  | 4312432  | ความมั่นคงของระบบสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์         | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน     |
| 12  | 4312433  | โครงสร้างดีสคริต                                         | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา       |
| 13  | 4312531  | วิศวกรรมซอฟต์แวร์                                        | อ.ภาสกร วรอาจ              |
| 14  | 4312532  | การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์          | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง          |
| 15  | 4313232  | อภิเษมาข้อมูล                                            | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา       |
| 16  | 4313332  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อัจฉริยะ | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล      |
| 17  | 4313434  | พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องจักร                         | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม     |
| 18  | 4313435  | การประมวลผลภาพดิจิทัล                                    | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง          |
| 19  | 4313931  | โครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                         | ดร.ณัฐภัทร มีสำราญ         |
| 20  | 4314832  | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์           | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล      |

3. ในแต่ละวิชาได้มีการติดตามผลการประเมินการเรียนรู้ (Curriculum Mapping) ใน มคอ.3 ได้ผลสอดคล้องตาม มคอ.3 ทุกรายวิชา

4. จากการสุ่มสัมภาษณ์ นักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 ชั้นปีละ 3 คน รวม 9 คน ภายในเดือนแรกของภาคการศึกษาที่ 1/2566 และ 2/2566 พบว่า ในการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ของโครงการสอน (Course Syllabus) ที่นักศึกษาได้รับในแต่ละรายวิชา มีความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ ตาม มคอ.3 ของแต่ละรายวิชา

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 (ภาคเรียนที่ 1/2566) และครั้งที่ 9/66 วันที่ 7 ธันวาคม 2566 (ภาคเรียนที่ 2/2566) เพื่อรับทราบผลการสุ่มตรวจเครื่องมือประเมินนักศึกษาในรายวิชา เช่น ข้อสอบเก็บคะแนน กลางภาค ปลายภาค และเครื่องมืออื่น ๆ จากรายวิชา ร้อยละ 45 ของรายวิชาทั้งหมดในแต่ละภาคการศึกษา เพื่อติดตามผลสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ดังนี้

ภาคเรียนที่ 1/2566 จำนวน 10 รายวิชา (จากทั้งหมด 22 รายวิชา) ได้แก่

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                       | ผู้สอน                     | ผลการติดตาม                                                                   | อัตราความ<br>สอดคล้อง<br>(%) |
|-----|----------|-----------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1   | 4301201  | ความน่าจะเป็นและสถิติ                         | ผศ.ดร.อาวีพร ปานทอง        | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 80.22                        |
| 2   | 4311331  | การโปรแกรมและ<br>ภาษาคอมพิวเตอร์              | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ         | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 83.77                        |
| 3   | 4311431  | การออกแบบและวิเคราะห์<br>อัลกอริทึม           | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลี<br>กรรม | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 83.50                        |
| 4   | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย<br>คอมพิวเตอร์   | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน     | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 87.68                        |
| 5   | 4312631  | สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                        | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง          | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 84.33                        |
| 6   | 4313231  | วิทยาการข้อมูล                                | ผศ.ตวันวิศ อีสรานนกุล      | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 83.12                        |
| 7   | 4313331  | การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับ<br>เดสก์ท็อป          | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน     | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 80.15                        |
| 8   | 4313432  | การประมวลผล<br>ภาษาธรรมชาติ                   | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ         | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 81.54                        |
| 9   | 4313901  | หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการ<br>คอมพิวเตอร์ 1 | อ.ภาสกร วรอาจ              | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 84.23                        |
| 10  | 4314801  | เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ<br>คอมพิวเตอร์     | ผศ.ตวันวิศ อีสรานนกุล      | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 86.10                        |

ภาคเรียนที่ 2/2566 จำนวน 9 รายวิชา (จากทั้งหมด 20 รายวิชา) ได้แก่

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                                  | ผู้สอน                 | ผลการติดตาม                                                                   | อัตราความ<br>สอดคล้อง<br>(%) |
|-----|----------|----------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1   | 4311231  | หลักการระบบฐานข้อมูล                                     | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 80.22                        |
| 2   | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ<br>และเชิงฟังก์ชัน              | ผศ.ตวันวิศ อีสรานนกุล  | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 83.77                        |
| 3   | 4312432  | ความมั่นคงของระบบ<br>สารสนเทศและเครือข่าย<br>คอมพิวเตอร์ | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 87.68                        |
| 4   | 4312433  | โครงสร้างดีสคริต                                         | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา   | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 84.33                        |

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                | ผู้สอน                     | ผลการติดตาม                                                                   | อัตราความ<br>สอดคล้อง<br>(%) |
|-----|----------|----------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 5   | 4312531  | วิศวกรรมซอฟต์แวร์                      | อ.ภาสกร วรอาจ              | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 83.12                        |
| 6   | 4313434  | พื้นฐานการเรียนรู้ของ<br>เครื่องจักร   | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลี<br>กรรม | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 81.54                        |
| 7   | 4313435  | การประมวลผลภาพดิจิทัล                  | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง          | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 82.29                        |
| 8   | 4313931  | โครงงานด้านวิทยาการ<br>คอมพิวเตอร์ 1   | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ         | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 83.56                        |
| 9   | 4314802  | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ<br>คอมพิวเตอร์ | ผศ.ดนุวัศ อีสรานันทกุล     | เครื่องมือประเมินนักศึกษาที่มีความสอดคล้อง<br>กับเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ | 86.14                        |

### การประเมินกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้ประชุมครั้งที่ 4/66 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566 (ภาคเรียนที่ 1/2566) และครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 (ภาคเรียนที่ 2/2566) เพื่อตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ พบว่า กระบวนการชี้แจงและมอบหมายให้กำหนดเกณฑ์ คำนวณหนัก และเครื่องมือในการประเมินให้สอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชา และการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือประเมินนักศึกษาที่เหมาะสมกับรายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้ เป็นไปตามที่กำหนดไว้ และมีข้อคิดเห็นในที่ประชุมว่า ควรเพิ่มจำนวนรายวิชาที่สุ่มตรวจในแต่ละภาคเรียน เนื่องจากมีการเพิ่มรายวิชาศึกษาทั่วไปและรายวิชาเลือกเสรีเข้ามาเพื่อสุ่มทวนสอบรายวิชา ทำให้จำนวนรายวิชาที่สุ่มทวนสอบเพิ่มมากขึ้น

### การปรับปรุงกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 มีมติให้ปรับปรุงระบบและกลไกในการสุ่มตรวจรายวิชา จากร้อยละ 45 ของรายวิชาทั้งหมดในแต่ละภาคการศึกษา เป็นร้อยละ 50

### หลักฐาน

- ระบบและกลไกการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
- การกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนโดยนักศึกษามีส่วนร่วม ปีการศึกษา 2566
- มคอ.3 ของปีการศึกษา 2566
- มคอ.4 ของปีการศึกษา 2566
- แบบประเมินการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 4/66 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 7/66 วันที่ 19 ตุลาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566

## 2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านระบบการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษานั้น พบว่า ควรปรับปรุงระบบและกลไกให้เพิ่มจำนวนรายวิชาที่นำมาวิพากษ์ข้อสอบให้มากขึ้น ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

### กระบวนการ

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรชี้แจงให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาในหลักสูตร แจ้งนักศึกษาถึงเกณฑ์การประเมิน/การตัดเกรดในต้นภาคเรียน และระดับคะแนนที่นักศึกษาได้ในระหว่างภาคเรียน เพื่อการมีส่วนร่วมสำหรับการปรับน้ำหนักคะแนนให้เหมาะสมกับชั้นเรียน
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมคัดเลือกรายวิชาที่อาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้สอน ในปีการศึกษา 2566 จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ในแต่ละภาคเรียน
3. สุ่มเลือกนักศึกษาในแต่ละรายวิชาที่ถูกเลือกจากข้อ 1. เพื่อสัมภาษณ์เกี่ยวกับเครื่องมือการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย เหมาะสม
4. อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่ถูกสุ่มเลือก นำหลักฐานการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และนำเสนอที่ประชุมหลักสูตรเพื่อประกอบการตรวจสอบความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ตาม มคอ.3 และ มคอ.4 กับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เกิดขึ้นจริงในการจัดการเรียนการสอน
5. ตรวจสอบความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ตาม มคอ.3 และ มคอ.4 กับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เกิดขึ้นจริงในการจัดการเรียนการสอน
- \*6. สุ่มเลือกรายวิชาจำนวนร้อยละ 40 ของวิชาที่เคยทวนสอบไปแล้วในแต่ละภาคเรียนของปีการศึกษาที่ผ่านมา นำมาทำการวิพากษ์ข้อสอบ เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนมีการปรับปรุงข้อสอบให้ใหม่อยู่เสมอ
7. การประเมินกระบวนการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
8. การปรับปรุงกระบวนการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### ผลการดำเนินงาน

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 (ภาคเรียนที่ 1/2566) และครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 (ภาคเรียนที่ 2/2566) เพื่อพิจารณาตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่า จำนวนรายวิชาทั้งหมดที่อาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้สอน และเปิดสอนในปีการศึกษา 2566 ทั้งหมด 42 รายวิชา
2. จากนั้นจึงสุ่มคัดเลือกวิชาร้อยละ 50 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2566 ได้จำนวนทั้งสิ้น 15 รายวิชา แบ่งเป็นภาคเรียนที่ 1 จำนวน 8 วิชา และภาคเรียนที่ 2 จำนวน 7 วิชา ดังนี้

ภาคเรียนที่ 1/2566 จำนวน 8 รายวิชา (จากทั้งหมด 16 รายวิชา) ได้แก่

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                 | ผู้สอน                 |
|-----|----------|-----------------------------------------|------------------------|
| 1   | 4311331  | การโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์            | ดร.อิทธิพร มีสำราญ     |
| 2   | 4311431  | การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม         | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม |
| 3   | 4311531  | พื้นฐานหลักการทางคอมพิวเตอร์            | ดร.อิทธิพร มีสำราญ     |
| 4   | 4312331  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต       | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  |
| 5   | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน |
| 6   | 4312631  | สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                  | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      |
| 7   | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล  |
| 8   | 4314931  | หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ | อ.ภาสกร วรอาจ          |

ภาคเรียนที่ 2/2566 จำนวน 7 รายวิชา (จากทั้งหมด 14 รายวิชา) ได้แก่

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                         | ผู้สอน                 |
|-----|----------|-------------------------------------------------|------------------------|
| 1   | 4311231  | หลักการระบบฐานข้อมูล                            | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  |
| 2   | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน         | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล  |
| 3   | 4313434  | พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องจักร                | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม |
| 4   | 4313435  | การประมวลผลภาพดิจิทัล                           | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      |
| 5   | 4313931  | โครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                | ดร.อิทธิพร มีสำราญ     |
| 6   | 4312532  | การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      |
| 7   | 4314802  | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์              | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล  |

3. อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่ถูกสุ่มเลือกทั้งหมด 15 รายวิชา นำเสนอข้อสอบกลางภาค ข้อสอบปลายภาค และแผนการสอนในแต่ละรายวิชาในที่ประชุมหลักสูตร ซึ่งพบว่าทั้ง 15 รายวิชา มีหลักฐานการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

4. จากการสุ่มสัมภาษณ์นักศึกษา รายวิชาละ 3 คน รวมทั้งหมด 45 คน ตามเกณฑ์ประเมินเครื่องมือ พบว่า ทุกรายวิชา ไม่มีความผิดปกติ โดย

- มีการแจ้งแผนการสอน
- แจ้งนักศึกษาถึงเกณฑ์การประเมิน/การตัดเกรดในต้นภาคเรียน และระดับคะแนนที่นักศึกษาได้ในระหว่างภาคเรียน
- ได้สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมระหว่างเรียนที่ชัดเจน
- มีการวัดประเมินผลตามสัดส่วนเป็นไปตามที่แจ้งนักศึกษา
- มีการสอบถามนักศึกษาก่อนมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีความเหมาะสมและสอดคล้องตามที่ได้วางแผนไว้ใน

มคอ.3 และ มคอ.4

- มีการกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินที่ชัดเจนทุกรายวิชา ทั้งการประเมินพฤติกรรมจากการสังเกตและถามตอบ ประเมินความรู้ด้วยข้อสอบแบบปรนัยและอัตนัย (ข้อสอบเก็บคะแนน ข้อสอบกลางภาค ข้อสอบปลายภาค) ที่สามารถวัดความรู้ได้

- การมอบหมายแบบฝึกหัดให้ทำในแต่ละคาบ และ/หรือโครงการย่อยในแต่ละรายวิชา สอดคล้องกับความสามารถของนักศึกษาและลักษณะของรายวิชา และเป็นไปตามผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน

5. จากนั้นจึงสุ่มคัดเลือกวิชาร้อยละ 40 ของรายวิชาที่เคยทวนสอบไปแล้วในปีการศึกษา 2566 เพื่อทำการวิพากษ์ข้อสอบ ได้จำนวนทั้งสิ้น 5 รายวิชา แบ่งเป็นภาคเรียนที่ 1 จำนวน 3 วิชา และภาคเรียนที่ 2 จำนวน 2 วิชา ดังนี้

**ภาคเรียนที่ 1/2566** จำนวน 3 รายวิชา (จากทั้งหมด 8 รายวิชาที่สุ่มคัดเลือกร้อยละ 50 ของรายวิชาที่เปิดสอน) ได้แก่

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                 | ผู้สอน                 |
|-----|----------|-----------------------------------------|------------------------|
| 1   | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน |
| 2   | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน | ผศ.ตฤวิศ อีสรานนท์กุล  |
| 3   | 4312331  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต       | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  |

**ภาคเรียนที่ 2/2566** จำนวน 3 รายวิชา (จากทั้งหมด 7 รายวิชาที่สุ่มคัดเลือกร้อยละ 50 ของรายวิชาที่เปิดสอน) ได้แก่

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                         | ผู้สอน                 |
|-----|----------|-------------------------------------------------|------------------------|
| 1   | 4313434  | พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องจักร                | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม |
| 2   | 4312532  | การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง      |
| 3   | 4313931  | โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     |

จากการวิพากษ์ข้อสอบทั้ง 6 รายวิชา พบว่า อาจารย์ผู้สอนในทุกวิชามีการปรับปรุงข้อสอบให้ทันสมัย และในบางวิชาที่มีการเปิดสอนในปีการศึกษา 2566 อาจารย์ผู้สอนยังได้นำข้อสอบที่ปรับปรุงให้ทันสมัยแล้วมาใช้กับนักศึกษาแล้วอีกด้วย

#### การประเมินกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 เพื่อตรวจสอบกระบวนการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา พบว่า หลักสูตรเพิ่มจำนวนรายวิชาที่นำมาวิพากษ์ข้อสอบให้มากขึ้น

#### การปรับปรุงกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 มีมติให้เพิ่มจำนวนรายวิชาที่นำมาวิพากษ์ข้อสอบ จากร้อยละ 40 เป็นร้อยละ 50

#### หลักฐาน

- ระบบและกลไกการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- มคอ.3 ของปีการศึกษา 2566
- มคอ.4 ของปีการศึกษา 2566
- มคอ.5 ของปีการศึกษา 2566
- มคอ.6 ของปีการศึกษา 2566
- เครื่องมือของรายวิชาที่ใช้ในการทวนสอบปีการศึกษา 2566



- แบบสัมภาษณ์นักศึกษา
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567

### 3. การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านระบบการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตรนั้น พบว่า ควรปรับปรุงระบบและกลไกโดยเพิ่มการชี้แจงแนวทางการปฏิบัติให้กับอาจารย์ผู้สอน เพื่อทำบันทึกข้อความชี้แจงความผิดปกติของผลการเรียนต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการเรียนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปพร้อมกับการส่งผลการเรียนในแต่ละภาคการศึกษานั้น ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

#### กระบวนการ

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมเพื่อรวบรวมรายวิชาทั้งหมดที่อาจารย์ประจำหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้สอนในปีการศึกษานั้น

2. รวบรวม มคอ.5 หรือ มคอ.6 ตามกำหนดช่วงเวลาในการส่ง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ

1) ช่วงเวลาตามกำหนดการของคณะฯ

2) ช่วงเวลาหลังกำหนดการของคณะฯ 5 วัน

โดยหลังจากเลยช่วงเวลาตามกำหนดการของคณะฯ แล้ว หลักสูตรจะเพิ่มการติดตามรายวิชาที่ยังไม่ได้ส่งให้ดีขึ้น เช่น ทุกสัปดาห์ และเพิ่มช่องทางการติดตาม เช่น ติดต่อสอบถามโดยตรงกับอาจารย์ผู้สอน ติดต่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ติดต่อผ่านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ทำบันทึกแจ้ง ทำหนังสือจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ผู้สอนต่างคณะดำเนินการจัดส่งในวันเวลาที่กำหนด

3. ติดตามการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาในระหว่างภาคเรียน เพื่อลดความผิดปกติของการกระจายของระดับคะแนนที่อาจเกิดขึ้นหลังจากเสร็จสิ้นการประเมินผลการเรียนแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรเชิญอาจารย์ผู้สอนประชุมในต้นภาคเรียนเพื่อชี้แจงถึงการกำกับติดตามโดยหลักสูตรในระหว่างภาคเรียน

3.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการติดตามอย่างน้อยภาคเรียนละ 2 ครั้ง ในช่วงระหว่างภาคเรียนและก่อนสิ้นสุดภาคเรียน โดยครั้งแรกภายใน 10 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคเรียน และครั้งที่สองไม่เกิน 2 สัปดาห์หลังสิ้นสุดภาคเรียน

4. ตรวจสอบความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ตาม มคอ.3 หรือ มคอ.4 กับผลการดำเนินการของรายวิชาจาก มคอ.5 หรือ มคอ.6 โดยพิจารณาจาก

- ผลการเรียนรู้ จากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 หรือ มคอ.4 กับผลการเรียนรู้ จากประสิทธิภาพของวิธีการสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุรายละเอียดของรายวิชาใน มคอ.5 หรือ มคอ.6

- สัดส่วนการประเมิน จากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 หรือ มคอ.4 กับ การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) ใน มคอ.5 หรือ มคอ.6

5. ตรวจสอบ และประเมินความผิดปกติของการกระจายระดับคะแนน โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาความผิดปกติของการกระจายระดับคะแนน ดังนี้

5.1 พิจารณารายวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาที่ได้ผลการเรียนตั้งแต่ระดับ D+ ลงมา มากกว่าหรือเท่ากับ 50% ของจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น

5.2 พิจารณารายวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาที่ได้ผลการเรียนในระดับ I มากกว่าหรือเท่ากับ 50% ของจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น

5.3 พิจารณารายวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาที่ได้ผลการเรียนในระดับ E มากกว่าหรือเท่ากับ 30% ของจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น

โดยพิจารณาเฉพาะรายวิชาที่เปิดสอนตามแผนการเรียนเท่านั้น ไม่นับรวมถึงรายวิชาที่เปิดหมู่เรียนพิเศษ

\*6. หลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนที่มีรายวิชาที่มีความผิดปกติของการกระจายระดับคะแนน ให้ทำบันทึกข้อความชี้แจงความผิดปกติของผลการเรียนต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการเรียนของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปพร้อมกับการส่งผลการเรียนในแต่ละภาคการศึกษานั้น

7. ตรวจสอบความสอดคล้องของผลการดำเนินการของรายวิชาจาก มคอ.5 หรือ มคอ.6 กับ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง

8. การประเมินกระบวนการการกำกับกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร

9. การปรับปรุงกระบวนการการกำกับกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร

### ผลการดำเนินงาน

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรแจ้งกำหนดวันส่ง มคอ.5 หรือ มคอ.6 โดยพิจารณาให้สอดคล้องตามแผนการติดตามฯ ของคณะฯ โดยแจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทุกท่านส่งตามกำหนดเวลา ภายใน 2 สัปดาห์หลังสอบปลายภาคเรียน

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรเชิญอาจารย์ผู้สอนประชุมในต้นภาคเรียนเพื่อชี้แจงถึงการกำกับติดตามโดยหลักสูตรในระหว่างภาคเรียน

3. ติดตามการส่ง มคอ.5 หรือ มคอ.6 จากอาจารย์ผู้สอนที่ไม่ส่งตามกำหนดภายใน 5 วัน หลังจากนั้นหากอาจารย์ผู้สอนยังไม่ส่งจะเพิ่มการติดตามทุกสัปดาห์ และเพิ่มช่องทางในการติดตาม โดยการติดต่อสอบถามโดยตรงกับอาจารย์ผู้สอน ติดต่อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ติดต่อผ่านบุคคลที่เกี่ยวข้อง ทำบันทึกแจ้ง ทำหนังสือจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้อาจารย์ผู้สอนต่างคณะดำเนินการจัดส่งให้ครบถ้วน

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรติดตามการจัดการเรียนการสอนของแต่ละรายวิชาในระหว่างภาคเรียน จำนวน 2 ครั้งในแต่ละภาคเรียน

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 (ภาคเรียนที่ 1/2566) และครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 (ภาคเรียนที่ 2/2566) เพื่อรวบรวม มคอ.3 หรือ มคอ.4 และ มคอ.5 หรือ มคอ.6 ของรายวิชาทั้งหมดที่อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้สอนในปีการศึกษา 2566 ซึ่งมีทั้งหมด 30 รายวิชา ดังนี้

### ภาคเรียนที่ 1/2566 จำนวน 16 รายวิชา

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                      | ผู้สอน              |
|-----|----------|------------------------------|---------------------|
| 1   | 4291602  | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ | ดร.ภัทริณี คงชู     |
| 2   | 4301201  | ความน่าจะเป็นและสถิติ        | ผศ.ดร.อาวีพร ปานทอง |
| 3   | 4311331  | การโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์ | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ  |

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                           | ผู้สอน                  |
|-----|----------|---------------------------------------------------|-------------------------|
| 4   | 4311431  | การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม                   | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม  |
| 5   | 4311531  | พื้นฐานหลักการทางคอมพิวเตอร์                      | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ      |
| 6   | 4312331  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต                 | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์   |
| 7   | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์           | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน  |
| 8   | 4312631  | สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                            | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง       |
| 9   | 4313131  | ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์               | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม  |
| 10  | 4313231  | วิทยาการข้อมูล                                    | ผศ.ดนุวัตร อีสรานนท์กุล |
| 11  | 4313331  | การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับเดสก์ท็อป                  | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน  |
| 12  | 4313432  | การประมวลผลภาษาธรรมชาติ                           | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ      |
| 13  | 4313433  | ปัญญาประดิษฐ์                                     | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม  |
| 14  | 4314831  | เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ | ผศ.ดนุวัตร อีสรานนท์กุล |
| 15  | 4314931  | หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์           | อ.ภาสกร วรอาจ           |
| 16  | 4314932  | โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2                  | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์   |

#### ภาคเรียนที่ 2/2566 จำนวน 14 รายวิชา

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                                  | ผู้สอน                  |
|-----|----------|----------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1   | 4311231  | หลักการระบบฐานข้อมูล                                     | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์   |
| 2   | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน                  | ผศ.ดนุวัตร อีสรานนท์กุล |
| 3   | 4311432  | วิธีการคำนวณเชิงตัวเลขและการจำลองแบบ                     | ผศ.ดนุวัตร อีสรานนท์กุล |
| 4   | 4311631  | หลักการระบบปฏิบัติการสมัยใหม่                            | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม  |
| 5   | 4312432  | ความมั่นคงของระบบสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์         | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน  |
| 6   | 4312433  | โครงสร้างดีสครีต                                         | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา    |
| 7   | 4312531  | วิศวกรรมซอฟต์แวร์                                        | อ.ภาสกร วรอาจ           |
| 8   | 4312532  | การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์          | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง       |
| 9   | 4313232  | อภิมหาข้อมูล                                             | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา    |
| 10  | 4313332  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อัจฉริยะ | ผศ.ดนุวัตร อีสรานนท์กุล |
| 11  | 4313434  | พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องจักร                         | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม  |
| 12  | 4313435  | การประมวลผลภาพดิจิทัล                                    | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง       |
| 13  | 4313931  | โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                         | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ      |
| 14  | 4314832  | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์           | ผศ.ดนุวัตร อีสรานนท์กุล |

6. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566 (ภาคเรียนที่ 1/2566) และครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 (ภาคเรียนที่ 2/2566) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ตาม มคอ.3 หรือ มคอ.4 กับผลการดำเนินการของรายวิชาจาก มคอ.5 หรือ มคอ.6 ตามประเด็นต่อไปนี้

1) ผลการเรียนรู้ จากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 หรือ มคอ.4 กับผลการเรียนรู้ จากประสิทธิผลของวิธีการสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุรายละเอียดของรายวิชาใน มคอ.5 หรือ มคอ.6 พบว่า ทุกรายวิชามีความสอดคล้องและไม่พบความผิดปกติ

2) สัดส่วนการประเมิน จากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 หรือ มคอ.4 กับ การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) ใน มคอ.5 หรือ มคอ.6 พบว่า มีความผิดปกติของการกระจายของระดับคะแนนตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดในวิชาต่อไปนี้:

**ภาคเรียนที่ 1/2566**

1) รายวิชา 4314902 ศึกษาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 พบว่า นักศึกษามีผลการเรียนในระดับ I จำนวน 28 คนจาก 28 คน (100%)

**ภาคเรียนที่ 2/2566**

ไม่พบรายวิชาที่มีความผิดปกติ

6. อาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมครั้งที่ 9/66 วันที่ 7 ธันวาคม 2566 (ภาคเรียนที่ 1/2566) และครั้งที่ 15/66 วันที่ 14 มิถุนายน 2567 (ภาคเรียนที่ 2/2566) เพื่อเชิญอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่มีความผิดปกติของการกระจายของระดับคะแนน และสรุปสาเหตุและแนวทางแก้ไขได้ดังนี้

| ลักษณะความผิดปกติ                                                                                                                     | สาเหตุ                                                                           | แนวทางแก้ไข                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. รายวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาที่ได้ผลการเรียนตั้งแต่ระดับ D+ ลงมา มากกว่าหรือเท่ากับ 50% ของจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น | ไม่มีรายวิชาที่มีความผิดปกติดังกล่าวในปีการศึกษานี้                              | ไม่มีรายวิชาที่มีความผิดปกติดังกล่าวในปีการศึกษานี้                                                                 |
| 2. รายวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาที่ได้ผลการเรียนในระดับ I มากกว่าหรือเท่ากับ 50% ของจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น            | เป็นรายวิชาโครงการซึ่งนักศึกษายังไม่ดำเนินการสอบโครงการให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียน | มอบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการแก่นักศึกษาให้ดำเนินการเร่งจัดทำโครงการให้เสร็จสิ้นและขึ้นสอบโครงการภายในระยะเวลาที่กำหนด |
| 3. รายวิชาที่มีจำนวนนักศึกษาที่ได้ผลการเรียนในระดับ E มากกว่าหรือเท่ากับ 30% ของจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น            | ไม่มีรายวิชาที่มีความผิดปกติดังกล่าวในปีการศึกษานี้                              | ไม่มีรายวิชาที่มีความผิดปกติดังกล่าวในปีการศึกษานี้                                                                 |

7. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของผลการดำเนินการของรายวิชาจาก มคอ.5 หรือ มคอ.6 กับ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) ปีการศึกษาละ 1 ครั้ง ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

| มคอ.5 หรือ มคอ.6                                                                  | มคอ.7                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การกระจายของระดับคะแนน                                                            | หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตรข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร หัวข้อ สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอน                                                                             |
| ประสิทธิภาพของวิธีการสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา | หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตรข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร องค์ประกอบที่ 5.2 ข้อที่ 3 การบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม |

ซึ่งจากการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการดำเนินการของรายวิชาจาก มคอ.5 หรือ มคอ.6 กับ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) ของภาคเรียนที่ 1/2566 และภาคเรียนที่ 2/2566 ไม่พบความผิดปกติแต่อย่างใด

### **การประเมินกระบวนการ**

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 15/66 วันที่ 14 มิถุนายน 2567 เพื่อประเมินกระบวนการการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร และพบว่า ไม่สามารถนัดประชุมหลังเปิดภาคเรียนได้ เนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละท่านมีภารกิจที่ต้องดำเนินการจำนวนมากในช่วงเปิดภาคเรียน เช่น การเตรียมสอน การทำผลงานวิชาการ การบริหาร ทำให้อาจารย์แต่ละท่านมีเวลารว้างไม่ตรงกัน จึงไม่สามารถเข้าร่วมประชุมได้ ทำให้ไม่สามารถชี้แจงและทำข้อตกลงต่าง ๆ ได้ในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม

### **การปรับปรุงกระบวนการ**

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 15/66 วันที่ 14 มิถุนายน 2567 เพื่อปรับปรุงกระบวนการในการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 และ มคอ.6) โดยมีมติให้ปรับปรุงระบบและกลไกโดยให้จัดประชุมชี้แจงก่อนเปิดภาคเรียน ภายใน 30 วัน ก่อนวันเปิดภาคเรียน

### **หลักฐาน**

- ระบบและกลไกการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)
- มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง 2558
- มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง 2563
- มคอ.5 ของปีการศึกษา 2566
- มคอ.6 ของปีการศึกษา 2566
- มคอ.7 ของปีการศึกษา 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 9/66 วันที่ 7 ธันวาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567
- รายงานการประชุมครั้งที่ 15/66 วันที่ 14 มิถุนายน 2567

## ตัวบ่งชี้ 5.4 การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

| ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
|                                     | ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)                                                                                                                     | ผลการดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | เป็นไปตามเกณฑ์ | ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ |
| 1)                                  | อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร                                                                 | หลักสูตรมีการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดปีการศึกษาทั้งสิ้น 15 ครั้ง ดังนี้<br>1. ครั้งที่ 1/66 วันที่ 8 ธันวาคม 2565<br>2. ครั้งที่ 2/66 วันที่ 11 พฤษภาคม 2566<br>3. ครั้งที่ 3/66 วันที่ 8 มิถุนายน 2566<br>4. ครั้งที่ 4/66 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566<br>5. ครั้งที่ 5/66 วันที่ 3 สิงหาคม 2566<br>6. ครั้งที่ 6/66 วันที่ 7 กันยายน 2566<br>7. ครั้งที่ 7/66 วันที่ 19 ตุลาคม 2566<br>8. ครั้งที่ 8/66 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2566<br>9. ครั้งที่ 9/66 วันที่ 7 ธันวาคม 2566<br>10. ครั้งที่ 10/66 วันที่ 11 มกราคม 2567<br>11. ครั้งที่ 11/66 วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567<br>12. ครั้งที่ 12/66 วันที่ 29 มีนาคม 2567<br>13. ครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567<br>14. ครั้งที่ 14/66 วันที่ 10 พฤษภาคม 2567<br>15. ครั้งที่ 15/66 วันที่ 14 มิถุนายน 2567<br>และมีอาจารย์เข้าร่วมประชุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ทุกครั้ง | ✓              |                   |
| 2)                                  | มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติหรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)                                                      | มีรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) โดยจัดทำตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.1) และ/หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา ทั้งนี้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 ได้ผ่านการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2562 และได้รับการรับรองในระบบ CHECO เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ.2564                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ✓              |                   |
| 3)                                  | มี รายละเอียด ของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบมคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา                        | มีการจัดทำ มคอ.3 ครบทุกรายวิชา ก่อนเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยในภาคการศึกษาที่ 1/2566 มีการจัดทำ มคอ.3 จำนวน 21 รายวิชา ภาคการศึกษาที่ 2/2566 มีการจัดทำ มคอ.3 จำนวน 20 รายวิชา และมี มคอ.4 จำนวน 1 รายวิชา รวม 2 ภาคเรียน 42 รายวิชา ครบทุกรายวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ✓              |                   |
| 4)                                  | จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบมคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา | มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ครบทุกรายวิชา หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา โดยในภาคการศึกษาที่ 1/2566 มีการจัดทำ มคอ.5 จำนวน 22 รายวิชา ภาคการศึกษา 2/2566 มีการจัดทำ มคอ.5 จำนวน 19 รายวิชา และมี มคอ.6 จำนวน 1 รายวิชา หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอน รวม 2 ภาคเรียน 42 รายวิชา ครบทุกรายวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ✓              |                   |
| 5)                                  | จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบมคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา                                                                                        | จัดทำรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษาภายในวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ.2567                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ✓              |                   |

| ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                   |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
|                                     | ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)                                                                                            | ผลการดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | เป็นไปตามเกณฑ์ | ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ |
| 6)                                  | มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา | <p>ในปีการศึกษา 2566 นี้มีการดำเนินการทวนสอบจำนวน 15 วิชา คิดเป็นร้อยละ 50 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2566 โดยแบ่งเป็นจากภาคเรียนที่ 1 จำนวน 8 วิชา และภาคเรียนที่ 2 จำนวน 7 วิชา มีรายวิชาดังต่อไปนี้</p> <p>ภาคเรียนที่ 1/2566 ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4311331 การโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์</li> <li>2. 4311431 การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม</li> <li>3. 4311531 พื้นฐานหลักการทางคอมพิวเตอร์</li> <li>4. 4312331 การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต</li> <li>5. 4312431 การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์</li> <li>6. 4312631 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์</li> <li>7. 4311332 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน</li> <li>8. 4314931 หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์</li> </ol> <p>ภาคเรียนที่ 2/2566 ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 4311231 หลักการระบบฐานข้อมูล</li> <li>2. 4311332 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน</li> <li>3. 4313434 พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องจักร</li> <li>4. 4313435 การประมวลผลภาพดิจิทัล</li> <li>5. 4313931 โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1</li> <li>6. 4312532 การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์</li> <li>7. 4314802 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพคอมพิวเตอร์</li> </ol> <p>โดยใช้วิชาหลักของหลักสูตร ไม่ซ้ำกับรายวิชาเดิม</p> | ✓              |                   |
| 7)                                  | มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว            | <p>- รายวิชา 4312331 การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต (ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์) เปลี่ยน IDE จาก Sublime เป็น MS Code</p> <p>- รายวิชา 4314831 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ (ผศ.ดร.นวัศ อีสรานนทกุล) เพิ่ม React Framework</p> <p>- รายวิชา 4311231 หลักการระบบฐานข้อมูล (ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์) เพิ่ม PostgreSQL เพื่อใช้เป็นตัวอย่างเปรียบเทียบกับ MariaDB</p> <p>- รายวิชา 4313332 การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อัจฉริยะ (ผศ.ดร.นวัศ อีสรานนทกุล) เพิ่มการเขียนโปรแกรมเชื่อมต่อกับ MongoDB</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ✓              | -                 |
| 8)                                  | อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน                                                                    | ไม่ขอรับการประเมิน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -              | -                 |

| ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ                 |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          |                |                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
|                                                     | ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)                                                       | ผลการดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                           | เป็นไปตามเกณฑ์ | ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ |
| 9)                                                  | อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง                     | อาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน คือ<br>1. รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม<br>2. ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์<br>3. อาจารย์ภาสกร วรอาจ<br>4. ผศ.ดนุวัศ อีสรานนทกุล<br>5. ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน<br>ได้รับการอบรมพัฒนาครบทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 | ✓              |                   |
| 10)                                                 | จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี   | ไม่ขอรับการประเมิน เนื่องจากไม่มีบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน                                                                                                                                                        | -              | -                 |
| 11)                                                 | ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0 | ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย/คุณภาพหลักสูตร เท่ากับ 4.15                                                                                                                                                     | ✓              | -                 |
| 12)                                                 | ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0                     | ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิตใหม่ เท่ากับ 4.25                                                                                                                                                                     | ✓              | -                 |
| รวมตัวบ่งชี้ในปี                                    |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          | 10             |                   |
| จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1-5 |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          | 1-5            |                   |
| ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1-5                           |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          | 100            |                   |
| จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน                  |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          | 10             |                   |
| ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี                       |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                          | 100            |                   |

#### การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

| รหัส ชื่อวิชา                                     | ภาคการศึกษา | ความผิดปกติ                                                         | การตรวจสอบ       | เหตุที่ทำให้ผิดปกติ                                                                          | มาตรการแก้ไข                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4314902 วิศวกรรม<br>ด้านวิทยาการ<br>คอมพิวเตอร์ 2 | 1/2566      | นักศึกษามีผลการเรียน<br>ในระดับ I จำนวน 28<br>คนจาก 28 คน<br>(100%) | ตรวจสอบจาก มคอ.5 | เป็นรายวิชาโครงการซึ่ง<br>นักศึกษายังไม่ดำเนินการ<br>สอบโครงการให้เสร็จสิ้น<br>ภายในภาคเรียน | มอบอาจารย์ที่ปรึกษา<br>โครงการแจ้งนักศึกษา<br>ให้ดำเนินการเร่งจัดทำ<br>โครงการให้เสร็จสิ้น<br>และขึ้นสอบโครงการ<br>ภายในระยะเวลาที่<br>กำหนด |

#### รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

ไม่ปรากฏ

| รหัส ชื่อวิชา | ภาคการศึกษา | หัวข้อที่ขาด | สาเหตุที่ไม่ได้สอน | วิธีแก้ไข |
|---------------|-------------|--------------|--------------------|-----------|
| -             | -           | -            | -                  | -         |



คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

| ภาค<br>การศึกษา | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                          | ผลการประเมิน<br>โดยนักศึกษา |       | แผนการ<br>ปรับปรุง |
|-----------------|----------|---------------------------------------------------|-----------------------------|-------|--------------------|
|                 |          |                                                   | มี                          | ไม่มี |                    |
| 1/2566          | 0010408  | การพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตด้วยกีฬาอเล็กทรอนิกส์  | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 0030204  | ชีวิตกับภาพถ่าย                                   | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 0040409  | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้                 | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 0060303  | ความเป็นพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน           | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 0080103  | ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์         | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4003904  | การเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับวิทยาศาสตร์    | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4291602  | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์                      | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4301201  | ความน่าจะเป็นและสถิติ                             | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4311331  | การโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์                      | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4311431  | การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม                   | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4311531  | พื้นฐานหลักการทางคอมพิวเตอร์                      | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4312331  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต                 | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์           | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4312631  | สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                            | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4313131  | ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์               | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4313231  | วิทยาการข้อมูล                                    | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4313331  | การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับเดสก์ท็อป                  | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4313432  | การประมวลผลภาษาธรรมชาติ                           | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4313433  | ปัญญาประดิษฐ์                                     | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4314831  | เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4314931  | หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์           | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 1/2566          | 4314932  | โครงการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2                  | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 2/2566          | 0010312  | ธุรกิจและความเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่             | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 2/2566          | 0030201  | ศิลปะและวัฒนธรรมร่วมสมัย                          | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 2/2566          | 0040409  | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้                 | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 2/2566          | 0050404  | คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด                   | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 2/2566          | 0080101  | ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ       | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 2/2566          | 0080104  | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร                            | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 2/2566          | 4311231  | หลักการระบบฐานข้อมูล                              | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 2/2566          | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน           | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 2/2566          | 4311432  | วิธีการคำนวณเชิงตัวเลขและการจำลองแบบ              | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 2/2566          | 4311631  | หลักการระบบปฏิบัติการสมัยใหม่                     | ✓                           |       | ไม่มี              |
| 2/2566          | 4312432  | ความมั่นคงของระบบสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์  | ✓                           |       | ไม่มี              |

| ภาคการศึกษา | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                 | ผลการประเมินโดยนักศึกษา |       | แผนการปรับปรุง |
|-------------|----------|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------|----------------|
|             |          |                                                          | มี                      | ไม่มี |                |
| 2/2566      | 4312433  | โครงสร้างดีสคริต                                         | ✓                       |       | ไม่มี          |
| 2/2566      | 4312531  | วิศวกรรมซอฟต์แวร์                                        | ✓                       |       | ไม่มี          |
| 2/2566      | 4312532  | การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์          | ✓                       |       | ไม่มี          |
| 2/2566      | 4313232  | อภิมหาข้อมูล                                             | ✓                       |       | ไม่มี          |
| 2/2566      | 4313332  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อัจฉริยะ | ✓                       |       | ไม่มี          |
| 2/2566      | 4313434  | พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องจักร                         | ✓                       |       | ไม่มี          |
| 2/2566      | 4313435  | การประมวลผลภาพดิจิทัล                                    | ✓                       |       | ไม่มี          |
| 2/2566      | 4313931  | โครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                         | ✓                       |       | ไม่มี          |
| 2/2566      | 4314832  | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์           | ✓                       |       | ไม่มี          |

#### ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

| มาตรฐานผลการเรียนรู้                                              | สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอนและข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ                                                                                                                                                                                 | แนวทางแก้ไขปรับปรุง                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| คุณธรรมจริยธรรม                                                   | นักศึกษาส่วนใหญ่มีความตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ ต่อการทำงาน การเข้าชั้นเรียน และเคารพกฎระเบียบ มีเพียงนักศึกษาจำนวนหนึ่งที่ตรงต่อเวลา และขาดความรับผิดชอบ                                                                            | ที่ปรึกษานัดพบนักศึกษาที่มีปัญหา และสอบถามถึงสาเหตุพร้อมกับให้คำแนะนำ                                                                                            |
| ความรู้                                                           | ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษายังมีข้อจำกัด เนื่องจากชั่วโมงเรียนในแต่ละวันยาวนานจนไม่สามารถศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองทุกรายวิชา ทำให้ไม่มีการเตรียมพร้อมความรู้ก่อนเข้าเรียน                                                       | เพิ่มพูนทักษะการศึกษาค้นคว้าให้นักศึกษา อย่างต่อเนื่อง มอบหมายงาน และให้จัดทำคู่มือจากการค้นคว้าทั้งจากเว็บไซต์ หนังสือ หรือสื่อประเภทอื่น                       |
| ทักษะทางปัญญา                                                     | วัดความสามารถทักษะทางปัญญาจากการทำรายงาน สร้างชิ้นงาน ค้นคว้าด้วยตัวเอง นักศึกษาสามารถค้นคว้าได้จากอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ และนำมาประยุกต์ใช้กับชิ้นงานที่ได้รับมอบหมาย                                                              | ปรับปรุงวิธีการประเมินผลเพื่อให้สามารถประเมินอย่างชัดเจน กำหนดเกณฑ์การวัดที่ทำให้เห็นความสามารถในการคิดทั้งจากรายงาน และกิจกรรมในห้องเรียน                       |
| ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ                     | ในกิจกรรมต่างๆ ภายในคณะ สาขาวิชานักศึกษาส่วนใหญ่มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน มีความรับผิดชอบ ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีเพียงเป็นบางส่วนน้อยที่ต้องปรับปรุง เช่น การพูดคุย หรือเข้ากับเพื่อนร่วมงาน เพื่อติดต่อประสานงานต่าง ๆ | สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมในชุมนุมเพื่อนภายในคณะ ต่างคณะ เพื่อเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกัน ทำงานร่วมกันกับผู้อื่น ฝึกความรับผิดชอบ และการเข้าสังคมกับผู้อื่น |
| ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 1. นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ทางด้านการคิดและการคำนวณน้อย<br>2. นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ทางด้านภาษาและการกล้าแสดงออกน้อย<br>3. นักศึกษาสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาได้                                              | จัดให้มีการสอนเสริมหรือปรับความรู้พื้นฐานทางด้านการคำนวณ และภาษาแก่นักศึกษา                                                                                      |

#### การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี ☐ ไม่มี ☒

จำนวนอาจารย์ใหม่ - จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ -

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ม.ย. 66 – พ.ค. 67

| กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม                                                                                                                                                                                                                              | จำนวน                                                                                                                                                           |                    | สรุปข้อคิดเห็นและประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                        | อาจารย์                                                                                                                                                         | บุคลากรสายสนับสนุน |                                                                                                                        |
| การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 12 (AUCC2024)<br>วันที่ 21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567<br>มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จ.มหาสารคาม (ออนไลน์)                                                                                    | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม<br>ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์<br>อ.ภาสกร วรอาจ<br>ดร.ธีรภัทร มีสำราญ<br>ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง<br>ผศ.ดนุวัศ อีสรานานทกุล<br>ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | -                  | ได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและงานวิจัยใหม่ที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำมาใช้ในการวิจัยหรือการเรียนการสอน |
| การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 5 <sup>th</sup> Asia Joint Conference on Computing (AJCC2024)<br>วันที่ 21-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2567<br>มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จ.มหาสารคาม (ออนไลน์)                                                                      | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม<br>ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์                                                                                                                 | -                  | ได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีและงานวิจัยใหม่ที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำมาใช้ในการวิจัยหรือการเรียนการสอน |
| การอบรมการจัดทำหลักสูตรตามแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcome-based Education : OBE) รุ่น 2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>วันที่ 30-31 มกราคม พ.ศ.2567<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์                                    | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม<br>ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์<br>อ.ภาสกร วรอาจ<br>ดร.ธีรภัทร มีสำราญ<br>ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง<br>ผศ.ดนุวัศ อีสรานานทกุล<br>ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | -                  | ได้นำองค์ความรู้ไปจัดทำหลักสูตรตามแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้                                        |
| การอบรมเชิงปฏิบัติการ กิจกรรมอบรม AUN QA Overview (Version 4.0) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี<br>วันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2566<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์                                                                                      | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์<br>ดร.ธีรภัทร มีสำราญ<br>ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง                                                                                                | -                  | ได้นำองค์ความรู้ไปจัดทำหลักสูตรตามแนวทางการจัดการศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามหลักการของ AUN QA                   |
| การอบรมเชิงปฏิบัติการ โครงการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการ การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม : Social Return on Investment (SROI)<br>วันที่ 1-2 กันยายน พ.ศ.2566<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ | รศ.ดร.กฤษดา ชันกลีกรรม<br>ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์<br>อ.ภาสกร วรอาจ<br>ดร.ธีรภัทร มีสำราญ<br>ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง<br>ผศ.ดนุวัศ อีสรานานทกุล<br>ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | -                  | ได้นำองค์ความรู้ไปจัดทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม                                                                    |
| การอบรมเชิงปฏิบัติการ การอบรมผู้ฝึกสอนกีฬาอีสปอร์ต โดยสมาคมกีฬาอีสปอร์ตจังหวัดนครสวรรค์<br>วันที่ 10 สิงหาคม พ.ศ.2566<br>สำนักงานเทศบาลจังหวัดนครสวรรค์                                                                                                | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์<br>ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง                                                                                                                      | -                  | ได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับกีฬาอีสปอร์ตและนำองค์ความรู้ไปบูรณาการสำหรับจัดกิจกรรมของมหาวิทยาลัย              |

## หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

### สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

#### ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จากผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในปีการศึกษา 2565 ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่า ควรเพิ่มระบบและกลไกสำหรับการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยเพิ่มขั้นตอนการประสานงานกับภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อร่วมวิเคราะห์การบริหารจัดการงบประมาณก่อนดำเนินการวิเคราะห์ร่วมกับสาขาวิชา เพื่อให้การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ประชุม ครั้งที่ 4/66 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566 จึงได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

#### กระบวนการ

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร ดำเนินการตรวจสอบสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม ที่พร้อมใช้งาน และจัดทำรายการสิ่งสนับสนุนดังกล่าว

\*2. ประสานงานกับภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อร่วมวิเคราะห์การบริหารจัดการงบประมาณก่อนดำเนินการวิเคราะห์ร่วมกับสาขาวิชา เพื่อให้การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ประสานงานกับสาขาวิชา เพื่อร่วมวิเคราะห์การบริหารจัดการงบประมาณ

4. ดำเนินการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ โดยกำหนดให้แบบสำรวจประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้

1) รายวิชาที่ต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

2) ชื่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต้องการ

3) จำนวนความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ แบ่งตามช่วงจำนวนโดยพิจารณาจากจำนวนของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในแต่ละชั้นปี ได้แก่

- น้อยกว่า 5 หน่วย
- 5-10 หน่วย
- 11-20 หน่วย
- 21-30 หน่วย
- มากกว่า 30 หน่วย

4) ระดับความจำเป็น/ความสำคัญของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตามเกณฑ์การจัดลำดับดังนี้

- ความสำคัญ 1: จำเป็นต้องใช้ในการเรียนการสอน ที่ยังไม่มีในหลักสูตร
- ความสำคัญ 2: จำเป็นต้องใช้ในการเรียนการสอน ที่มีอยู่แล้วแต่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน
- ความสำคัญ 3: จำเป็นต้องใช้ในการเรียนการสอน มีจำนวนเพียงพอ แต่ชำรุดหรือรอการบำรุงรักษา
- ความสำคัญ 4: จำเป็นต้องใช้ในการเรียนการสอน มีจำนวนเพียงพอ สามารถใช้งานได้
- ความสำคัญ 5: ไม่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน แต่เป็นสิ่งสนับสนุนเพิ่มเติมในการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาและอาจารย์

- ความสำคัญ 6: ไม่จำเป็นในการจัดการเรียนการสอน และไม่เป็นสิ่งสนับสนุนเพิ่มเติมในการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษาและอาจารย์

5) หมายเหตุ หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5. วิเคราะห์ความต้องการที่ได้สำรวจ และประชุมเพื่อจัดลำดับความสำคัญของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จะจัดซื้อร่วมกับสาขาวิชา

6. หากมีกรณีที่เกิดสถานการณ์ฉุกเฉินซึ่งต้องมีการเปลี่ยนแปลงความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยฉับพลัน ให้ดำเนินการสำรวจตามข้อ 2. แต่กำหนดให้ทำการสำรวจเฉพาะอาจารย์ประจำหลักสูตรเท่านั้นเพื่อความรวดเร็วในการดำเนินการ โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องร่วมกันพิจารณาความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์

7. ประสานกับคณะในการเขียนคำขอตั้งงบประมาณทางด้านครุภัณฑ์

8. จัดทำรายการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต้องการจัดซื้อ เพื่อส่งข้อมูลให้แก่สาขาวิชา

9. ประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์

10. การประเมินผลกระทบด้านการสนับสนุนการเรียนรู้

11. การปรับปรุงกระบวนการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

### ผลการดำเนินงาน

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมครั้งที่ 5/66 วันที่ 3 สิงหาคม 2566 เพื่อรับทราบรายการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม ซึ่งมีรายการดังต่อไปนี้

| รายการ                                        | จำนวนที่มี | หมายเหตุ                            |
|-----------------------------------------------|------------|-------------------------------------|
| เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)                       | 208        | มีประสิทธิภาพต่ำ และจำนวนไม่เพียงพอ |
| เครื่องคอมพิวเตอร์ (MAC)                      | 34         | มีจำนวนไม่เพียงพอ                   |
| เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์                        | 1          | มีจำนวนไม่เพียงพอ                   |
| อุปกรณ์แม่ข่ายพิมพ์งาน (Printer Server)       | 1          | -                                   |
| เครื่องฉายภาพจากสัญญาณคอมพิวเตอร์ (Projector) | 13         | ภาพไม่ชัดเจน                        |
| กล้องดิจิทัล/กล้องถ่ายวิดีโอ                  | 12         | -                                   |
| เครื่องขยายเสียง (Amplifier)                  | 13         | -                                   |
| ไมโครโฟนไร้สาย (Wireless Microphone)          | 2          | -                                   |
| ไมโครโฟน                                      | 15         | -                                   |
| เก้าอี้                                       | 250        | -                                   |
| Layer 3 Switch                                | 21         | -                                   |
| อุปกรณ์ IoT                                   | 30         | -                                   |
| อุปกรณ์สนับสนุนการสอนออนไลน์                  | 7          | -                                   |

จากนั้นจึงมอบตัวแทนจากคณะกรรมการหลักสูตรเพื่อเข้าประชุมวิเคราะห์การบริหารจัดการงบประมาณร่วมกับสาขาวิชา และรับทราบผลการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ ในต้นภาคการศึกษาที่ 1/2566 แยกตามรายวิชาที่เปิดสอนเฉพาะภาคเรียนที่ 1 ดังนี้

| ที่ | รหัสวิชา | รายวิชา                                           | จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต้องการ |   |   |   |    |
|-----|----------|---------------------------------------------------|----------------------------------------|---|---|---|----|
|     |          |                                                   | 1                                      | 2 | 3 | 4 | 5  |
| 1   | 4291602  | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์                      | 27                                     | - | - | - | 27 |
| 2   | 4301201  | ความน่าจะเป็นและสถิติ                             | 26                                     | - | - | - | 26 |
| 3   | 4311331  | การโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์                      | 27                                     | - | - | - | 27 |
| 4   | 4311431  | การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม                   | 26                                     | - | - | - | 26 |
| 5   | 4311531  | พื้นฐานหลักการทางคอมพิวเตอร์                      | 27                                     | - | - | - | 27 |
| 6   | 4312331  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต                 | 26                                     | - | - | - | 26 |
| 7   | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์           | 27                                     | - | - | - | 27 |
| 8   | 4312631  | สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                            | 26                                     | - | - | - | 26 |
| 9   | 4313131  | ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์               | 27                                     | - | - | - | 27 |
| 11  | 4313231  | วิทยาการข้อมูล                                    | 28                                     | - | - | - | 28 |
| 12  | 4313331  | การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับเดสก์ท็อป                  | 28                                     | - | - | - | 28 |
| 13  | 4313432  | การประมวลผลภาษาธรรมชาติ                           | 28                                     | - | - | - | 28 |
| 14  | 4313433  | ปัญญาประดิษฐ์                                     | 28                                     | - | - | - | 28 |
| 18  | 4314831  | เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ | 21                                     | - | - | - | 21 |
| 19  | 4314931  | หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์           | 21                                     | - | - | - | 21 |
| 20  | 4314932  | โครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2                  | 8                                      | - | - | - | 8  |

หมายเหตุ:

1 หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)

2 หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ (MAC)

3 หมายถึง เครื่องฉายภาพจากสัญญาณคอมพิวเตอร์ (Projector)

4 หมายถึง เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์

5 หมายถึง หมายถึง อื่น ๆ โปรดระบุ

โดยที่ประชุมได้สรุปผลการสำรวจว่า ผลการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ มีความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์พีซีเป็นหลัก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่น ๆ ที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอน

และเมื่อสรุปความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทั้งหมดแล้ว สามารถจัดลำดับความสำคัญของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต้องการ ทั้งจากนักศึกษาและอาจารย์ได้ ดังนี้

#### ความต้องการของนักศึกษา

| ลำดับความสำคัญ | รายการ                  | จำนวนที่ต้องการเพิ่ม | หมายเหตุ                                                                                   |
|----------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1              | เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC) | มากกว่า 30 หน่วย     | ต้องการใช้หากสามารถจัดการเรียนตามปกติได้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และให้มีจำนวนเพียงพอ |

### ความต้องการของอาจารย์

| ลำดับความสำคัญ | รายการ                                  | จำนวนที่ต้องการเพิ่ม | หมายเหตุ                                                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1              | เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)                 | มากกว่า 30 หน่วย     | ต้องการใช้หากสามารถจัดการเรียนตามปกติได้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และให้มีจำนวนเพียงพอ                                                       |
| 2              | อุปกรณ์ IOT                             | 21-30 หน่วย          | ต้องการใช้ในรายวิชา กิจกรรม และโครงการที่เกี่ยวข้องกับ IOT                                                                                       |
| 3              | ไมโครโฟนไร้สาย<br>(Wireless Microphone) | 5-10 หน่วย           | ต้องการใช้ในรายวิชา กิจกรรม และโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมถึงตอบสนองความต้องการของ Stakeholder เมื่อมีการวิพากษ์หลักสูตร |

จากนั้น ที่ประชุมจัดลำดับความสำคัญของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ได้จากการสำรวจ และทำรายการสรุปแจ้งต่อสาขาวิชาฯ ดังนี้

| ลำดับความสำคัญ | รายการ                               | จำนวนที่ต้องการจัดซื้อ |
|----------------|--------------------------------------|------------------------|
| 1              | เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)              | 60 ชุด                 |
| 2              | อุปกรณ์ IOT                          | 30 ชุด                 |
| 3              | ไมโครโฟนไร้สาย (Wireless Microphone) | 10 ชุด                 |

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 7/66 วันที่ 19 ตุลาคม 2566 เพื่อรับทราบรายการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีทั้งหมด รวมถึงสิ่งได้รับเพิ่มจากสาขาวิชาฯ ดังนี้

### ประเภทฮาร์ดแวร์

| รายการ                                        | จำนวนที่มีอยู่ | จำนวนที่ได้รับเพิ่ม | จำนวนรวม |
|-----------------------------------------------|----------------|---------------------|----------|
| เครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)                       | 208            | -                   | 208      |
| เครื่องคอมพิวเตอร์ (MAC)                      | 34             | -                   | 34       |
| เครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์                        | 1              | -                   | 1        |
| อุปกรณ์แม่ข่ายพิมพ์งาน (Printer Server)       | 1              | -                   | 1        |
| เครื่องฉายภาพจากสัญญาณคอมพิวเตอร์ (Projector) | 13             | -                   | 13       |
| กล้องดิจิทัล/กล้องถ่ายวิดีโอ                  | 12             | -                   | 12       |
| เครื่องขยายเสียง (Amplifier)                  | 13             | -                   | 13       |
| ไมโครโฟนไร้สาย (Wireless Microphone)          | 2              | -                   | 2        |
| ไมโครโฟน                                      | 15             | -                   | 15       |
| เก้าอี้                                       | 250            | -                   | 250      |
| Layer 3 Switch                                | 21             | -                   | 21       |
| อุปกรณ์ IoT                                   | 30             | -                   | 30       |
| อุปกรณ์สนับสนุนการสอนออนไลน์                  | 7              | -                   | 7        |

## ประเภทซอฟต์แวร์

| รายการ           | สิทธิ์การให้บริการ |
|------------------|--------------------|
| Microsoft 365    | /                  |
| Google Classroom | /                  |
| Google Meet      | /                  |
| Google Drive     | /                  |
| Google Workspace | /                  |
| Zoom             | /                  |
| Microsoft Teams  | /                  |

โดยที่ประชุมได้รับทราบมติของสาขาวิชาฯ และได้นำความต้องการนำเสนอตามลำดับขั้นตอนสายบังคับบัญชาของหน่วยงานไปจนถึงหน่วยงานด้านแผนของมหาวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว แต่แผนการจัดซื้อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไม่ได้รับการจัดสรรตามความต้องการที่ได้เสนอไป

สำหรับซอฟต์แวร์ที่จำเป็นในการจัดการประชุมออนไลน์นั้น ที่ประชุมได้รับทราบว่า ทางมหาวิทยาลัยได้ให้บริการซอฟต์แวร์ Google Meet สำหรับอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาผ่านโครงการ Google for Education ที่ได้ดำเนินการโดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสามารถใช้บริการได้ตามความต้องการผ่าน Google Account (@nsru.ac.th) ของอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาแต่ละคน และสามารถใช้บริการ Microsoft Teams ผ่าน Microsoft Account (@my.nsru.ac.th) ที่เป็นโครงการ Campus Agreement ของมหาวิทยาลัยกับ Microsoft ได้ด้วยเช่นกัน

3. อาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมครั้งที่ 7/66 วันที่ 19 ตุลาคม 2566 เพื่อรับทราบผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งมีอาจารย์ประเมินจำนวน 5 คน และนักศึกษาประเมินความพึงพอใจ จำนวน 50 คน โดยผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ เท่ากับ 4.32 อยู่ในระดับมาก และผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา เท่ากับ 4.11 อยู่ในระดับดีมาก โดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ซึ่งอยู่ในระดับมาก ดังนี้

## ความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

| รายการ                                                                                        | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ค่าเฉลี่ย |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|-----------|
| 1. มีการจัดกิจกรรมหรือกระบวนการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเข้าศึกษา                        | 2         | 2   | 1       | 0    | 0          | 4.20      |
| 2. ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์/สื่อการเรียนการสอนเหมาะสม                                 | 2         | 2   | 1       | 0    | 0          | 4.20      |
| 3. สื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่ายเหมาะสม                        | 3         | 1   | 1       | 0    | 0          | 4.40      |
| 4. สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการโดยรวม (เช่น ความสะอาด แสง การถ่ายเทอากาศ) เหมาะสม | 2         | 2   | 1       | 0    | 0          | 4.20      |
| 5. สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการโดยรวม (เช่น ความสะอาด ความสงบร่มรื่น) เหมาะสม    | 1         | 4   | 0       | 0    | 0          | 4.20      |
| 6. ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมและมีอุปกรณ์                                                  | 1         | 4   | 0       | 0    | 0          | 4.20      |



| รายการ                                                                                                               | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ค่าเฉลี่ย |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|-----------|
| 7. อาคาร ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมและจำนวนเพียงพอ                                                        | 2         | 3   | 0       | 0    | 0          | 4.40      |
| 8. มีสถานที่สำหรับให้นักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ แลกเปลี่ยนสนทนา และทำงานร่วมกันเพียงพอและเหมาะสม                      | 2         | 3   | 0       | 0    | 0          | 4.40      |
| 9. ห้องค้นคว้าการศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ และวารสารวิชาการเหมาะสมและเพียงพอ | 3         | 2   | 0       | 0    | 0          | 4.60      |
| 10. มีการดูแลรักษาวัสดุ อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการให้พร้อมใช้งานอยู่เสมออย่างเหมาะสม                                    | 2         | 3   | 0       | 0    | 0          | 4.40      |
| 11. ประสิทธิภาพของระบบอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสม                                                                      | 3         | 2   | 0       | 0    | 0          | 4.60      |
| 12. ความพอเพียงของจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต                                                                           | 2         | 2   | 1       | 0    | 0          | 4.20      |
| 13. ข่าวประชาสัมพันธ์ต่างๆ มีเพียงพอและเหมาะสม                                                                       | 2         | 2   | 1       | 0    | 0          | 4.20      |
| ค่าเฉลี่ยทั้งหมด                                                                                                     |           |     |         |      |            | 4.32      |

#### ความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา

| รายการ                                                                                                               | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ค่าเฉลี่ย |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|-----------|
| 1. มีการจัดกิจกรรมหรือกระบวนการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนเข้าศึกษา                                               | 15        | 25  | 10      | 0    | 0          | 4.10      |
| 2. ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์/สื่อการเรียนการสอนเหมาะสม                                                        | 10        | 23  | 17      | 0    | 0          | 3.86      |
| 3. สื่อ/เอกสารและอุปกรณ์การเรียนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่ายเหมาะสม                                               | 15        | 24  | 11      | 0    | 0          | 4.08      |
| 4. สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการโดยรวม ( เช่น ความสะอาด แสง การถ่ายเทอากาศ) เหมาะสม                       | 25        | 16  | 9       | 0    | 0          | 4.32      |
| 5. สภาพแวดล้อมภายนอกห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการโดยรวม ( เช่น ความสะอาด ความสงบร่มรื่น) เหมาะสม                          | 15        | 32  | 3       | 0    | 0          | 4.24      |
| 6. ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมและมีอุปกรณ์ เช่น โต๊ะ เก้าอี้เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน                                | 15        | 30  | 5       | 0    | 0          | 4.20      |
| 7. อาคาร ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการมีความเหมาะสมและจำนวนเพียงพอ                                                        | 20        | 15  | 15      | 0    | 0          | 4.10      |
| 8. มีสถานที่สำหรับให้นักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะ แลกเปลี่ยนสนทนา และทำงานร่วมกันเพียงพอและเหมาะสม                      | 13        | 22  | 15      | 0    | 0          | 3.96      |
| 9. ห้องค้นคว้าการศึกษาสาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ และวารสารวิชาการเหมาะสมและเพียงพอ | 21        | 20  | 9       | 0    | 0          | 4.24      |
| 10. มีการดูแลรักษาวัสดุ อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการให้พร้อมใช้งานอยู่เสมออย่างเหมาะสม                                    | 12        | 33  | 5       | 0    | 0          | 4.14      |

| รายการ                                         | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ค่าเฉลี่ย |
|------------------------------------------------|-----------|-----|---------|------|------------|-----------|
| 11.ประสิทธิภาพของระบบอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสม | 13        | 23  | 14      | 0    | 0          | 3.98      |
| 12. ความพอเพียงของจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต     | 14        | 34  | 2       | 0    | 0          | 4.24      |
| 13. ชาวประชาสัมพันธ์ต่างๆ มีเพียงพอและเหมาะสม  | 14        | 18  | 18      | 0    | 0          | 3.92      |
| ค่าเฉลี่ยทั้งหมด                               |           |     |         |      |            | 4.11      |

### การประเมินกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567 เพื่อประเมินกระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และพบว่า หลักสูตรควรมีการประสานงานกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการบริหารจัดการงบประมาณที่จำกัด เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ถึงจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอกับความต้องการ

### การปรับปรุงกระบวนการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567 มีมติให้ปรับปรุงระบบและกลไกในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยเพิ่มขั้นตอนการประสานงานกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อร่วมวิเคราะห์การบริหารจัดการงบประมาณก่อนดำเนินการวิเคราะห์ร่วมกับภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ เพื่อให้การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### หลักฐาน

- ระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- รายการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
- รายงานผลการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2566 (ต้นภาคการศึกษาที่ 1)
- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2566 (ต้นภาคการศึกษาที่ 2)
- รายงานการประชุมครั้งที่ 4/66 วันที่ 6 กรกฎาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 5/66 วันที่ 3 สิงหาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 7/66 วันที่ 19 ตุลาคม 2566
- รายงานการประชุมครั้งที่ 12/66 วันที่ 29 มีนาคม 2567
- รายงานการประชุมครั้งที่ 13/66 วันที่ 19 เมษายน 2567

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

| ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน | ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร | การนำไปดำเนินการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
|                                 |                                 |                                            |
|                                 |                                 |                                            |
|                                 |                                 |                                            |

สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีสำรวจ) วันที่สำรวจ .....

| ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน                   | ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                                     |                                      |
| ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน..... |                                      |

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

| กระบวนการประเมิน .....                              |                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน                   | ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน |
|                                                     |                                      |
| ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน..... |                                      |

## หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

| แผนดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ | ผู้รับผิดชอบ          | ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|
| - นักศึกษานำโครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อเข้าร่วมนำเสนอโครงการการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคอาเซียน (AUCC) และ/หรือโครงการการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ The 5 <sup>th</sup> Asian Joint Conference of Computing (AJCC2024) ณ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม<br>เป้าหมาย: นักศึกษาเข้าร่วมอย่างน้อย 1 คน | กุมภาพันธ์ 2567       | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์ | ดำเนินการสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้                   |
| - มีอาจารย์ประจำหลักสูตร จัดทำเอกสารประกอบการสอน<br>เป้าหมาย: มีอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย 1 ท่าน จัดทำเอกสารประกอบการสอน                                                                                                                                                                                               | มิถุนายน 2567         | อาจารย์ประจำหลักสูตร  | ดำเนินการสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้                   |
| - มีอาจารย์ประจำหลักสูตร จัดทำตำราหรือหนังสือ<br>เป้าหมาย: มีอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย 1 ท่าน จัดทำตำราหรือหนังสือ                                                                                                                                                                                                     | มิถุนายน 2567         | อาจารย์ประจำหลักสูตร  | ดำเนินการสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้                   |

### ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

1. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ)  
.....
2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอน และการประเมินสัมฤทธิผลรายวิชาฯ)
3. กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี .....

ระบุแผนการปฏิบัติการแต่ละแผน วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน และผู้รับผิดชอบ

.....

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

| ชื่อ-สกุล              | ตำแหน่งทางวิชาการ  | ลายเซ็น | วันที่รายงาน    |
|------------------------|--------------------|---------|-----------------|
| 1. กฤษดา ชันกลีกรรม    | รองศาสตราจารย์     |         | 11 กรกฎาคม 2567 |
| 2. ชยันต์ นันทวงศ์     | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ |         | 11 กรกฎาคม 2567 |
| 3. ภาสกร วรอาจ         | อาจารย์            |         | 11 กรกฎาคม 2567 |
| 4. ดนุวัศ อีสรานนทกุล  | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ |         | 11 กรกฎาคม 2567 |
| 5. เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ |         | 11 กรกฎาคม 2567 |

เห็นชอบโดย: อาจารย์คณินณัฐ โชติพรสีมา หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลายเซ็น: \_\_\_\_\_ วันที่รายงาน: \_\_\_\_\_

เห็นชอบโดย: รองศาสตราจารย์ ดร.ทินพันธุ์ เนตรแพ คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลายเซ็น: \_\_\_\_\_ วันที่รายงาน: \_\_\_\_\_

ภาคผนวก ก

ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1/2566 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563)

| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                          | ผู้สอน                  | หมู่เรียน | ร้อยละการกระจายของเกรด |       |       |       |       |       |       |       |   |   |       |   |   |    | จำนวนนักศึกษา |           |
|-----|----------|---------------------------------------------------|-------------------------|-----------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|---|-------|---|---|----|---------------|-----------|
|     |          |                                                   |                         |           | A                      | B+    | B     | C+    | C     | D+    | D     | E     | S | U | I(ขส) | I | P | PD | F             | ลงทะเบียน |
| 1   | 0010408  | การพัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตด้วยกีฬาอิเล็กทรอนิกส์ | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง       | 01        | -                      | 15    | 14    | 3     | -     | -     | -     | 2     | - | - | -     | - | - | -  | 34            | 32        |
|     |          |                                                   |                         |           |                        | 44.12 | 41.18 | 8.82  |       |       |       | 5.88  |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 2   | 0030204  | ชีวิตกับภาพถ่าย                                   | อ.รติบดี สิทธิปัญญา     | 04        | 5                      | 2     | 8     | 1     | 2     | 3     | -     | -     | - | - | -     | - | - | -  | 21            | 21        |
|     |          |                                                   |                         |           | 23.81                  | 9.52  | 38.10 | 4.76  | 9.52  | 14.29 |       |       |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 3   | 0040409  | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้                 | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์   | 02        | 3                      | 3     | 2     | 4     | 8     | 3     | -     | 2     | - | - | -     | 9 | - | -  | 34            | 23        |
|     |          |                                                   |                         |           | 8.82                   | 8.82  | 5.88  | 11.76 | 23.53 | 8.82  |       | 5.88  |   |   | 26.47 |   |   |    |               |           |
| 4   | 0060303  | ความเป็นพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน           | ผศ.ดร.วรภาพ วงศ์รอด     | 11        | -                      | 2     | 10    | 4     | 5     | -     | -     | -     | - | - | -     | - | - | -  | 21            | 21        |
|     |          |                                                   |                         |           |                        | 9.52  | 47.62 | 19.05 | 23.81 |       |       |       |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 5   | 0080103  | ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษผ่านสื่อออนไลน์         | อ.จิตราภรณ์ สอนเขียว    | 24        | 5                      | 2     | 4     | 3     | 6     | 1     | -     | -     | - | - | -     | - | - | -  | 21            | 21        |
|     |          |                                                   |                         |           | 23.81                  | 9.52  | 19.05 | 14.29 | 28.57 | 4.76  |       |       |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 6   | 4003904  | การเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสำหรับวิทยาศาสตร์    | ดร.ณิรภัทร มีสำราญ      | 02        | 4                      | 4     | 3     | 3     | 3     | 5     | 3     | -     | - | - | -     | - | - | -  | 25            | 25        |
|     |          |                                                   |                         |           | 16.00                  | 16.00 | 12.00 | 12.00 | 12.00 | 20.00 | 12.00 |       |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 7   | 4291602  | แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์                      | ดร.ภทริณี คงชู          | 01        | 13                     | 2     | 8     | 9     | -     | -     | -     | 2     | - | - | -     | - | - | -  | 34            | 32        |
|     |          |                                                   |                         |           | 38.24                  | 5.88  | 23.53 | 26.47 |       |       |       | 5.88  |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 8   | 4301201  | ความน่าจะเป็นและสถิติ                             | ผศ.ดร.อวิพร ปานทอง      | 02        | 3                      | -     | 2     | 1     | 2     | 8     | 6     | -     | - | - | -     | - | - | -  | 22            | 22        |
|     |          |                                                   |                         |           | 13.64                  |       | 9.09  | 4.55  | 9.09  | 36.36 | 27.27 |       |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 9   | 4311331  | การโปรแกรมและภาษาคอมพิวเตอร์                      | ดร.ณิรภัทร มีสำราญ      | 01        | 1                      | 1     | 1     | 5     | 11    | 9     | 1     | 5     | - | - | -     | - | - | -  | 34            | 29        |
|     |          |                                                   |                         |           | 2.94                   | 2.94  | 2.94  | 14.71 | 32.35 | 26.47 | 2.94  | 14.71 |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 10  | 4311431  | การออกแบบและวิเคราะห์อัลกอริทึม                   | รศ.ดร.กฤษดา ชื่นกสิกรรม | 01        | 5                      | 5     | 2     | 9     | -     | -     | -     | -     | - | - | -     | - | - | -  | 21            | 21        |
|     |          |                                                   |                         |           | 23.81                  | 23.81 | 9.52  | 42.86 |       |       |       |       |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 11  | 4311531  | พื้นฐานหลักการทางคอมพิวเตอร์                      | ดร.ณิรภัทร มีสำราญ      | 01        | -                      | 1     | 4     | 5     | 7     | 11    | 3     | 3     | - | - | -     | - | - | -  | 34            | 31        |
|     |          |                                                   |                         |           |                        | 2.94  | 11.76 | 14.71 | 20.59 | 32.35 | 8.82  | 8.82  |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 12  | 4312331  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอินเทอร์เน็ต                 | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์   | 01        | 3                      | 4     | 3     | -     | 8     | 3     | -     | -     | - | - | -     | 1 | - | -  | 22            | 21        |
|     |          |                                                   |                         |           | 13.64                  | 18.18 | 13.64 |       | 36.36 | 13.64 |       |       |   |   | 4.55  |   |   |    |               |           |
| 13  | 4312431  | การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์           | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน  | 01        | -                      | 1     | 8     | 7     | 11    | 3     | 2     | 2     | - | - | -     | - | - | -  | 34            | 32        |
|     |          |                                                   |                         |           |                        | 2.94  | 23.53 | 20.59 | 32.35 | 8.82  | 5.88  | 5.88  |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 14  | 4312631  | สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์                            | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง       | 01        | 1                      | 2     | 5     | 13    | -     | -     | -     | -     | - | - | -     | - | - | -  | 21            | 21        |
|     |          |                                                   |                         |           | 4.76                   | 9.52  | 23.81 | 61.90 |       |       |       |       |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 15  | 4313131  | ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์               | รศ.ดร.กฤษดา ชื่นกสิกรรม | 01        | 4                      | 8     | 14    | 6     | -     | -     | -     | 2     | - | - | -     | - | - | -  | 34            | 32        |
|     |          |                                                   |                         |           | 11.76                  | 23.53 | 41.18 | 17.65 |       |       |       | 5.88  |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 16  | 4313231  | วิทยาการข้อมูล                                    | ผศ.ศุภวัตร อีสรานพกุล   | 01        | 2                      | 3     | 8     | 5     | 7     | -     | -     | -     | - | - | -     | - | - | -  | 25            | 25        |
|     |          |                                                   |                         |           | 8.00                   | 12.00 | 32.00 | 20.00 | 28.00 |       |       |       |   |   |       |   |   |    |               |           |
| 17  | 4313331  | การพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับเดสก์ท็อป                  | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน  | 01        | 3                      | 5     | 6     | 4     | 7     | -     | -     | -     | - | - | -     | - | - | -  | 25            | 25        |
|     |          |                                                   |                         |           | 12.00                  | 20.00 | 24.00 | 16.00 | 28.00 |       |       |       |   |   |       |   |   |    |               |           |

| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                          | ผู้สอน                 | หมู่เรียน | ร้อยละการกระจายของเกรด |       |       |       |       |       |      |      |   |   |       |        |   |    |   | จำนวนนักศึกษา |         |
|-----|----------|---------------------------------------------------|------------------------|-----------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|---|---|-------|--------|---|----|---|---------------|---------|
|     |          |                                                   |                        |           | A                      | B+    | B     | C+    | C     | D+    | D    | E    | S | U | I(ขส) | I      | P | PD | F | ลงทะเบียน     | สอบผ่าน |
| 18  | 4313432  | การประมวลผลภาษาธรรมชาติ                           | ดร.ธีรภัทร มีสำราญ     | 01        | -                      | 1     | 6     | 4     | 8     | 3     | 1    | 2    | - | - | -     | -      | - | -  | - | 25            | 23      |
|     |          |                                                   |                        |           |                        | 4.00  | 24.00 | 16.00 | 32.00 | 12.00 | 4.00 | 8.00 |   |   |       |        |   |    |   |               |         |
| 19  | 4313433  | ปัญญาประดิษฐ์                                     | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม | 01        | 5                      | 5     | 3     | 6     | 6     | -     | -    | -    | - | - | -     | -      | - | -  | - | 25            | 25      |
|     |          |                                                   |                        |           | 20.00                  | 20.00 | 12.00 | 24.00 | 24.00 |       |      |      |   |   |       |        |   |    |   |               |         |
| 20  | 4314831  | เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล | 01        | 6                      | 3     | 10    | 2     | 7     | -     | -    | -    | - | - | -     | -      | - | -  | - | 28            | 28      |
|     |          |                                                   |                        |           | 21.43                  | 10.71 | 35.71 | 7.14  | 25.00 |       |      |      |   |   |       |        |   |    |   |               |         |
| 21  | 4314931  | หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์           | อ.ภาสกร วรอาจ          | 01        | -                      | 2     | 5     | 9     | 11    | -     | -    | 1    | - | - | -     | -      | - | -  | - | 28            | 27      |
|     |          |                                                   |                        |           |                        | 7.14  | 17.86 | 32.14 | 39.29 |       |      | 3.57 |   |   |       |        |   |    |   |               |         |
| 22  | 4314932  | โครงการงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2               | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์  | 01        | -                      | -     | -     | -     | -     | -     | -    | -    | - | - | -     | 28     | - | -  | - | 28            | -       |
|     |          |                                                   |                        |           |                        |       |       |       |       |       |      |      |   |   |       | 100.00 |   |    |   |               |         |

หมายเหตุ ผลการเรียนที่สอบไม่ผ่านในที่นี้คือ ผลการเรียนที่เป็น "E" หรือ "U" หรือ "F"

### สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1/2566 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563)

| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                    | ผู้สอน                     | หมู่เรียน | ร้อยละการกระจายของเกรด |       |       |       |        |       |      |      |   |   |       |       |   |    | จำนวนนักศึกษา |           |
|-----|----------|---------------------------------------------|----------------------------|-----------|------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|---|---|-------|-------|---|----|---------------|-----------|
|     |          |                                             |                            |           | A                      | B+    | B     | C+    | C      | D+    | D    | E    | S | U | I(ขส) | I     | P | PD | F             | ลงทะเบียน |
| 1   | 0010312  | ธุรกิจและความเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่       | ผศ.ดร.นวพร ประสมทอง        | 02        | 12                     | 3     | 6     | -     | -      | -     | -    | -    | - | - | -     | -     | - | -  | 21            | 21        |
|     |          |                                             |                            |           | 57.14                  | 14.29 | 28.57 |       |        |       |      |      |   |   |       |       |   |    |               |           |
| 2   | 0030201  | ศิลปะและวัฒนธรรมร่วมสมัย                    | ผศ.ดร.ศมลพรรณ ธนสุข        | 01        | 5                      | 4     | 3     | 5     | 3      | 1     | -    | -    | - | - | -     | -     | - | -  | 21            | 21        |
|     |          |                                             |                            |           | 23.81                  | 19.05 | 14.29 | 23.81 | 14.29  | 4.76  |      |      |   |   |       |       |   |    |               |           |
| 3   | 0040409  | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้           | ผศ.ปัทมนันท์ อีสรานนท์กุล  | 03        | -                      | -     | -     | -     | 1      | -     | -    | -    | - | - | -     | -     | - | -  | 1             | 1         |
|     |          |                                             |                            |           |                        |       |       |       | 100.00 |       |      |      |   |   |       |       |   |    |               |           |
| 4   | 0050404  | คณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะการคิด             | ผศ.ดร.รักชาติ ประเสริฐพงษ์ | 02        | 7                      | 4     | 8     | 3     | 7      | -     | -    | -    | - | - | -     | -     | - | -  | 29            | 29        |
|     |          |                                             |                            |           | 24.14                  | 13.79 | 27.59 | 10.34 | 24.14  |       |      |      |   |   |       |       |   |    |               |           |
| 5   | 0080101  | ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ | อ.จิตรารรณ์ สอนเขียว       | 02        | 4                      | 2     | 5     | 10    | 3      | 3     | 1    | -    | - | - | -     | -     | - | -  | 29            | 28        |
|     |          |                                             |                            |           | 14.29                  | 7.14  | 17.86 | 35.71 | 10.71  | 10.71 | 3.57 |      |   |   |       |       |   |    |               |           |
| 6   | 0080104  | ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร                      | ผศ.อนัญญา วาริสอาด         | 09        | 4                      | 5     | 10    | 7     | 2      | -     | -    | 1    | - | - | -     | -     | - | -  | 29            | 28        |
|     |          |                                             |                            |           | 13.79                  | 17.24 | 34.48 | 24.14 | 6.90   |       |      | 3.45 |   |   |       |       |   |    |               |           |
| 7   | 4311231  | หลักการระบบฐานข้อมูล                        | ผศ.ดร.ชยันต์ นันทวงศ์      | 01        | 6                      | -     | 4     | -     | 3      | 2     | 2    | 2    | - | - | -     | 10    | - | -  | 29            | 17        |
|     |          |                                             |                            |           | 20.69                  |       | 13.79 |       | 10.34  | 6.90  | 6.90 | 6.90 |   |   |       | 34.48 |   |    |               |           |
| 8   | 4311332  | การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุและเชิงฟังก์ชัน     | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล     | 01        | 2                      | 4     | 5     | 7     | 6      | 5     | -    | -    | - | - | -     | -     | - | -  | 29            | 29        |
|     |          |                                             |                            |           | 6.90                   | 13.79 | 17.24 | 24.14 | 20.69  | 17.24 |      |      |   |   |       |       |   |    |               |           |
| 9   | 4311432  | วิธีการคำนวณเชิงตัวเลขและการจำลองแบบ        | ผศ.ดนุวัศ อีสรานนท์กุล     | 01        | 2                      | 1     | 6     | 7     | 10     | 2     | 1    | -    | - | - | -     | -     | - | -  | 29            | 29        |
|     |          |                                             |                            |           | 6.90                   | 3.45  | 20.69 | 24.14 | 34.48  | 6.90  | 3.45 |      |   |   |       |       |   |    |               |           |
| 10  | 4311631  | หลักการระบบปฏิบัติการสมัยใหม่               | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม     | 01        | 8                      | 2     | 2     | 8     | 9      | -     | -    | -    | - | - | -     | -     | - | -  | 29            | 29        |
|     |          |                                             |                            |           | 27.59                  | 6.90  | 6.90  | 27.59 | 31.03  |       |      |      |   |   |       |       |   |    |               |           |



| ที่ | รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                 | ผู้สอน                  | หมู่เรียน | ร้อยละการกระจายของเกรด |    |    |    |    |    |   |   |   |   |       |   |   |    |   | จำนวนนักศึกษา |         |
|-----|----------|----------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|------------------------|----|----|----|----|----|---|---|---|---|-------|---|---|----|---|---------------|---------|
|     |          |                                                          |                         |           | A                      | B+ | B  | C+ | C  | D+ | D | E | S | U | I(ขส) | I | P | PD | F | ลงทะเบียน     | สอบผ่าน |
| 11  | 4312432  | ความมั่นคงของระบบสารสนเทศและเครือข่ายคอมพิวเตอร์         | ผศ.เอกสิทธิ์ สิทธิสมาน  | 01        | -                      | 1  | -  | 4  | 16 | -  | - | - | - | - | -     | - | - | -  | - | 21            | 21      |
| 12  | 4312433  | โครงสร้างตึกระฟ้า                                        | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา    | 01        | -                      | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -     | - | - | -  | - | 21            | -       |
| 13  | 4312531  | วิศวกรรมซอฟต์แวร์                                        | อ.ภาสกร วรอาจ           | 01        | -                      | -  | 1  | -  | 19 | -  | - | - | - | - | -     | - | - | -  | - | 21            | 20      |
| 14  | 4312532  | การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์          | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง       | 01        | -                      | 2  | 12 | 7  | -  | -  | - | - | - | - | -     | - | - | -  | - | 21            | 21      |
| 15  | 4313232  | อภินิทัศน์ข้อมูล                                         | ผศ.ประยุทธ์ สุระเสนา    | 01        | -                      | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -     | - | - | -  | - | 25            | -       |
| 16  | 4313332  | การเขียนโปรแกรมสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่และอุปกรณ์อัจฉริยะ | ผศ.ตวันวิศ อิสรานนท์กุล | 01        | -                      | 1  | 12 | 4  | 8  | -  | - | - | - | - | -     | - | - | -  | - | 25            | 25      |
| 17  | 4313434  | พื้นฐานการเรียนรู้ของเครื่องจักร                         | รศ.ดร.กฤษดา ชันกสิกรรม  | 01        | 3                      | 5  | 3  | 9  | 3  | -  | - | - | - | - | -     | - | - | -  | - | 25            | 23      |
| 18  | 4313435  | การประมวลผลภาพดิจิทัล                                    | ผศ.ณัฐภัทร ศิริคง       | 01        | -                      | 4  | 8  | 12 | -  | -  | - | - | - | - | -     | - | - | -  | - | 25            | 24      |
| 19  | 4313931  | โครงงานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1                         | ดร.ฉัตรพร มีสำราญ       | 01        | -                      | 3  | 7  | 3  | 5  | 2  | - | - | - | - | -     | 5 | - | -  | - | 25            | 20      |
| 20  | 4314832  | การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์           | ผศ.ตวันวิศ อิสรานนท์กุล | 01        | 11                     | 6  | 3  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -     | - | - | -  | - | 20            | 20      |

หมายเหตุ ผลการเรียนที่สอบไม่ผ่านในที่นี้คือ ผลการเรียนที่เป็น "E" หรือ "U" หรือ "F"