



สภามหาวิทยาลัยฯ

อนุมัติหลักสูตรนี้แล้ว ครั้งที่ 305

เมื่อวันที่ 8 ม.ค. 68



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ  
Master of Science Programme in Intelligent Business Information System  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

## สารบัญรายละเอียดของหลักสูตร

|                                                                                                                                                                                                                                    |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้                                                                                                                                                                                                       | หน้า |
| ส่วนที่ 1 บทสรุปผู้บริหาร                                                                                                                                                                                                          | 4    |
| ส่วนที่ 2 แนวคิดและรายละเอียดการออกแบบหลักสูตร                                                                                                                                                                                     | 12   |
| 2.1) ที่มาของการเปิดหรือปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการได้มาซึ่งกรอบแนวคิดภาพรวมของหลักสูตร                                                                                                                                           | 12   |
| 2.1.1) กระบวนการหาความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญของหลักสูตร (Stakeholder Requirements) และกระบวนการเปลี่ยนความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็น VOP (Voice of Process) เพื่อนำมาสู่การเปิดหรือปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ | 12   |
| 2.1.2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อหลักสูตร                                                                                                                                                                             | 20   |
| 2.1.3) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของหลักสูตร                                                                                                                                                                                     | 26   |
| 2.2) กรอบแนวคิดภาพรวมของหลักสูตร (Product Concept)                                                                                                                                                                                 | 32   |
| 2.2.1) คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตร (Graduate Attributes)                                                                                                                                                                            | 32   |
| 2.2.2) กลุ่มผู้เรียนเป้าหมายของหลักสูตร                                                                                                                                                                                            | 33   |
| 2.2.3) การกำหนดตำแหน่งของหลักสูตรในตลาด                                                                                                                                                                                            | 33   |
| 2.2.4) จุดเด่นหรือจุดเน้นของหลักสูตรที่สร้างความสามารถในการแข่งขัน                                                                                                                                                                 | 34   |
| 2.2.5) แนวทางการปรับปรุงหลักสูตร/ สาระการปรับปรุงหลักสูตร                                                                                                                                                                          | 34   |
| 2.3) การออกแบบรายละเอียดหลักสูตร                                                                                                                                                                                                   | 35   |
| 2.3.1) การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร                                                                                                                                                                                       | 35   |
| 2.3.2) แนวคิดในการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา                                                                                                                                                                                | 43   |
| 2.3.3) แนวคิดในการออกแบบการจัดการเรียนรู้                                                                                                                                                                                          | 61   |
| 2.3.4) แนวคิดในการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้                                                                                                                                                                              | 61   |
| 2.3.5) แนวคิดในการกำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน                                                                                                                                                                          | 68   |
| 2.3.6) กลไกการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร เพื่อการประกันคุณภาพของหลักสูตร                                                                                                                                                             | 73   |
| ส่วนที่ 3 รายละเอียดเฉพาะของหลักสูตร (Program Specification)                                                                                                                                                                       | 83   |
| 3.1) รหัสหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                  | 83   |
| 3.2) ชื่อหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                  | 83   |
| 3.3) ชื่อปริญญาและสาขาวิชา                                                                                                                                                                                                         | 83   |
| 3.4) วิชาเอก (ถ้ามี)                                                                                                                                                                                                               | 83   |

### สารบัญรายละเอียดของหลักสูตร (ต่อ)

|                                                                                                   | หน้า      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.5) จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร                                                            | 83        |
| 3.6) รูปแบบ                                                                                       | 83        |
| 3.7) ประเภทของหลักสูตร                                                                            | 83        |
| 3.8) ภาษาที่ใช้                                                                                   | 83        |
| 3.9) ความร่วมมือกับสถาบันอื่น                                                                     | 84        |
| 3.10) การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา                                                            | 84        |
| 3.11) สถานที่จัดการเรียน                                                                          | 84        |
| 3.12) วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน                                                           | 84        |
| 3.13) ระบบการจัดการศึกษาและระบบการศึกษา                                                           | 84        |
| 3.14) ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และประวัติการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                | 84        |
| 3.15) ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และประวัติการศึกษาของอาจารย์ประจำหลักสูตร                       | 85        |
| 3.16) คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา                                                                    | 87        |
| 3.17) สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร                                      | 87        |
| 3.18) ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน                                          | 87        |
| 3.19) อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา                                                   | 87        |
| <b>ส่วนที่ 4 ภาคผนวก</b>                                                                          | <b>89</b> |
| ภาคผนวก ก ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและการดำเนินการตามคำแนะนำ                              | 90        |
| ภาคผนวก ข รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ (Unit of Learning) ในหลักสูตร คำอธิบายวิชา                | 99        |
| ภาคผนวก ค ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตรและเจ้าหน้าที่ในหลักสูตร                                     | 130       |
| ภาคผนวก ง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร                                          | 216       |
| ภาคผนวก จ ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี/บัณฑิตศึกษา  | 217       |
| ภาคผนวก ฉ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น (ถ้ามี)                                                        | -         |
| ภาคผนวก ช ตารางการเปรียบเทียบรายวิชาระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง (กรณีหลักสูตรปรับปรุง) | 250       |

## ส่วนที่ 1 บทสรุปผู้บริหาร

ชื่อหลักสูตร: วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
รอบการปรับปรุง: หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 ภาคการศึกษาที่ 1/2568

---

### สาระสำคัญของการเสนอปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ ในครั้งนี้ เป็นการดำเนินการตามรอบการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยมีเป้าหมาย “ผลิตมหาบัณฑิต มุ่งองค์ความรู้สู่นวัตกรรม การเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้านวิชาการและวิชาชีพอย่างยั่งยืน” ซึ่งความต้องการและความคาดหวังที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ การปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ ใช้กระบวนการออกแบบ ตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) โดยเริ่มต้นจากเป้าหมายการผลิตบัณฑิตที่เก่ง เชี่ยวชาญของหลักสูตร นำไปสู่คุณลักษณะมหาบัณฑิตของหลักสูตรที่สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตรและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยหลักสูตรมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร Programme Learning Outcome (PLO) การบูรณาการเทคโนโลยีที่ทันสมัยใหม่ๆ ตามยุคดิจิทัล เพื่อให้ได้มาซึ่งคุณลักษณะมหาบัณฑิตของหลักสูตร หลังจากนั้น หลักสูตรทำการออกแบบโครงสร้างหลักสูตร รายวิชา ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา Course Learning Outcome (CLO) กระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล โดยสาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2568 คือการเปลี่ยนชื่อสาขาวิชาเป็น “สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ” โดยได้ปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรที่มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้รวมทั้งบอกถึงความรู้ และทักษะในสายอาชีพ ทางด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจผสมผสานกับองค์ความรู้ทางด้านปัญญาประดิษฐ์ที่นำไปสู่การบูรณาการเป็นระบบสารสนเทศอัจฉริยะ นอกจากนั้นหลักสูตรได้แยกผลลัพธ์การเรียนรู้สำหรับสายวิชาการ และสายวิชาชีพ เพื่อความชัดเจนของแผนการเรียนทั้งสองสาย จากการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ หลักสูตรได้ทำการปรับปรุงวิชาบังคับให้มีความทันสมัยโดยการเพิ่มองค์ความรู้ทางด้านปัญญาประดิษฐ์ แต่ยังคงไว้ซึ่งองค์ความรู้ที่จำเป็นในสายอาชีพด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ อาทิ สถาปัตยกรรมองค์กรและโครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศ ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ ทางด้านการตลาดดิจิทัล การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางธุรกิจสู่ดิจิทัล และการบริหารจัดการวิเคราะห์ข้อมูล ที่จะนำไปสู่การเข้าใจระบบสารสนเทศที่ใช้ในธุรกิจได้ครบถ้วน ดังสรุปในตารางที่ 1

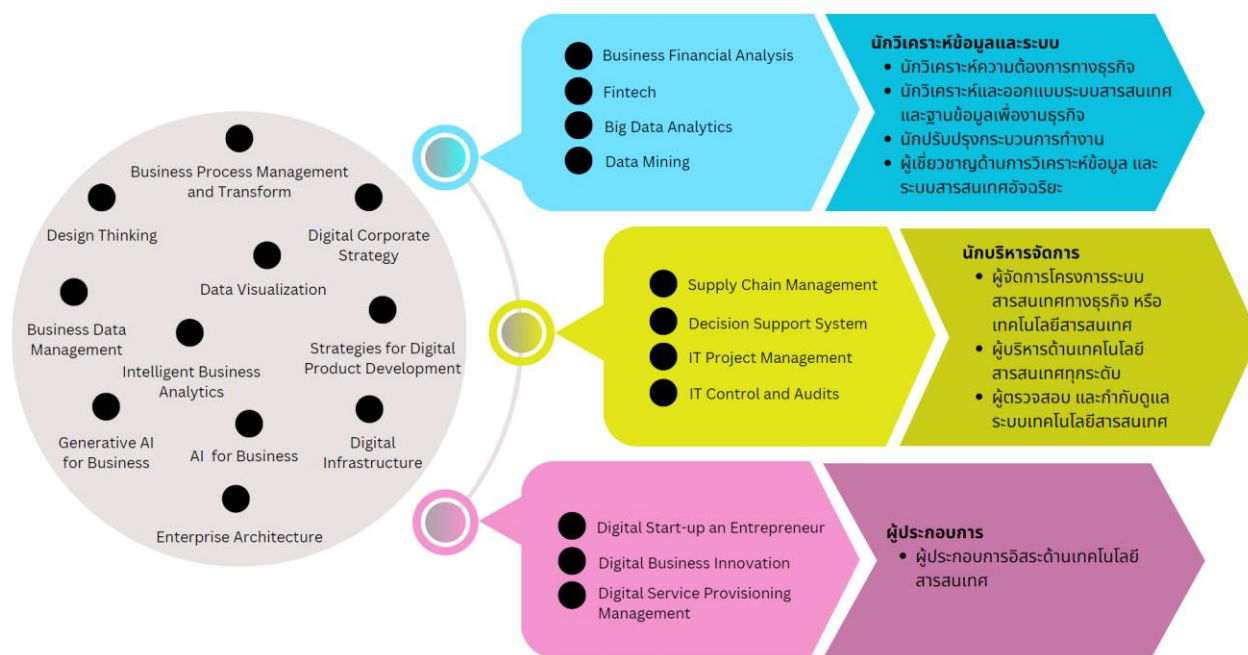
ตารางที่ 1 การปรับปรุงข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 ในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2568

| หัวข้อ                                                             | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2568                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อหลักสูตร                                                       | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ดิจิทัล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | เปลี่ยนชื่อหลักสูตรเป็น “วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ” เพื่อสะท้อนการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์กับระบบสารสนเทศทางธุรกิจชัดเจนขึ้น ตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในองค์ความรู้ปัญญาประดิษฐ์ และการประยุกต์ใช้กับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| คุณลักษณะพิเศษ<br>ของนักศึกษา<br>หรือคุณลักษณะ<br>บัณฑิตพึงประสงค์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลที่มีประกาศนียบัตรรับรองโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ชั้นนำหรือมีผลงานเฉพาะเรื่องที่เคยเผยแพร่ต่อสาธารณะ</li> <li>- ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ</li> <li>- ความเป็นผู้นำ รับผิดชอบ และมีวินัย</li> <li>- คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประยุกต์ใช้ และบูรณาการความรู้ทางด้านระบบสารสนเทศ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อดำเนินงานหรือแก้ปัญหาทางด้านธุรกิจ</li> <li>- ใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง</li> <li>- แสดงภาวะความเป็นผู้นำ มีความคิดเติบโต และปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร                                          | หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล ต้องการพัฒนามหาบัณฑิตที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ โดยเป็นหลักสูตรภาคเสรี-อาทิตย เพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตไม่จำกัดสาขาวิชาแต่มีความรู้และ/หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศสามารถเข้าศึกษาต่อ เพื่อเรียนรู้และเข้าใจพื้นฐานด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลและวิทยาการใหม่ๆ ขณะเดียวกันสามารถนำประสบการณ์จากการทำงานมาแลกเปลี่ยนเพื่อสนับสนุนการทำธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์คอมพิวเตอร์ให้ก้าวหน้าและให้เป็นมหาบัณฑิตที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัลไทยอย่างเป็นผู้มีความสามารถในการใช้เครื่องมือสนับสนุนการประกอบการทางธุรกิจในระดับสากล ตลอดจนเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมในสังคม ดังปรัชญาของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ทำอย่างมีหลักวิชาการ ทำอย่างมีคุณภาพ ทำอย่างสม่ำเสมอ ทำด้วยความยุติธรรม มีคุณธรรม จริยธรรม และโปร่งใส | ปรัชญาหลักสูตรได้สะท้อนการเรียนการสอนตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีที่ว่า “การเรียนรู้แบบมืออาชีพ” ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ทำงานได้จริง พร้อมเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยมุ่งเน้นให้หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีทั้งเน้นการประยุกต์เพื่อใช้งานเน้นการวิจัยขั้นสูงเพื่อตอบโจทย์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวของประเทศ ผ่านกลไกการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในเชิงปฏิบัติ เช่น การเรียนแบบ Active Learning และ Problem-based Learning และพัฒนาการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ จนบรรลุเป้าหมายความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จะสามารถประกอบอาชีพในสายงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจหลังสำเร็จการศึกษาได้ |
| ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO)                              | <p><b>PLO1: วิเคราะห์และจัดการการใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Able to analyze and manage the application of the Information System and technologies)</b></p> <p>1A วิเคราะห์หลักการ สถาปัตยกรรม และการออกแบบระบบข้อมูลองค์กร (Analyze concept, architecture, and design of information system for enterprise.)</p> <p>1B จัดการข้อมูล วิเคราะห์และแปลความหมายสารสนเทศที่ได้มา (Able to manage data, analyze, and interpret the information.)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>PLO1: บริหารจัดการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ</b></p> <p>1A ออกแบบระบบสารสนเทศองค์กร จากการวิเคราะห์หลักการ และสถาปัตยกรรมระบบ</p> <p>1B แปลความหมายสารสนเทศที่ได้มา โดยใช้เทคนิคการจัดการและ วิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>1C ประเมินและเลือกกระบวนการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อธุรกิจได้</p> <p><b>PLO2: บูรณาการเทคโนโลยีระบบสารสนเทศในการจัดการและแก้ปัญหาทางธุรกิจ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      | <p>1C พิจารณาเปรียบเทียบระบบงานและเทคโนโลยีระดับองค์กร (Decide on enterprise software and technologies)</p> <p><b>PLO2: วิเคราะห์และชี้แจงประเด็นปัญหาทางธุรกิจและการจัดการ (Analyze and interpret business and management issues)</b></p> <p>2A ใช้วิธีบริหารเชิงโครงการ (Use of project-oriented management: e.g. scope, risk, time, quality management.)</p> <p>2B วิเคราะห์ฟังก์ชันงานเชิงกระบวนการและการจัดการองค์กรได้ (Analyze work process and enterprise management)</p> <p>2C สามารถใช้วิธีคิดแบบผู้ประกอบการ (Have an entrepreneurial mindsets)</p> <p><b>PLO3: ปรับใช้ระบบสารสนเทศเข้ากับกระบวนการทางธุรกิจ (Integrate the IS and business processes)</b></p> <p>3A วิเคราะห์ปัญหาในระบบธุรกิจดิจิทัล และเลือกวิธีแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม (Analyze problem in digital business process and able to identify IS solution for the needs)</p> <p>3B ตัดสินใจเลือกระบบสารสนเทศและจัดการการบูรณาการที่เหมาะสม (Decide on IS and manage the transformation)</p> <p><b>PLO4: ให้คุณค่าต่อความเป็นมืออาชีพ (Value the professionalism)</b></p> <p>4A สามารถสื่อสารกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในทุกระดับได้อย่างเหมาะสม (Able to effectively communicate with stakeholders with diversities of interests.)</p> <p>4B สามารถร่วมทำงานกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรมและหมั่นพัฒนาตนเองเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน (Able to ethically collaborate and self-develop to achieve a sustainable common interests)</p> | <p>2A เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ โดยสามารถวิเคราะห์ฟังก์ชันงานเชิงกระบวนการ และระบุประเด็นปัญหา เพื่อนำไปสู่การสร้างวิธีการแก้ปัญหาได้</p> <p>2B บูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับองค์ความรู้เชิงธุรกิจ เพื่อวิเคราะห์ จัดการปัญหา หรือ ตอบสนองความต้องการทางธุรกิจได้</p> <p><b>PLO3: ปฏิบัติงานโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางธุรกิจได้อย่างมีความเป็นมืออาชีพตามวิชาชีพของตน</b></p> <p><u>วิชาการ</u></p> <p>Sub-PLO3.1A (แผน1): วางแผน ดำเนินงานการวิจัยได้ตามระเบียบวิธีวิจัยมาตรฐาน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ทางด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ</p> <p>Sub-PLO3.1B (แผน1): สื่อสารทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและเป็นไปตามตามระเบียบวิธีวิจัยมาตรฐาน</p> <p>Sub-PLO3.1C (แผน1): ปฏิบัติงานโดยเน้นการค้นคว้าวิจัย ยึดมั่นในจริยธรรมและเสริมสร้างประโยชน์ที่ยั่งยืนต่อส่วนรวม</p> <p><u>วิชาชีพ</u></p> <p>Sub-PLO3.2A (แผน2): วางแผน ดำเนินงานตามแบบแผนการวิจัยเบื้องต้นเพื่อการแก้ปัญหาทางธุรกิจ</p> <p>Sub-PLO3.2B (แผน2): สื่อสารกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในทุกระดับได้อย่างเหมาะสม</p> <p>Sub-PLO3.2C (แผน2): ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรมและหมั่นพัฒนาตนเองเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน</p> |
| <p>ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับชั้นปี</p> <p>(Year Learning Outcomes)</p> | <p><b>ภาคการศึกษาที่ 1 – Foundation</b> แสดงความรู้และทักษะพื้นฐานที่สมดุลทั้งด้านการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศ พื้นฐานการวิเคราะห์ธุรกิจและการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ พร้อมด้วยการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารและทำงานเป็นทีม</p> <p><b>ภาคการศึกษาที่ 2 – Exposed</b> สามารถใช้ความรู้ด้านการจัดการสารสนเทศ การวิเคราะห์ธุรกิจ และโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศที่รองรับการบริหารจัดการธุรกิจดิจิทัล สามารถแสดงความคิดริเริ่มในการประสานความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการจัดการธุรกิจ และเข้าใจในบทบาทและความรับผิดชอบของตนเองและต่อสังคม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>ปีการศึกษาที่ 1 – Foundation (Explored)</b> แสดงความรู้และทักษะพื้นฐานของการออกแบบ วิเคราะห์ และจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร กระบวนการทางธุรกิจ และข้อมูล สามารถแสดงความคิดริเริ่มในการประสานความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการจัดการธุรกิจ พร้อมกับการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารและทำงานเป็นทีม และเข้าใจในบทบาทและความรับผิดชอบของตนเองและต่อสังคม</p> <p><b>ปีการศึกษาที่ 2 – Realization and Integration (Demonstrated &amp; Mastered)</b> สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และบูรณาการความรู้และทักษะในการ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | <p><b>ภาคการศึกษาที่ 3 – Realized</b> สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและประยุกต์ใช้ความรู้ที่บูรณาการเชื่อมโยงระหว่างการจัดการธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยทัศนคติแบบผู้ประกอบการและสร้างความสมดุลระหว่างการเป็นผู้นำกับผู้ร่วมงานในทีมได้</p> <p><b>ภาคการศึกษาที่ 4 – Integrated</b> แสดงเชิงประจักษ์ในการบูรณาการความรู้และทักษะในการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้สารสนเทศ การวิเคราะห์ธุรกิจ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างเป็นระบบสามารถสื่อสารและนำเสนอผลงานตามหลักการพัฒนางานวิจัยได้</p> | <p>วิเคราะห์และประยุกต์ใช้สารสนเทศ การวิเคราะห์ธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้อย่างเป็นระบบ สามารถสื่อสารและนำเสนอผลงานตามหลักการพัฒนางานวิจัยได้</p>                                                              |
| <p>ปรับชื่อ เนื้อหา หน่วยกิต และรหัสวิชา ของวิชาบังคับ 6 วิชา</p> | <p>BIS601 การวิเคราะห์และออกแบบระบบธุรกิจ 3 หน่วยกิต<br/>Business System Analysis and Design</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>BIS601 การคิดเชิงออกแบบ 1 หน่วยกิต<br/>Design Thinking<br/>BIS602 การจัดการและการเปลี่ยนแปลง 2 หน่วยกิต<br/>กระบวนการทางธุรกิจ<br/>Business Process Management and Transformation</p>                          |
|                                                                   | <p>BIS602 การตัดสินใจและการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ 3 หน่วยกิต<br/>Business Decision and Data Analytics</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>BIS605 การวิเคราะห์ธุรกิจด้วยเครื่องมือ 3 หน่วยกิต<br/>ชาญฉลาด<br/>Intelligent Business Analytics</p>                                                                                                          |
|                                                                   | <p>BIS603 การจัดการตลาดเชิงกลยุทธ์ 3 หน่วยกิต<br/>Strategic Marketing Management</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>BIS608 ยุทธศาสตร์องค์กรดิจิทัล 1 หน่วยกิต<br/>Digital Corporate Strategy<br/>BIS609 กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์และ 2 หน่วยกิต<br/>การตลาดดิจิทัล<br/>Strategies for Digital Product Development and Marketing</p> |
|                                                                   | <p>BIS604 การจัดการฐานข้อมูลธุรกิจ 3 หน่วยกิต<br/>Business Database Management</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>BIS603 การจัดการข้อมูลเชิงธุรกิจ 2 หน่วยกิต<br/>Business Data Management<br/>BIS604 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยภาพ 1 หน่วยกิต<br/>Data Visualization</p>                                                            |
|                                                                   | <p>BIS605 เทคโนโลยีการพัฒนาซอฟต์แวร์ 3 หน่วยกิต<br/>สำหรับธุรกิจดิจิทัล<br/>Software Development Technologies for digital Business</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>BIS606 ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ 1 หน่วยกิต<br/>สำหรับธุรกิจ<br/>Generative AI for Business<br/>BIS607 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ 2 หน่วยกิต<br/>AI for Business</p>                                          |
|                                                                   | <p>BIS606 เครือข่ายดิจิทัลและระบบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ 3 หน่วยกิต<br/>Digital Infrastructure and Cyber Security System</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>BIS610 โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล 2 หน่วยกิต<br/>Digital Infrastructure<br/>BIS611 สถาปัตยกรรมองค์กร 1 หน่วยกิต<br/>Enterprise Architecture</p>                                                                   |
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                   |

ซึ่งแนวคิดในการออกแบบรายวิชานั้น ได้พิจารณาจากสายอาชีพในด้านระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ ซึ่งสามารถแบ่งได้ออกเป็น 3 กลุ่มอาชีพหลัก คือ กลุ่มนักวิเคราะห์ข้อมูลและระบบ กลุ่มนักบริหารจัดการ และกลุ่มผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ เพื่อสร้างความยืดหยุ่นในการรองรับการอัปสกีลและรีสกีล (upskill & reskill) สำหรับผู้ที่ต้องการพัฒนาทักษะหรือเพิ่มพูนความรู้เฉพาะทาง อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกที่สนใจสามารถเข้ามาเรียนรู้เฉพาะสายอาชีพที่สนใจ หรือเลือกเรียนเฉพาะวิชาหรือองค์ความรู้ที่ต้องการได้ตามความสนใจของตน โดยมีแผนการเรียนดังแสดงในรูปที่ 1 ซึ่งหลักสูตรได้มีการจัดกลุ่มรายวิชาเฉพาะในกลุ่มอาชีพหลักที่สะท้อนองค์ความรู้และทักษะเฉพาะในกลุ่มอาชีพนั้น ๆ โดยกลุ่มนักวิเคราะห์ข้อมูลและระบบ จะเน้นความรู้และทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูล กลุ่มนักบริหารจัดการเน้นความรู้และทักษะทางด้านการบริหารจัดการโครงการหรือบริหารกระบวนการต่าง ๆ และการตัดสินใจเชิงธุรกิจ ในส่วนของกลุ่มผู้ประกอบการนั้นจะเน้นความรู้และทักษะทางด้านการสร้างองค์กรเริ่มต้นตั้งแต่ start-up ไปจนถึงการบริหารจัดการธุรกิจดิจิทัล และรวมถึงการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลต่าง ๆ



รูปที่ 1 แสดงการออกแบบรายวิชาเชื่อมโยงกับอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา

เพื่อการพัฒนาหลักสูตรให้สามารถรองรับทั้งสายวิชาการและสายวิชาชีพ โดยที่สะท้อนคุณลักษณะบัณฑิตของทั้งสายอย่างชัดเจน และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หลักสูตรจึงได้มีการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร กล่าวคือในสายวิชาการยังคงไว้ซึ่งการทำวิทยานิพนธ์ โดยกำหนดให้มีการเรียนวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต ส่วนในสายวิชาชีพ กำหนดทางเลือกแผนการเรียนออกเป็น 2 ทางเลือก คือทางเลือกที่ 1 กำหนดให้เรียนวิชาในกลุ่มสัมมนาเชิงปฏิบัติการอย่างน้อย 3 หน่วยกิต และการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง 6 หน่วยกิต ในทางเลือกที่ 2 กำหนดให้เรียนวิชาในกลุ่มสัมมนาเชิงปฏิบัติการอย่างน้อย 6 หน่วยกิต และการศึกษาเฉพาะเรื่อง 3 หน่วยกิต โดยทั้ง 2 ทางเลือกนั้นจะต้องเรียนวิชา Research Methodology for

Practitioners 1 หน่วยกิต เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้ และทักษะในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการทำวิจัยเชิงปฏิบัติได้อย่างมีระบบ และมีคุณธรรมจริยธรรม ซึ่ง โครงสร้างหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563 และ พ.ศ. 2568 สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรของ สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) สรุปได้ดังตารางที่ 2 ดังนี้

**ตารางที่ 2** แสดงโครงสร้างหลักสูตรปัจจุบันและหลักสูตรปรับปรุงสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

| หมวดวิชา                                    | จำนวนหน่วยกิตตามโครงสร้างหลักสูตร |                             |                              |                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|                                             | เกณฑ์<br>สป.อว.                   | หลักสูตรเดิม<br>พ.ศ.2563    | หลักสูตรปรับปรุง<br>พ.ศ.2568 | จำนวนหน่วยกิต<br>ที่แตกต่าง |
| <b>แผนที่ 1 วิชาการ</b>                     |                                   |                             |                              |                             |
| วิชาบังคับ                                  | } $\geq 12$                       | 18                          | 21                           | +3                          |
| วิชาเลือก                                   |                                   | 6                           | 3                            | -3                          |
| วิทยานิพนธ์                                 | $\geq 12$                         | 12                          | 12                           | -                           |
| <b>หน่วยกิตรวม</b>                          | <b><math>\geq 36</math></b>       | <b><math>\geq 36</math></b> | <b>36</b>                    |                             |
| <b>แผนที่ 2 วิชาชีพ</b>                     |                                   |                             |                              |                             |
| วิชาบังคับ                                  | } $\geq 12$                       | 18                          | 19                           | +1                          |
| วิชาเลือก                                   |                                   | 12                          | 8                            | -4                          |
| วิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ                    |                                   | -                           | } แผน 2.1: 3<br>แผน 2.2: 6   | +3                          |
| โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง<br>หรือค้นคว้าอิสระ | $\geq 3 \leq 6$                   | 6                           |                              | +6                          |
|                                             |                                   |                             | } แผน 2.1: 6<br>แผน 2.2: 3   | -3                          |
| <b>หน่วยกิตรวม</b>                          | <b><math>\geq 36</math></b>       | <b>36</b>                   | <b>36</b>                    | <b>-</b>                    |

ตารางที่ 3 โครงสร้างแผนการเรียนเทียบระหว่างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

| หมวดวิชา                                                                                                                                          | หลักสูตรปรับปรุง<br>พ.ศ. 2563 | หลักสูตรปรับปรุง<br>พ.ศ. 2568 |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------|
| แผน ก2 /แผนที่ 1 วิชาการ                                                                                                                          | แผน ก2                        | แผนที่ 1 วิชาการ              |             |
| 1.วิชาบังคับ                                                                                                                                      | 18 หน่วยกิต                   | 21 หน่วยกิต                   |             |
| 2.วิชาเลือก                                                                                                                                       | 6 หน่วยกิต                    | 3 หน่วยกิต                    |             |
| 3.วิทยานิพนธ์                                                                                                                                     | 12 หน่วยกิต                   | 12 หน่วยกิต                   |             |
| หน่วยกิตรวม                                                                                                                                       | 36 หน่วยกิต                   | 36 หน่วยกิต                   |             |
| แผน ข/ แผนที่ 2 วิชาชีพ                                                                                                                           | แผน ข                         | แผนที่ 2.1                    | แผนที่ 2.2  |
| 1.วิชาบังคับ                                                                                                                                      | 18 หน่วยกิต                   | 19 หน่วยกิต                   | 19 หน่วยกิต |
| 2.วิชาเลือก                                                                                                                                       | 12 หน่วยกิต                   | 8 หน่วยกิต                    | 8 หน่วยกิต  |
| 3. สัมมนาเชิงปฏิบัติการ                                                                                                                           | -                             | 3 หน่วยกิต                    | 6 หน่วยกิต  |
| 4. โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง/ค้นคว้าอิสระ                                                                                                           | 6 หน่วยกิต                    | 6 หน่วยกิต                    | 3 หน่วยกิต  |
| หน่วยกิตรวม                                                                                                                                       | 36 หน่วยกิต                   | 36 หน่วยกิต                   | 36 หน่วยกิต |
| วิชาปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ แผน ก2/ แผนที่ 1 วิชาการ และ แผน ข/ แผนที่ 2 วิชาชีพ (2.1/2.2)                                                          |                               |                               |             |
| **สำหรับผู้ที่มีประเมินภาษาอังกฤษไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด                                                                               |                               |                               |             |
| INT501 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 (ไม่นับหน่วยกิต)**                                                                 | 1 หน่วยกิต                    | 1 หน่วยกิต                    |             |
| INT502 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 (ไม่นับหน่วยกิต)**                                                                 | 2 หน่วยกิต                    | 2 หน่วยกิต                    |             |
| **หมายเหตุ: วิชาปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ INT501 และ INT502 นักศึกษาเรียนผ่าน ผลการเรียนเป็น S ใช้เป็นเงื่อนไขการผ่านภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษาได้ |                               |                               |             |
| จำนวนที่รับตามแผน/ปีการศึกษา<br>(รับนักศึกษา ทั้งเทอม 1 และ 2)                                                                                    | 140 คน                        | 140 คน                        |             |
| แผน ก2/ แผนที่ 1 วิชาการ                                                                                                                          | 40 คน                         | 40 คน                         |             |
| แผน ข/ แผนที่ 2 วิชาชีพ (แบบ 2.1,2.2)                                                                                                             | 100 คน                        | 100 คน                        |             |
| ค่าเล่าเรียน/ต่อภาคการศึกษา<br>(ไม่นับรวมหน่วยกิตวิชาปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ)                                                                       | 40,500 บาท                    | 40,500 บาท                    |             |

ตารางที่ 4 โครงสร้างแผนการเรียนแยกตามวิชาเรียนแต่ละหมวดของหลักสูตรปรับปรุงปี พ.ศ. 2568

| ปีที่ | ภาคเรียน | แผนที่ 1 วิชาการ<br>วิชาบังคับ 21 หน่วยกิต<br>วิชาเลือก 3 หน่วยกิต<br>วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต | แผนที่ 2 วิชาชีพ (แบบ 2.1)<br>วิชาบังคับ 19 หน่วยกิต<br>วิชาเลือก 8 หน่วยกิต<br>สัมมนาเชิงปฏิบัติการ 3 หน่วยกิต<br>โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง 6 หน่วยกิต | แผนที่ 2 วิชาชีพ (แบบที่ 2.2)<br>วิชาบังคับ 19 หน่วยกิต<br>วิชาเลือก 8 หน่วยกิต<br>สัมมนาเชิงปฏิบัติการ 6 หน่วยกิต<br>โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง 3 หน่วยกิต |
|-------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 1        | วิชาบังคับ 9 หน่วยกิต                                                                         | วิชาบังคับ 9 หน่วยกิต                                                                                                                                 | วิชาบังคับ 9 หน่วยกิต                                                                                                                                    |
|       | 2        | วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต                                                                        | วิชาบังคับ 10 หน่วยกิต                                                                                                                                | วิชาบังคับ 10 หน่วยกิต                                                                                                                                   |
|       |          | นักศึกษาที่เรียนแผนที่ 1 จะต้องลงเรียนวิชา BIS702 ในภาคเรียนที่ 2 หรือ ภาคเรียนที่ 3          |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                          |
| 2     | 1        | วิชาเลือก 3 หน่วยกิต<br>วิชา BIS700 3 หน่วยกิต                                                | วิชาในหมวดวิชาเลือก 3 หน่วยกิต<br>วิชาเลือกในหมวด วิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ : 3 หน่วยกิต<br>วิชาการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง BIS701 3 หน่วยกิต           | วิชาในหมวดวิชาเลือก 6 หน่วยกิต<br>วิชาเลือกในหมวดวิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ 1 : 3 หน่วยกิต                                                                 |
|       | 2        | วิชา BIS700 9 หน่วยกิต                                                                        | วิชาในหมวดวิชาเลือก 5 หน่วยกิต<br>วิชาการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง BIS701 3 หน่วยกิต                                                                    | วิชาในหมวดวิชาเลือก 2 หน่วยกิต<br>วิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ 2 : 3 หน่วยกิต<br>วิชาการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง 3 หน่วยกิต                                   |
| รวม   |          | 36 หน่วยกิต                                                                                   | 36 หน่วยกิต                                                                                                                                           | 36 หน่วยกิต                                                                                                                                              |

## ส่วนที่ 2 รายละเอียดการออกแบบหลักสูตรและแนวคิด

### 2.1 ที่มาของการปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการได้มาซึ่งกรอบแนวคิดภาพรวมของหลักสูตร

แนวโน้มระบบสารสนเทศทางธุรกิจปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเนื่องจากการพัฒนาทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด โดยเฉพาะการเติบโตของข้อมูลเชิงธุรกิจดิจิทัลบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ และการพัฒนาทางด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ Machine Learning ที่เป็นเทคโนโลยีที่สำคัญในระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ที่จะทำให้สามารถประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุนการพัฒนาสินค้าและบริการดิจิทัลใหม่ ๆ ได้ตามความต้องการของลูกค้า อีกทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยระบบอัตโนมัติที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องก็เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ โดยทำให้การใช้งานระบบอัตโนมัติเข้ากับการทำงานของกระบวนการทางธุรกิจเป็นไปได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ผ่านทางเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น Robotic Process Automation (RPA) หรือ Workflow Automation System นอกจากการพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าว อีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบสารสนเทศทางธุรกิจคือปัญหาทางด้านความปลอดภัยของข้อมูลที่กำลังเป็นปัญหาสำคัญในระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การโจมตีและการรั่วไหลของข้อมูลยังเป็นอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้เทคโนโลยีและมาตรการความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการและตรวจสอบความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ ด้วยเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศทางธุรกิจเพื่อตอบสนองปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ทั้งทางด้านการพัฒนาของเทคโนโลยีต่าง ๆ และความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นทางคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ที่ทำหน้าที่วิจัยให้บริการวิชาการและผลิตบัณฑิต และมหาบัณฑิตที่มีความพร้อมทั้งความรู้ความสามารถ ตลอดจนความพร้อมทางด้านคุณธรรมจริยธรรม เพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงในสังคมดิจิทัลให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงได้จัดทำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ เพื่อมุ่งเน้นการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในด้านระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ เทคโนโลยี และวิทยาการใหม่ ๆ ที่สามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจทั้งในระดับชาติและระดับสากล

สำหรับหลักสูตรปรับปรุงฉบับปี พ.ศ. 2568 นี้ เป็นการปรับแก้หลักของหลักสูตรปี พ.ศ. 2563 ให้มีการผสมผสานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เข้าไปเป็นหนึ่งในแกนหลักของหลักสูตร ตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีปัจจุบัน และปรับความรู้พื้นฐานทางด้านธุรกิจให้เน้นในธุรกิจดิจิทัลมากขึ้น และยังมีการปรับปรุงรายละเอียดต่าง ๆ ให้ดีขึ้น อาทิ การปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ วิธีการสอน การวัดผลประเมินผล รวมไปถึงแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรที่เป็นตามกลไกประกันคุณภาพ

#### 2.1.1 กระบวนการหาความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญของหลักสูตร (Voice of Customer; VOC)

และกระบวนการเปลี่ยน VOC เป็น VOP เพื่อนำมาสู่การปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้

การปรับปรุงหลักสูตรได้นำข้อมูลความต้องการจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของหลักสูตรทั้งหมด 5 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ผู้สนใจหลักสูตร ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่าหรือผู้สำเร็จการศึกษา อาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยกระบวนการหาความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญของหลักสูตร แสดงในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 กระบวนการหาความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

| ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย                           | ช่วงเวลาสำรวจ                                 | วิธีการสำรวจ/กิจกรรม                                                             | ประเด็นสำรวจ                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| มจร.                                           | ก.ค. 2566                                     | เอกสาร หรือ สื่อ<br>ประชาสัมพันธ์ ภายใน<br>องค์กร                                | 1. คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์<br>2. ผลลัพธ์การเรียนรู้                                                                                                                                       |
| ผู้สนใจหลักสูตร<br>และผู้สมัครเข้าศึกษา<br>ต่อ | ตลอดปี 2566<br>ในช่วงระยะรับ<br>สมัครนักศึกษา | แบบสอบถามขอความ<br>คิดเห็นผู้สมัครเข้าศึกษา<br>ระดับปริญญาโท ปี<br>การศึกษา 2566 | 1. แรงจูงใจในการสมัครเข้าศึกษาต่อใน<br>หลักสูตรนี้<br>2. ความรู้ที่คาดหวังจากหลักสูตร<br>3. สายอาชีพที่คาดหวังหลังจบการศึกษา                                                                   |
| ผู้ใช้บัณฑิต                                   | ตลอดปี 2565-<br>2566                          | - แบบสอบถาม<br>- สัมภาษณ์                                                        | 1. แนวโน้มการพัฒนาของระบบ<br>สารสนเทศทางธุรกิจ<br>2. บัณฑิตพึงประสงค์ (ความรู้ ทักษะ<br>คุณลักษณะ)<br>3. จุดแข็ง จุดอ่อน ของหลักสูตรหรือ<br>บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร                 |
| นักศึกษาปัจจุบัน                               | ตลอดปี 2566                                   | แบบสอบถาม                                                                        | 1. ความรู้ ทักษะเชิงปฏิบัติ<br>2. ประโยชน์ของเทคโนโลยีใหม่ๆ<br>3. รูปแบบการเรียน<br>4. สายงานหลังจบการศึกษา                                                                                    |
| ศิษย์เก่า หรือ<br>ผู้สำเร็จการศึกษา            | 1 ครั้งต่อปี<br>การศึกษาที่สำเร็จ<br>การศึกษา | แบบสอบถาม                                                                        | 1. ความรู้และทักษะที่ได้จากหลักสูตร<br>2. ความรู้และทักษะอื่น ๆ ที่อยากให้เพิ่ม<br>เข้ามาในหลักสูตร                                                                                            |
| คณะกรรมการ<br>หลักสูตร                         | พ.ค. - มิ.ย.66                                | ร่วมประชุมหารือ                                                                  | 1. วิชาเรียน เน้นเชิงปฏิบัติ<br>2. เทคโนโลยีใหม่<br>3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร<br>4. อาชีพในยุคเทคโนโลยี                                                                               |
| อาจารย์ผู้สอนและ<br>เจ้าหน้าที่                | ตลอดปี 2566                                   | ประชุมระดมสมอง                                                                   | 5. แนวโน้มการพัฒนาของระบบ<br>สารสนเทศทางธุรกิจ (ปัจจัยการ<br>เปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เทคโนโลยีใหม่ และ<br>อื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบ)<br>6. ความคิดเห็นในเรื่องของสิ่งที่ควรแก้ไข<br>ปรับปรุงภายในหลักสูตร |

| ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | ช่วงเวลาสำรวจ | วิธีการสำรวจ/กิจกรรม | ประเด็นสำรวจ                                                                      |
|----------------------|---------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                      |               |                      | 7. วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งในระดับหลักสูตร ระดับภาคการศึกษา และรายวิชา |

#### 2.1.1.1 กระบวนการหาความต้องการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานหลักที่มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญของหลักสูตรคือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ดังนั้นทางหลักสูตรได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลความคาดหวังของคุณลักษณะบัณฑิตที่มหาวิทยาลัยต้องการให้หลักสูตรผลิต จาก การสืบค้นข้อมูล นโยบาย ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย พบว่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีได้ กำหนดปรัชญาการศึกษาว่าด้วย “การเรียนรู้แบบมืออาชีพ” ที่เน้นการเรียนรู้แบบมืออาชีพ ทำงานได้จริง พร้อมเป็น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงของสังคม ที่มีนโยบายการเรียนการสอนภายใต้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (สกอ.) ซึ่งถูกกำหนดไว้ในคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของ มจร. (KMUTT-Student QF) ที่ประกอบไปด้วย สมรรถนะย่อยทั้ง ความรู้ ทักษะ และเจตคติที่สอดคล้องกับ สกอ. โดยได้มีการกำหนดให้คุณลักษณะบัณฑิตที่พึง ประสงค์ของ มจร. ประกอบไปด้วยความรู้ (Knowledge) ทักษะการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Professional Skill) ทักษะ การคิด (Thinking Skill) ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) ทักษะการ จัดการ (Management Skills) ภาวะผู้นำ (Leadership) และความเป็นพลเมือง มจร. (KMUTT’s citizenship) ซึ่ง ครอบคลุมถึง ความเป็นมืออาชีพและมีคุณธรรมจริยธรรม (Professional and Integrity) และการยึดมั่นตามหลัก ปฏิบัติด้านจรรยาบรรณองค์กร (Code of Conduct) ซึ่งเป็นการกำหนดคุณสมบัติที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) คุณลักษณะ (Character) และ คุณธรรมจริยธรรม (Ethics) สอดคล้องกับหลักการ กำหนดอัตลักษณ์ของหลักสูตรตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

#### 2.1.1.2 กระบวนการหาความต้องการจากผู้สนใจหลักสูตร

หลักสูตรได้ตระหนักถึงความสำคัญของผู้ที่มีความสนใจในการศึกษาต่อในหลักสูตร เนื่องจากต้องการทราบ ความคาดหวังของผู้ที่สนใจที่มีต่อหลักสูตร ดังนั้นทางหลักสูตรจึงมีการสำรวจความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มนี้ ด้วย โดยได้จัดทำการสำรวจกลุ่มผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร ผ่านช่องทางการตอบแบบสอบถามตามประเด็น คำถามหลัก 3 ประเด็นคือ

1. แรงจูงใจในการสมัครเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร
2. ความรู้ที่คาดหวังจากหลักสูตร
3. สายอาชีพที่คาดหวังหลังจบการศึกษา

จากการสำรวจมีผู้สมัครตอบแบบสอบถามจำนวน 17 คน พบว่าแรงจูงใจในการศึกษาต่อคือ ความต้องการที่จะ นำความรู้ที่บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับความรู้ในสายธุรกิจไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงงานที่ทำอยู่ และ ความต้องการที่จะเพิ่มช่องทาง ต่อยอด เลื่อนระดับ หรือเลื่อนตำแหน่งในสายอาชีพปัจจุบัน โดยความรู้ที่คาดหวังที่

จะได้จากหลักสูตรคือความรู้ด้านการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจต่าง ๆ ที่นำไปใช้กับกระบวนการทางธุรกิจ ความรู้ทางด้านธุรกิจดิจิทัลพื้นฐานที่สามารถทำงานและต่อยอดได้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมไปถึงทักษะการจัดการกระบวนการทำงาน และการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งสายอาชีพส่วนใหญ่ที่ผู้สมัครคาดหวังว่าจะสามารถนำความรู้ไปใช้หลังสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรได้แก่นักวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ ที่ปรึกษาด้านระบบสารสนเทศ ผู้ตรวจสอบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ผู้จัดการโครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

### 2.1.1.3 กระบวนการหาความต้องการจากผู้ใช้งาน

เนื่องจากหนึ่งในนโยบายหลักของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คือผลิตบัณฑิตที่สามารถเรียนรู้และทำงานได้จริง ซึ่งจะต้องมีคุณภาพและตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมทั้งในและนอกประเทศได้ ดังนั้นการสำรวจผู้ใช้งานจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ทราบความต้องการของบุคลากรในภาคอุตสาหกรรม เพื่อที่จะสามารถปรับปรุงหลักสูตรได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานมากที่สุด กระบวนการเก็บข้อมูลกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของผู้ใช้บัณฑิตนั้น หลักสูตรได้มีการเลือกผู้เข้าร่วมในการเก็บข้อมูล โดยเลือกหัวหน้างาน ผู้บริหาร หรือเจ้าของกิจการในบริษัท หรือหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ของศิษย์เก่าและนักศึกษาปัจจุบัน จำนวน 10 คน โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม เนื่องจากผู้เข้าร่วมมีความสะดวกในการเก็บข้อมูลต่างกัน วิธีการเก็บข้อมูลจึงแล้วแต่ความสะดวกของผู้เข้าร่วม แต่อย่างไรก็ตามการเก็บข้อมูลทั้ง 2 แบบ เน้นประเด็นคำถามที่เหมือนกัน โดยแบ่งประเด็นคำถามออกเป็น 3 ประเด็นดังนี้

1. แนวโน้มการพัฒนาของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
2. บัณฑิตพึงประสงค์ (ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ)
3. จุดแข็ง จุดอ่อน ของหลักสูตร หรือ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

จากการสำรวจเผยให้เห็นว่า ผู้ใช้บัณฑิตมองว่าแนวโน้มของระบบสารสนเทศทางธุรกิจปัจจุบันมีความหลากหลาย และซับซ้อนมากขึ้น จากหลายปัจจัย อาทิ 1) การแข่งขันระหว่างธุรกิจ และความหลากหลายในธุรกิจที่ทำให้ระบบสารสนเทศทางธุรกิจมีการปรับตัวเพื่อรองรับการทำงานของธุรกิจที่มีความแตกต่างมากขึ้น จึงทำให้ระบบเหล่านี้มีฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลายและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น 2) การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ต้องปรับเปลี่ยนตามเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ หรือรองรับการทำงานร่วมกับระบบอื่น ๆ มากยิ่งขึ้น ทำให้บางระบบที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ล้าสมัยและใช้งานไม่ได้ในที่สุด 3) การพัฒนาของปัญญาประดิษฐ์จากยุคของ Deep Learning ซึ่งเป็นยุคของการพัฒนาโมเดลที่หลากหลายเพื่อการจำแนกข้อมูล หรือทำนายข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ มาจนถึงยุคของ ChatGPT ที่ทำให้เกิดการประยุกต์ใช้ในเรื่องของประมวลผลทางด้านภาษา (Natural Language Processing) อย่างกว้างขวาง กระตุ้นให้ระบบสารสนเทศทางธุรกิจต้องปรับตัวรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ นี้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในกระบวนการทำงานทางธุรกิจให้เกิดการทำงานที่เป็นอัตโนมัติและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากการคาดการณ์แนวโน้มระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ทำให้ผู้ใช้บัณฑิตมีความต้องการบัณฑิตที่มีความรู้ในเรื่องของการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เป็นไปแบบอัตโนมัติ สามารถเปลี่ยนแปลงองค์กรไปสู่ความเป็นดิจิทัลได้ ซึ่งจะได้ใช้ความเข้าใจในภาพรวมของเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำมาประยุกต์ใช้งานในระดับองค์กร (Enterprise) ที่ประกอบด้วยสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) และความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบ กล่าวคือบัณฑิตจะต้องมีความสามารถในการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศได้ ไต่ระดับไปตั้งแต่สถาปัตยกรรมองค์กร สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ ข้อมูลและฐานข้อมูล จนถึงระดับกระบวนการทำงาน ตลอดจนสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว เช่น API ต่างๆ เทคโนโลยี Automation รวมถึงการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และ การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning: ML) ในการปรับปรุงพัฒนาการทำงานทั้งในระดับตนเอง และองค์กรได้ ส่วนในเรื่องของคุณลักษณะและทักษะที่ผู้ใช้บัณฑิตต้องการ คือบัณฑิตที่มีความสามารถในการปรับตัว ใฝ่รู้ มีความสามารถในการเรียนรู้ที่ดี สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งต้องมีทักษะทางด้านภาษาอังกฤษควบคู่ไปด้วย โดยเฉพาะทักษะในการอ่านและการฟัง เนื่องจากในยุคปัจจุบันความรู้สามารถหาได้ทุกที่ และแหล่งความรู้ส่วนใหญ่ถูกถ่ายทอดโดยใช้ภาษาอังกฤษ อีกทั้งยังควรมีทักษะการสื่อสาร การนำเสนองานได้อย่างเป็นมืออาชีพและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการนำเสนอหรือการสื่อสารในรูปแบบ Online เนื่องจากในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 องค์กรส่วนใหญ่มีการปรับการทำงานในรูปแบบ Work-from-Home มากยิ่งขึ้น และได้มีการสื่อสาร นำเสนองานในรูปแบบ Online อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ใช้บัณฑิตเห็นว่าทักษะการสื่อสาร นำเสนอผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์มีความสำคัญ บัณฑิตควรมีความสามารถในการสนทนา พูดคุย และนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมืออาชีพ ทั้งเรื่องของการใช้งานแพลตฟอร์มออนไลน์ กิริยามารยาท และการแต่งกาย

#### 2.1.1.4 กระบวนการหาความต้องการนักศึกษาปัจจุบัน

จากการสำรวจความต้องการของนักศึกษาผ่านแบบสำรวจพบว่านักศึกษาปัจจุบันให้ความสนใจในรายวิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เนื่องจากเป็นวิชาที่เน้นการฝึกปฏิบัติโดยใช้เครื่องมือจากองค์กรอุตสาหกรรมชั้นนำ หรือเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยตามแนวโน้มเทคโนโลยีปัจจุบัน และการฝึกปฏิบัติสามารถทำให้นักศึกษาเข้าใจในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านทฤษฎีที่เรียนมาสู่การลงมือปฏิบัติจริง โดยสามารถแสดงให้เห็นถึงการบูรณาการระหว่างธุรกิจกับเทคโนโลยีสารสนเทศได้ดี นักศึกษาปัจจุบันจึงมีความเห็นว่าควรมีวิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการที่หลากหลาย ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงการบูรณาการระหว่างองค์ความรู้ทางด้านธุรกิจและทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ในหลายๆด้าน นอกจากนี้ นักศึกษามีความเห็นว่าทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาทางงานในองค์กร และการวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจในยุคดิจิทัล ยังคงมีความสำคัญมากในปัจจุบัน และมีนักศึกษาบางส่วนที่มีความต้องการทางด้านความรู้เชิงลึกในเรื่องเทคโนโลยีพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อรองรับการดำเนินงานในธุรกิจ

#### 2.1.1.5 กระบวนการหาความต้องการศิษย์เก่า หรือ ผู้สำเร็จการศึกษา

ในทุก ๆ ปี หลักสูตรได้มีการเก็บข้อมูลความต้องการของศิษย์เก่า หรือผู้สำเร็จการศึกษาปีละ 1 ครั้ง ผ่านแบบสอบถาม โดยมีประเด็นคำถาม 2 ประเด็นดังนี้

1. ความรู้และทักษะที่ได้จากหลักสูตร
2. ความรู้และทักษะอื่น ๆ ที่อยากให้เพิ่มเข้ามาในหลักสูตร

จากการสำรวจพบว่าผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงธุรกิจ และการวางแผนกลยุทธ์การตลาด และสามารถบริหารจัดการโครงการที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจได้ ตลอดจนสามารถจัดการกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิเคราะห์กระบวนการ แก้ไขปรับปรุงกระบวนการ และประยุกต์ใช้เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการปรับปรุงกระบวนการทำให้ให้เป็นไปอย่างอัตโนมัติ หรือกึ่งอัตโนมัติ และการเรียนการสอนของหลักสูตรนั้นเอื้อต่อการพัฒนาทักษะทางด้านการงานเป็นทีม การสื่อสาร การนำเสนอ การวิเคราะห์และคิดอย่างเป็นระบบ ควบคู่ไปกับการภาษาอังกฤษ ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะของการเปิดใจรับรู้ รับฟัง และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีความคิดเชิงบวก และมีความพยายามอดทน ยึดหยุ่นปรับตัวได้

ความรู้ ทักษะ และการบ่มเพาะบุคลิกลักษณะที่ผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็นว่าควรที่จะเพิ่มเข้ามาในหลักสูตรนั้นประกอบไปด้วยความรู้ทางด้านเครื่องมือ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น Internet of Things (IoT) Power BI โดยเฉพาะ AI ที่มีการพัฒนามากจนมีบทบาทสำคัญสำหรับภาคอุตสาหกรรมในปัจจุบัน หรือระบบสารสนเทศใหม่ ๆ เช่น Enterprise Resource Planning (ERP) Customer Relationship Management (CRM) หรือ Manufacturing Execution System (MES) ที่เป็นกระแสตามตลาดแรงงาน ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมทางธุรกิจได้ ตลอดจนการบริหารจัดการข้อมูลในเชิงธรรมาภิบาล (Data Governance หรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง) เป็นอีกหนึ่งในความรู้ที่ผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็นว่าหลักสูตรควรเพิ่มเติม เพื่อความเข้าใจในการใช้งานข้อมูลให้ถูกต้องตามหลักธรรมาภิบาล นอกจากนี้ผู้สำเร็จการศึกษามีความเห็นว่าความรู้ทางการวางแผนกลยุทธ์การตลาดควรเน้นไปที่ธุรกิจดิจิทัล และการทำการตลาดดิจิทัลให้มากขึ้น ตลอดจนการผสมผสานความรู้ทางด้าน AI เพื่อช่วยในการวิเคราะห์และตัดสินใจในเชิงธุรกิจ

#### 2.1.1.6 กระบวนการหาความต้องการอาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่

ในระหว่างปีการศึกษาที่ผ่านมา หลักสูตรได้มีการจัดประชุมระดมสมองของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อแลกเปลี่ยนประเด็นความคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรอยู่เป็นระยะ โดยในการประชุมได้เน้นประเด็นหรือ 3 ประเด็นดังนี้

1. แนวโน้มการพัฒนาของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เทคโนโลยีใหม่ และอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบ)
2. ความคิดเห็นในเรื่องของสิ่งที่ควรแก้ไขปรับปรุงภายในหลักสูตร
3. วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งในระดับหลักสูตร ระดับภาคการศึกษา และรายวิชา

จากการประชุมระดมสมองสรุปได้ว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มของการพัฒนาของระบบสารสนเทศทางธุรกิจสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิตกล่าวคือ อิทธิพลของการพัฒนาทางด้าน AI ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ทำให้เกิดฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลาย มีประสิทธิภาพ และฉลาดมากขึ้น ประกอบกับการแข่งขันทางด้านธุรกิจในปัจจุบันเป็นตัวกระตุ้นให้องค์กรจะต้องปรับเปลี่ยนไปสู่องค์กรดิจิทัลที่มี

ระบบสารสนเทศทางธุรกิจรองรับการทำงานของกระบวนการภายใต้องค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ และเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่างราบรื่น

จากการวิเคราะห์ประเด็นแนวโน้มการพัฒนาของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ทำให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าสิ่งที่หลักสูตรควรปรับปรุงคือการปรับเปลี่ยนเนื้อหาวิชาบังคับของการเรียนการสอนให้เน้นความเข้าใจ คิด วิเคราะห์ และสามารถออกแบบระบบสารสนเทศขององค์กรได้ โดยเพิ่มความรู้เชิงลึกทางด้านความเข้าใจ การเชื่อมโยง วิเคราะห์สถาปัตยกรรมองค์กร ควบคุมไปกับการรู้ทางด้านการวิเคราะห์ ออกแบบ และจัดการกระบวนการทำงานทางธุรกิจ พร้อมทั้งการปรับใช้เทคโนโลยีทางด้าน AI เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และนำไปใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจได้

ในส่วนของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ทางผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ที่มีส่วนในการออกแบบหลักสูตรและรายวิชาให้ความเห็นว่าควรคงไว้ซึ่งสาระสำคัญเดิม โดยเพิ่มเติมความรู้ที่บูรณาการเทคโนโลยี AI และปรับรายวิชาบังคับให้ทันสมัยและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตมากยิ่งขึ้น อีกทั้งหลักสูตรปรับปรุงหลักสูตรตามคุณลักษณะบัณฑิตพึงประสงค์ (KMUTT-Student QF) ระดับปริญญาโท ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คือ

- ความรู้ (Knowledge) คือ มีฐานความรู้ทางวิชาการที่ลึกซึ้งในสาขาวิชาที่ศึกษาเป็นอย่างดี และมีความรู้ที่กว้างขวางเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และสามารถนำความรู้มาใช้ในการประกอบวิชาชีพได้อย่างเชี่ยวชาญและในการดำเนินชีวิตได้อย่างถูกต้องดีงาม
- ทักษะเชิงวิชาชีพ (Professional Skill) คือ มีความสามารถในการนำความรู้มาสู่การปฏิบัติ มีความชำนาญในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ทางวิชาชีพ มีความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการทำงาน มีความสามารถช่วยชี้แนะฝึกฝนผู้อื่นให้สามารถปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้
- ทักษะการคิด (Thinking Skill) คือ มีความคิดสร้างสรรค์ มีระบบความคิดที่มีเหตุผล รู้จักประมวลสารสนเทศ ระดมความคิดรอบด้านจากมุมมองที่แตกต่าง สามารถเลือกใช้แบบแผนความคิดที่หลากหลายนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล
- ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) คือ รู้จักแสวงหาความรู้ มองการเรียนรู้ว่าเกิดขึ้นได้ในทุกที่ทุกเวลา ซึ่งจะ ช่วยพัฒนาให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต สามารถเรียนรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่หลากหลายรูปแบบ มีระบบและระเบียบวิธีคิดที่ดี สามารถแยกแยะ กลั่นกรองข้อมูลที่ได้มาจากการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
- ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) คือ มีทักษะในการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษได้ดีทั้งด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน สามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความสามารถในการถ่ายทอดการนำเสนอผลงาน มีวิจารณญาณที่ดีในการรับฟัง
- ทักษะการจัดการ (Management Skills) สามารถตั้งเป้าหมาย วางแผน และดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรและอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรมจริยธรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายส่วนตน ทีมงาน องค์กร และสังคม สามารถคาดการณ์ถึงปัญหา ผลกระทบ ตลอดจนปัจจัยที่

เกี่ยวข้องได้ รวมทั้งมีทัศนคติที่ดีและมีความสามารถในการเตรียมพร้อม ป้องกัน และแก้ไขสถานการณ์ หรือปัญหาเชิงรุก

- ภาวะผู้นำ (Leadership) มีความเชื่อมั่นและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น มีความเข้าใจพื้นฐานและความต้องการของทีม สามารถสร้างบรรยากาศการทำงานเป็นทีม สร้างแรงบันดาลใจ และกระตุ้นให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ รู้เท่าทันต่อสถานการณ์ โอกาส และความท้าทาย และสามารถแสวงหา/สร้างสรรค์วิธีการในการบรรลุเป้าหมายที่หลากหลาย มีความสามารถในการรับฟังอย่างลึกซึ้ง สามารถสื่อสาร และประสานงานให้เกิดความร่วมมือในการคิดและลงมือทำของทีม รวมทั้งเป็นแบบอย่างการปฏิบัติที่ดี
- ความเป็นพลเมือง มจร. (KMUTT's citizenship) คือ ความเป็นมืออาชีพ และมีคุณธรรมจริยธรรม (Professionalism and Integrity) รวมถึงการยึดมั่นตามหลักปฏิบัติด้านจรรยาบรรณองค์กร เพื่อพัฒนาสู่ การเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ (Humanization)

a.ความรับผิดชอบ (Responsibility) มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม มีวินัย ตรงต่อเวลา ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและสาธารณะ ไม่ละทิ้งงานหรือปัดความรับผิดชอบ พร้อมทั้งจะยอมรับและจัดการกับผลที่ตามมาจากการกระทำทั้งผลโดยตรงและผลกระทบทางอ้อม เคารพต่อกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม ตลอดจนมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

b.การปรับตัว (Adaptability) มีความยืดหยุ่นไม่ยึดติดกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนปิดกั้นตนเองจากสิ่งอื่น และเตรียมพร้อมที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยไม่คิดต่อต้าน แต่พร้อมจะทำความเข้าใจใน ความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

c.การเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ (Humanization) มีทัศนคติมองโลกในแง่ดี ไม่ดูถูกตนเองและผู้อื่น เห็นคุณค่าของความเป็นมนุษย์ใส่ใจดูแล สิ่งแวดล้อม และของสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี รู้จักการให้ การแบ่งปัน และการเสียสละ

จากการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญของหลักสูตรสามารถสรุปความต้องการได้ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปประเด็นความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

| ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | ประเด็นความต้องการ                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ผู้สนใจหลักสูตร      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล</li> <li>2. เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ</li> <li>3. ธุรกิจดิจิทัลพื้นฐาน</li> </ol>                                             |
| ผู้ใช้งานติดต่อ      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สถาปัตยกรรมองค์กร</li> <li>2. การออกแบบ วิเคราะห์ จัดการ กระบวนการทำงาน</li> <li>3. การออกแบบ วิเคราะห์ จัดการ ข้อมูล</li> <li>4. การออกแบบ วิเคราะห์ จัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ol> |

| ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย             | ประเด็นความต้องการ                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | 5. เทคโนโลยี Automation<br>6. ปัญญาประดิษฐ์ (AI)<br>7. ทักษะการปรับตัว<br>8. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง<br>9. ทักษะการสื่อสาร การนำเสนอ ทั้งในรูปแบบ online และ onsite<br>10. ทักษะภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะการอ่าน และฟัง<br>11. ความใฝ่รู้                                                            |
| นักศึกษาปัจจุบัน                 | 1. วิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Workshop)<br>2. การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจในยุคดิจิทัล<br>3. การผสมผสานบูรณาการระหว่างธุรกิจกับเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>4. ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาทางงานในองค์กร<br>5. ความรู้เชิงลึกเรื่องเทคโนโลยีพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อรองรับการดำเนินงานของธุรกิจ (Developer) |
| ศิษย์เก่า หรือ ผู้สำเร็จการศึกษา | 1. เครื่องมือ เทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>2. ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และการตัดสินใจทางธุรกิจ<br>3. การบริหารจัดการข้อมูลเชิงธรรมาภิบาล<br>4. การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจดิจิทัล และการตลาดดิจิทัล                                                                     |
| อาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่      | 1. สถาปัตยกรรมองค์กร<br>2. ทักษะการคิด วิเคราะห์<br>3. การวิเคราะห์ ออกแบบ จัดการกระบวนการ<br>4. ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และการตัดสินใจทางธุรกิจ<br>5. ระเบียบวิธีการวิจัย<br>6. มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ<br>7. มีจรรยาบรรณในการทำวิจัย                                                |

### 2.1.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลต่อหลักสูตร

ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมภายนอกทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ทำให้ หลักสูตร วท.ม. สาขาวิชาการบริหารสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ปรับปรุงหลักสูตรนี้ โดยคำนึงถึงการพัฒนาบุคลากรและองค์ความรู้ในเชิงรุก ให้ความสอดคล้องกับสถานการณ์ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจที่เพิ่มมากขึ้นทั้งในระดับประเทศและต่างประเทศที่ปรับเปลี่ยนเป็นสังคมแห่งการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหารสารสนเทศในยุคดิจิทัล และความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศมากขึ้น โดยหลักสูตรมี

ความมุ่งมั่นให้มหาวิทยาลัย มีองค์ความรู้ ความสามารถในการถ่ายทอดและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีศักยภาพในการทำงาน รวมไปถึงการพัฒนาที่มีความยืดหยุ่นและตอบสนองได้ทันทีต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ (VISION) เป็นมหาวิทยาลัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่มุ่งพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา การวิจัย ความคิดสร้างสรรค์ และความเป็นผู้ประกอบการ ทำให้เกิดคุณค่านำไปสู่การเปลี่ยนแปลงให้สังคมโลกเข้มแข็งและยั่งยืน

#### 2.1.2.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากข้อมูลของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2566 – 2570 พบว่าสถานการณ์เศรษฐกิจประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้เศรษฐกิจไทยมีความอ่อนไหวต่อภาวะเศรษฐกิจระหว่างประเทศในระดับสูง ซึ่งมีการหดตัวรุนแรงกว่าประเทศส่วนใหญ่ในโลก ซึ่งความเสียหายทางเศรษฐกิจในวงกว้างนี้ส่งผลกระทบต่อตลาดแรงงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ นอกจากนั้นระบบเศรษฐกิจไทยเน้นแข่งขันด้านต้นทุนและราคามากกว่าการลงทุนพัฒนา เชิงคุณภาพหรือการสร้างคุณค่า ทำให้ไม่สามารถตอบสนองต่อโอกาสที่จะมาจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในระดับโลกได้อย่างเต็มที่ ทั้งกระแสความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดรูปแบบการใช้ชีวิตบนความปกติใหม่ (New Normal) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักเร่งให้ธุรกิจออนไลน์เติบโตอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามความท้าทายในการก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลนี้สามารถสร้างโอกาส ในการสร้างงานใหม่ ๆ ที่ต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีและเพิ่มความต้องการสินค้าอิเล็กทรอนิกส์อย่างมากขึ้น ดังนั้นแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจของไทยในช่วงระยะเวลานี้จึงเร่งผลักดันปรับโครงสร้างเศรษฐกิจภาคการผลิตเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจโดยนวัตกรรมและมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน เน้นการสร้างสินค้าและบริการเชิงคุณภาพ โดยมุ่งเป้าในการเร่งพัฒนาภาคการผลิตและบริการเป้าหมายรายสาขาที่สำคัญของประเทศ โดยหนึ่งรายสาขาหลักคือการเร่งยกระดับอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของไทยให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน

ปัจจัยที่จะทำให้เป้าหมายสำเร็จได้คือทรัพยากรมนุษย์ ที่มีความจำเป็นจะต้องยกระดับทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับตลาดและทิศทางของการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจ โดยมีแนวโน้มความต้องการทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น เช่น ทักษะด้านดิจิทัล การจัดการข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ การเขียนโปรแกรม นอกจากนั้นการพัฒนาระบบสารสนเทศและระบบข้อมูลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานทั้งภาครัฐและเอกชนยังคงเป็นอีกหนึ่งมิติที่สำคัญในการพัฒนาประเทศด้านการบริหารจัดการที่จะสามารถสนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจได้

#### 2.1.2.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนา ทำให้ทั่วโลกสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทุกที่ทุกเวลา จึงทำให้สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เป็นอิทธิพลสำคัญของการพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจในหลายด้านดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภค เช่น พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคส่งผลให้ธุรกิจต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าในรูปแบบใหม่ ๆ อาทิ การค้นหาข้อมูลของสินค้า การซื้อสินค้าออนไลน์ที่มีการติดตามและประเมินผลิตภัณฑ์ การทำธุรกรรมต่าง ๆ

ดังนั้นระบบสารสนเทศในยุคปัจจุบันจึงต้องพัฒนาให้ครอบคลุมกิจกรรมของผู้บริโภค และการทำการตลาดดิจิทัลที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภายในตลาด

2. ความหลากหลายทางวัฒนธรรมก็เป็นอีกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ เนื่องจากมาจากธุรกิจขยายตัวไปยังตลาดนานาชาติและมีลูกค้าหลากหลายทางวัฒนธรรมส่งผลให้ระบบสารสนเทศต้องสามารถรองรับการทำงานกับคนที่มีความวัฒนธรรม ความคิด และภูมิปัญญาที่แตกต่างกันได้ ระบบสารสนเทศจึงต้องสามารถพัฒนาการแปลงข้อมูลและการสื่อสารต้องถูกปรับให้เหมาะสมกับประสบการณ์และความเข้าใจของกลุ่มลูกค้าที่แตกต่างกัน
3. การเปลี่ยนแปลงในการทำงานและสถานที่ทำงาน ทำให้เกิดแนวโน้มในการทำงานระยะไกลและการยอมรับการทำงานแบบแยกสถานที่ที่มีผลต่อระบบสารสนเทศ ระบบต้องรองรับการทำงานที่ยืดหยุ่นและการสื่อสารระหว่างทีมที่ต่างสถานที่
4. การใส่ใจถึงความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสังคมกลายเป็นปัจจัยสำคัญในระบบสารสนเทศทางธุรกิจ บริษัทที่มีการรายงานการกระทำทางสังคมและการส่งเสริมความยั่งยืนมักได้รับการยอมรับมากขึ้นในตลาดและในกลุ่มลูกค้า และซึ่งระบบสารสนเทศทางธุรกิจมีบทบาทสำคัญในการทำให้การทำงานภายในองค์กรมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ ระบบจะต้องสามารถเก็บข้อมูลการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กรพร้อมทั้งสามารถตรวจสอบ ควบคุม ข้อผิดพลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. การเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนแปลงของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสาธารณะ และความเป็นส่วนตัวของข้อมูลการรายงานข้อมูลส่งผลให้บริษัทต้องใช้ระบบสารสนเทศที่มีความปลอดภัยและการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลมากขึ้น โดยจะต้องเป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับ หรือ นโยบายขององค์กร
6. การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี พัฒนาการในเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ส่งผลให้ระบบสารสนเทศต้องพัฒนาเรื่องการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เทคโนโลยีการเชื่อมต่อแบบ IoT และการใช้ AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ช่วยในการตัดสินใจเชิงธุรกิจ และเพื่อปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจให้มีประสิทธิภาพ

### 2.1.2.3 การวิเคราะห์คู่แข่งหรือคู่เปรียบเทียบกับในตลาด

หลักสูตรที่มีความใกล้เคียงกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจในประเทศไทยมีหลายหลักสูตร สำหรับหลักสูตรที่เลือกเป็นคู่เปรียบเทียบกับในตลาดนั้น พิจารณาจากชื่อสาขาและเป้าหมาย รวมถึงพิจารณาเนื้อหาหลักสูตรที่มีความใกล้เคียงกัน ซึ่งมีจำนวน 3 หลักสูตรหลัก จาก 3 สถาบัน ได้แก่

1. หลักสูตรวท.ม.สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการธุรกิจ พ.ศ.2567  
Master of Science Program in Digital Technology for Business Management  
โครงการปริญญาโทสาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MSMIS)  
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ม.ธรรมศาสตร์  
<https://mis.tbs.tu.ac.th/course-structure-67-2/>

เป้าหมาย: พัฒนาบุคลากรที่มีทักษะเทคโนโลยีดิจิทัล ที่สามารถเสาะหา เรียนรู้ และใช้เครื่องมือในการ จัดการ และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบโจทย์ทางธุรกิจ (Business Analytics) และเพื่อวางกลยุทธ์ดิจิทัล (Digital Strategy) เพื่อการปรับโฉมกระบวนการหรือผลิตภัณฑ์ (Digital Transformation) ไปสู่ นวัตกรรมดิจิทัล (Digital Innovation) และระบบสารสนเทศ ที่เหมาะสมกับบริบทของธุรกิจ สังคม และ เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และสามารถผลิตผลงานที่มีคุณค่าเป็นที่ยอมรับในทางวิชาการหรือ ทางปฏิบัติ

| โครงสร้างหน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                            | แผนการเรียน                                                                                                                   | ค่าเล่าเรียน                                                                                                                                                                                | อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 39 หน่วยกิต:<br>แผน 1 (วิทยานิพนธ์)<br>วิชาบังคับ 21 หน่วยกิต<br>วิชาเลือก 6 หน่วยกิต<br>แผน 2 (ค้นคว้าอิสระ)<br>วิชาบังคับ 21 หน่วยกิต<br>วิชาเลือก 15 หน่วยกิต<br>วิชาเสริมพื้นฐาน 5 หน่วย<br>กิต (ไม่นับหน่วยกิต) ทั้ง<br>แผน ก2 และแผน ข | 4 ภาคการศึกษา 2 ปี<br>(Pre-course & ภาคฤดู<br>ร้อน)<br>แผน 1. วิทยานิพนธ์ 12<br>หน่วยกิต<br>แผน 2. ค้นคว้าอิสระ 3<br>หน่วยกิต | - ค่าบำรุง&ค่าธรรมเนียม<br>20,500 บาท<br>- ค่าหน่วยกิตละ 3,200<br>- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ 5,710 ต่อปี<br>การศึกษา<br>- ประมาณค่าใช้จ่ายตลอด<br>หลักสูตร 255,720 บาท<br>(รวมค่าศึกษาดูงานในประเทศ) | - นักวิเคราะห์ข้อมูลทาง<br>ธุรกิจ<br>(Business Analytics)<br>- ที่ปรึกษา หรือ ผู้บริหาร<br>จัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>- ที่ปรึกษา หรือ ผู้บริหาร<br>ธุรกิจดิจิทัลและการปรับโฉม<br>ธุรกิจดิจิทัล (Digital<br>Transformation)<br>- นักวิชาการด้านเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ |

## 2. หลักสูตร วท.ม สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

### Master of Science in Information Technology in Business

#### คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<http://it.acc.chula.ac.th/attach/PDF/Manual.pdf>

เป้าหมาย: ผลิตบุคลากรที่มีความรู้และความสามารถ เชี่ยวชาญ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศและ การจัดการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศควบคู่ไปกับความรู้ทางด้านการบริหารธุรกิจ โดยนำความรู้ ไปบูรณาการได้อย่างเหมาะสม สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในเกิดสารสนเทศที่ช่วยในการตัดสินใจ ของผู้บริหาร

| โครงสร้างหน่วยกิต                                                                                              | แผนการเรียน                                             | ค่าเล่าเรียน                                                                                                                               | อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 42 หน่วยกิต:<br>แผน ก2 (วิทยานิพนธ์)<br>วิชาบังคับ 30 หน่วยกิต<br>วิชาเลือก - หน่วยกิต<br>แผน ข (ค้นคว้าอิสระ) | 4 ภาคการศึกษา 2 ปี<br>แผน ก. วิทยานิพนธ์<br>12 หน่วยกิต | - ค่าเล่าเรียน 24,500 บาท<br>(เหมาะจ่ายต่อภาคการศึกษา)<br>- ค่าธรรมเนียม 50,000 บาท<br>(เหมาะจ่ายต่อภาคการศึกษา)<br>- ประมาณค่าใช้จ่ายตลอด | - ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>- ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ<br>- นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ<br>- ผู้จัดการโครงการเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ |

|                            |                     |                            |                                  |
|----------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------------|
| วิชาบังคับ 27 หน่วยกิต     | แผน ข. คณิตศาสตร์ 6 | หลักสูตร 298,000 บาท       | - ผู้จัดการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| วิชาเลือก 9 หน่วยกิต       | หน่วยกิต            | (รวมค่าหนังสือ เอกสารเรียน | - ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัวที่   |
| วิชาเสริมพื้นฐาน 5 หน่วย   |                     | ค่าธรรมเนียมอื่นๆ ค่าอาหาร | เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ   |
| กิต (ไม่นับหน่วย กิต) ทั้ง |                     | ค่าสัมมนาในประเทศ)         |                                  |
| แผน ก2 และแผน ข            |                     |                            |                                  |

### 3. หลักสูตรวท.ม. สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ พ.ศ.2562

Master of Science Program in Management Information Systems

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมดิจิทัล ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

<https://www.itd.kmutnb.ac.th/itd-admission/master/MIS/>

เป้าหมาย: ผลิตมหาบัณฑิตให้มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาทางระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยทำการประยุกต์ใช้หลักการทางระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ

| โครงสร้างหน่วยกิต                                                                                                                                                 | แผนการเรียน                                                                                  | ค่าเล่าเรียน                                                                                                                                                                                  | อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36 หน่วยกิต:<br>แผน ก2 (วิทยานิพนธ์)<br>วิชาบังคับ 18 หน่วยกิต<br>วิชาเลือก 6 หน่วยกิต<br>แผน ข (ค้นคว้าอิสระ)<br>วิชาบังคับ 18 หน่วยกิต<br>วิชาเลือก 12 หน่วยกิต | 4 ภาคการศึกษา 2 ปี<br>แผน ก. วิทยานิพนธ์<br>12 หน่วยกิต<br>แผน ข. ค้นคว้าอิสระ 6<br>หน่วยกิต | <u>แผน ก2 (ภาคปกติ)</u><br>- ค่าเล่าเรียน 19,000<br>บาท<br>ต่อภาคการศึกษา<br><u>แผน ข (ภาคพิเศษ)</u><br>- ค่าเล่าเรียน 45,000<br>บาท<br>ต่อภาคการศึกษา<br>-ตลอดหลักสูตร 180,000<br>(ภาคพิเศษ) | - นักพัฒนาระบบสารสนเทศ<br>- พัฒนารูกระบบสารสนเทศ<br>- นักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ<br>- ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>- ผู้จัดการโครงการด้านเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ<br>- ผู้จัดการกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ<br>- ผู้ตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>- นักวิเคราะห์ธุรกิจ |

### ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรที่ใกล้เคียงกันในสถาบันอื่นๆ

| ประเด็น<br>เปรียบเทียบ   | ชื่อหลักสูตร และคณะ/สถาบัน/มหาวิทยาลัย                           |                                               |                                             |                                                                              |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                          | 1                                                                | 2                                             | 3                                           | 4                                                                            |
|                          | วท.ม. เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการ<br>จัดการธุรกิจ<br>(ม.ธรรมศาสตร์) | วท.ม.เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>ทางธุรกิจ<br>(จุฬา) | วท.ม. ระบบสารสนเทศเพื่อ<br>การจัดการ (มจร.) | หลักสูตร วท.ม. มหาบัณฑิต<br>สาขาวิชาระบบสารสนเทศ<br>อัจฉริยะทางธุรกิจ (มจร.) |
| จำนวน<br>หน่วยกิตทั้งหมด | 39                                                               | 42                                            | 36                                          | 36                                                                           |
| ระยะเวลาเรียน            | 2 ปี                                                             | 2 ปี                                          | 2 ปี                                        | 2 ปี                                                                         |
| แผนการเรียน              | ก2 Thesis 12 นก.                                                 | ก2 Thesis = 12 นก.                            | ก2 Thesis = 12 นก.                          | แผนที่ 1 วิชาการ                                                             |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | ข คนควาอิสระ<br>3 นก.                                                                                                                                                                                                                                            | ข คนควาอิสระ 6 นก.                                                                                                                                                                                                                                               | ข คนควาอิสระ 6 นก.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Thesis = 12 นก<br>แผนที่ 2 วิชาชีพ<br>2.1 ศึกษาเฉพาะเรื่อง = 6 นก.<br>2.2 คนควาอิสระ = 3 นก.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| วิชาบังคับ                   | 21 นก.                                                                                                                                                                                                                                                           | ก2 = 30 นก.<br>ข = 27 นก.                                                                                                                                                                                                                                        | 18 นก.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | แผนที่ 1 = 21 นก.<br>แผนที่ 2 = 19 นก.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| วิชาเลือก                    | แผน ก2 = 6 นก.<br>แผน ข = 15 นก.                                                                                                                                                                                                                                 | แผน ข = 9 นก.                                                                                                                                                                                                                                                    | แผน ก2 = 6 นก.<br>แผน ข = 12 นก.                                                                                                                                                                                                                                                                     | แผนที่ 1 = 3 นก.<br>แผนที่ 2 = 8 นก.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| สัมมนาเชิง<br>ปฏิบัติการ     | -                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | แผนที่ 2 วิชาชีพ<br>2.1 สัมมนาเชิงปฏิบัติการ = 3<br>นก. 2.2 สัมมนาเชิงปฏิบัติการ<br>= 6 นก.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| วิชาเสริมพื้นฐาน             | 5 นก.<br>(ไม่นับหน่วยกิต)                                                                                                                                                                                                                                        | 5 นก.<br>(ไม่นับหน่วยกิต)                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6 นก.<br>(ไม่นับหน่วยกิต)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ค่าเล่าเรียน<br>ตลอดหลักสูตร | 255,720<br>(รวมดูงานในประเทศ)                                                                                                                                                                                                                                    | 298,000<br>(รวมเอกสารเรียน อาหาร<br>สัมมนาในประเทศ)                                                                                                                                                                                                              | 180,000 (แผน ข ภาค<br>พิเศษ)                                                                                                                                                                                                                                                                         | 131,000 บาท                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| แผนการรับ                    | 43 คน<br>(รับทุกภาคที่ 1)<br>แผน 1 = 3<br>แผน 2 = 40                                                                                                                                                                                                             | 60 คน<br>(รับทุกภาคที่ 1)                                                                                                                                                                                                                                        | 75 คน<br>แผน ก2 = 5<br>แผน ข = 70<br>(รับทุกภาคที่ 1)                                                                                                                                                                                                                                                | 140 คน<br>แผน ก2 = 40<br>แผน ข = 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| อาชีพหลัง<br>สำเร็จการศึกษา  | - นักวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ<br>(Business Analytics)<br>- ที่ปรึกษา หรือ ผู้บริหารจัดการ<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>- ที่ปรึกษา หรือ ผู้บริหารธุรกิจ<br>ดิจิทัลและการปรับโฉมธุรกิจ<br>ดิจิทัล (Digital<br>Transformation)<br>- นักวิชาการด้านเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ | - ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ<br>- ผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศ<br>- นักวิเคราะห์และออกแบบ<br>ระบบ<br>- ผู้จัดการโครงการเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ<br>- ผู้จัดการฝ่ายเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ<br>- ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัวที่<br>เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ | - นักพัฒนาระบบสารสนเทศ<br>- พัฒนาระบบงานด้านระบบ<br>สารสนเทศ<br>- นักวิเคราะห์ระบบ<br>สารสนเทศ<br>- ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ<br>- ผู้จัดการโครงการด้าน<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>- ผู้จัดการกลยุทธ์ด้าน<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>- ผู้ตรวจสอบเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ<br>- นักวิเคราะห์ธุรกิจ | - นักวิเคราะห์ความต้องการทาง<br>ธุรกิจ<br>- นักวิเคราะห์และออกแบบ<br>ระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล<br>เพื่องานธุรกิจ<br>- นักปรับปรุงกระบวนการ<br>ทำงาน<br>- ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์<br>ข้อมูลและระบบสารสนเทศ<br>อัจฉริยะ<br>- ผู้จัดการโครงการระบบ<br>สารสนเทศทางธุรกิจ หรือ<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>- ผู้บริหารด้านเทคโนโลยี<br>สารสนเทศทุกระดับ<br>- ผู้ตรวจสอบ และกำกับดูแล<br>ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>- ผู้ประกอบการอิสระด้าน<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ |

จากการเปรียบเทียบหลักสูตรที่มีความใกล้เคียงกันพบว่า หลักสูตร วท.ม. สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ มจร. มีจุดเด่นที่แตกต่างจากคู่แข่ง คือ

1. มีแผนการเรียนที่ยืดหยุ่นที่นักศึกษาสามารถเลือก แผนวิชาการทำวิทยานิพนธ์ และแผนวิชาชีพ 2 แผน สำหรับผู้สนใจทำการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่องประเภท 6 หน่วยกิต และประเภท 3 หน่วยกิต
2. หลักสูตรมีวิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการสำหรับแผนวิชาชีพ เพื่อมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริง แสดงให้เห็นการประยุกต์ใช้ และบูรณาการองค์ความรู้ในภาคทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติลงมือทำจริง อีกทั้งยังเน้นการใช้เครื่องมือจากบริษัทในอุตสาหกรรมดิจิทัลชั้นนำ หรือเครื่องมือที่ทันสมัยเพื่อให้นักศึกษาได้มีทักษะการใช้งานเครื่องมือที่ใช้จริงในตลาดแรงงาน
3. หลักสูตรเปิดรับนักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทุกสาขาเข้าศึกษาได้
4. หลักสูตรมีการปูพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาที่ไม่ได้จบด้านคอมพิวเตอร์ ก่อนเปิดภาคการศึกษา
5. หลักสูตรกำหนดวิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาเสริม เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา เพื่อใช้ในการเรียนรู้ด้วยตนเองในอนาคต และสามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้ในการประกอบอาชีพ
6. มีเจ้าหน้าที่สนับสนุนทั้งนักบริการการศึกษา นักโสตทัศนูปกรณ์ รวมถึงมีการเรียนการสอนแบบ Hybrid Classroom

### 2.1.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในของหลักสูตร

การดำเนินงานภายในของหลักสูตรเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญในพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร โดยที่ผ่านมาหลักสูตรได้มีการดำเนินการมาแล้วมากกว่า 20 ปี โดยมีการปรับปรุงตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงและแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานภายในอยู่ตลอด และพัฒนากระบวนการต่าง ๆ ภายในหลักสูตรให้คล่องตัว เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของทั้งผู้สอนและนักศึกษาที่เปลี่ยนไปทุกยุคทุกสมัย เพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ

#### 2.1.3.1 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของหลักสูตร

หลักสูตรมีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในระยะ 5 ปีย้อนหลัง แสดงเป็นข้อมูลการสมัครและยืนยันเข้าศึกษา สถานะลงทะเบียน ดังตารางที่ 8, 9 และ 10 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลการสมัครและยืนยันเข้าศึกษาแยกภาคการศึกษาที่ 1-2560 – 2/2565

| ปีการศึกษา | แผนรับ/ปี (คน) | ภาคเรียนที่รับเข้า | สมัคร (คน) | รับเข้า (คน) | ยืนยันสิทธิ์ (คน) |
|------------|----------------|--------------------|------------|--------------|-------------------|
| 2560       | 140            | 1/60               | 69         | 67           | 62                |
|            |                | 2/60               | 56         | 50           | 44                |
| 2561       | 140            | 1/61               | 62         | 57           | 50                |
|            |                | 2/61               | 37         | 32           | 22                |
| 2562       | 140            | 1/62               | 73         | 62           | 54                |
|            |                | 2/62               | 39         | 39           | 35                |

| ปีการศึกษา | แผนรับ/ปี (คน) | ภาคเรียนที่รับเข้า | สมัคร (คน) | รับเข้า (คน) | ยืนยันสิทธิ์ (คน) |
|------------|----------------|--------------------|------------|--------------|-------------------|
| 2563       | 140            | 1/63               | 49         | 48           | 41                |
|            |                | 2/63               | 31         | 31           | 25                |
| 2564       | 140            | 1/64               | 38         | 36           | 35                |
|            |                | 2/64               | 15         | 14           | 10                |
| 2565       | 140            | 1/65               | 34         | 30           | 27                |
|            |                | 2/65               | 26         | 22           | 14                |
| รวม        |                |                    | 529        | 488          | 419               |

ตารางที่ 9 จำนวนนักศึกษาแยกตามแผนการเรียน หลักสูตร วท.ม. สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล

| รหัส<br>นักศึกษา<br>(ปีที่เข้า<br>ศึกษา) | แผนรับ นศ. /ปีการศึกษา |               |                  | นักศึกษา<br>แรกเข้า<br>(คน) | คงค้าง<br>(คน) | ตกรอก<br>(คน) | สำเร็จการศึกษา (คน)        |                                                 |          |
|------------------------------------------|------------------------|---------------|------------------|-----------------------------|----------------|---------------|----------------------------|-------------------------------------------------|----------|
|                                          | แผน ก2<br>(คน)         | แผน ข<br>(คน) | รวมทั้ง 2<br>แผน |                             |                |               | แผน ก2<br>(Thesis)<br>(คน) | แผน ข<br>(Project /<br>Independent<br>Study(คน) | รวม (คน) |
| 2560                                     | -                      | -             | 140              | 106                         | 1              | 13            | 1                          | 91                                              | 92       |
| 2561                                     | -                      | -             | 140              | 73                          | 5              | 7             | 1                          | 60                                              | 61       |
| 2562                                     | -                      | -             | 140              | 90                          | 4              | 10            | 1                          | 75                                              | 76       |
| 2563                                     | 40                     | 100           | 140              | 66                          | 7              | 5             | -                          | 54                                              | 54       |
| 2564                                     | 40                     | 100           | 140              | 45                          | 8              | 5             | -                          | 32                                              | 32       |
| 2565                                     | 40                     | 100           | 140              | 41                          | 24             | 3             | -                          | 32                                              | 14       |
| 2566                                     | 40                     | 100           | 140              | 32                          | 30             | 2             | -                          | -                                               | -        |

ตารางที่ 10 จำนวนนักศึกษาในหลักสูตร ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 – 2566 (ข้อมูล ณ วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2567)

| สถิตินักศึกษา หลักสูตร วท.ม. สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล ปี 2560 - 2566 |                   |                          |               |                   |       |                         |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|---------------|-------------------|-------|-------------------------|-----------------------------------------|
| ปีการศึกษา<br>(รหัสนักศึกษา)                                                     | แผนการรับ<br>(คน) | นักศึกษา<br>แรกเข้า (คน) | ตกรอก<br>(คน) | ลงทะเบียน<br>(คน) |       | สำเร็จการ<br>ศึกษา (คน) | ระยะเวลาที่ใช้ใน<br>การศึกษาเฉลี่ย (ปี) |
|                                                                                  |                   |                          |               | ลงเรียน           | ลาพัก |                         |                                         |
| 2560                                                                             | 140               | 106                      | 13            | -                 | 1     | 92                      | 2.38                                    |
| 2561                                                                             | 140               | 73                       | 7             | 1                 | 4     | 61                      | 2.06                                    |
| 2562                                                                             | 140               | 90                       | 10            | -                 | 4     | 76                      | 2.03                                    |
| 2563                                                                             | 140               | 66                       | 5             | 2                 | 5     | 54                      | 2.29                                    |
| 2564                                                                             | 140               | 45                       | 5             | 1                 | 7     | 32                      | 2.16                                    |
| 2565                                                                             | 140               | 41                       | 3             | 24                | -     | 14                      | 2.00                                    |
| 2566                                                                             | 140               | 32                       | 2             | 30                | -     | -                       | -                                       |

จากตารางที่ 8 พบว่าในระยะเวลา 5 ปี มีแนวโน้มจำนวนผู้สมัครและผู้ยืนยันสิทธิ์น้อยลง โดยในรอบ 5 ปีที่ผ่านมาจำนวนผู้สมัครทั้งหมด 529 คน จำนวนรับเข้าทั้งหมด 488 คน และจำนวนนักศึกษายืนยันสิทธิ์ทั้งหมด 419 คน ซึ่งค่าเฉลี่ยต่อภาคการศึกษาจำนวนผู้สมัครอยู่ที่ 44 คน จำนวนรับเข้า 40 คน และจำนวนนักศึกษายืนยันสิทธิ์ 35 คน โดยจะสังเกตได้ว่าช่วงระยะเวลาที่จำนวนผู้รับสมัครลดลงสัมพันธ์กับระยะเวลาของการแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ส่งผลกระทบให้เศรษฐกิจจะชะลอตัว และมีผลกระทบในการตัดสินใจเข้ารับการศึกษาในหลักสูตรเนื่องจากปัญหาทางเศรษฐกิจ อีกทั้งส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานการเรียนการสอนที่ต้องปรับตัวไปเป็นในรูปแบบ Online ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนลดลงในช่วงแรกเนื่องจากอยู่ในช่วงของการปรับตัวทั้งผู้สอนและผู้เรียน และยังทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนลดลงอีกด้วย ซึ่งจากจำนวนนักศึกษาที่มีแนวโน้มลดลง หลักสูตรได้ปรับคุณสมบัติผู้สมัครให้เปิดกว้างสำหรับกลุ่มนักศึกษาต่างชาติมากขึ้น และวางแผนในการประชาสัมพันธ์เพื่อเปิดรับกลุ่มนักศึกษาต่างชาติเพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มจำนวนการรับให้เป็นไปตามแผนที่หลักสูตรกำหนดไว้

จากตารางที่ 9 จะเห็นได้ว่า นักศึกษาในหลักสูตร เลือกเรียนแผน ข มากกว่า แผน ก2 และส่วนมากสำเร็จการศึกษาในแผน ข เพราะเนื่องจากเป็นผู้ที่ทำงานประจำ มาเรียนเพื่อเสริมทักษะในด้านที่ตนเองยังขาดทักษะ เสริมในบางทักษะ มาเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ หรือเพื่อมา upskill reskill ซึ่งนักศึกษาต้องการสำเร็จการศึกษาตามกำหนดการเรียนในหลักสูตร 2 ปี แล้วนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน ในบางรายต้องการเปลี่ยนสายงานใหม่ จึงมาเรียนเพื่อเพิ่มคุณวุฒิทางการศึกษาในด้านอาชีพที่ต้องการทำงานตามแผนในอนาคต

นอกจากนี้จากข้อมูลสถานการณ์ลงทะเบียนในตารางที่ 10 นักศึกษาส่วนใหญ่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามปกติ และมีส่วนน้อยที่ลาพักการศึกษา หรือ พ้นสภาพนักศึกษา ซึ่งทางหลักสูตรได้มีการสอบถามหรือสำรวจ นักศึกษากลุ่มนี้ถึงเหตุผลหลักของการลาพักการศึกษาหรือพ้นสภาพนักศึกษา ผลจากการสำรวจ คือ นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาส่วนใหญ่ คือ ยังสอบประมวลผล Comprehensive ไม่ผ่าน หรือ ยังไม่ผ่านเกณฑ์ภาษาอังกฤษ ส่วนนักศึกษาที่พ้นสภาพส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่ไม่มาเรียน หยุดเรียนไประหว่างภาคการศึกษา และเนื่องจากเหตุผลส่วนตัวเรื่องงานและการเงิน

**ตารางที่ 11** แสดงอัตราการสอบผ่านและการลาออกกลางคันของนักศึกษา ที่รับเข้าในปีการศึกษา 2558 –2565 (ณ วันที่ 26 มิ.ย.66)

| Years | จำนวน<br>นศทั้งสิ้น . | สำเร็จการศึกษาในปีที่<br>(Completed degree in) |       |         |       |          |       | อัตราต้อออระหว่างปี<br>(Dropout during) |       |                      |       | จำนวน นศ.<br><br>ที่ยังศึกษาอยู่<br>(OutStanding) |
|-------|-----------------------|------------------------------------------------|-------|---------|-------|----------|-------|-----------------------------------------|-------|----------------------|-------|---------------------------------------------------|
|       |                       | 1 Years                                        |       | 2 Years |       | >2 Years |       | 1st Years                               |       | 2 Years or<br>Beyond |       |                                                   |
|       |                       | คน                                             | %     | คน      | %     | คน       | %     | คน                                      | %     | คน                   | %     |                                                   |
| 2558  | 109                   | 3                                              | 2.75  | 40      | 36.70 | 40       | 36.70 | 11                                      | 10.09 | 13                   | 11.93 | 2                                                 |
| 2559  | 87                    | 1                                              | 1.14  | 27      | 31.03 | 42       | 48.27 | 9                                       | 10.34 | 6                    | 6.89  | 2                                                 |
| 2560  | 106                   | -                                              | -     | 48      | 45.28 | 44       | 41.50 | 7                                       | 6.60  | 6                    | 4.66  | 1                                                 |
| 2561  | 72                    | 1                                              | 1.38  | 54      | 75.00 | 5        | 6.94  | 4                                       | 5.55  |                      |       | 8                                                 |
| 2562  | 89                    | 10                                             | 11.23 | 51      | 57.30 | 13       | 14.61 | 7                                       | 7.87  | 2                    | 2.25  | 6                                                 |

| Years | จำนวน<br>นศทั้งสิ้น . | สำเร็จการศึกษาในปีที่<br>(Completed degree in) |   |         |       |          |       | อัตราตกออกระหว่างปี<br>(Dropout during) |      |                      |      | จำนวน นศ.<br><br>ที่ยังศึกษาอยู่<br><br>(OutStanding) |
|-------|-----------------------|------------------------------------------------|---|---------|-------|----------|-------|-----------------------------------------|------|----------------------|------|-------------------------------------------------------|
|       |                       | 1 Years                                        |   | 2 Years |       | >2 Years |       | 1st Years                               |      | 2 Years or<br>Beyond |      |                                                       |
|       |                       | คน                                             | % | คน      | %     | คน       | %     | คน                                      | %    | คน                   | %    |                                                       |
| 2563  | 66                    | -                                              | - | 25      | 37.87 | 26       | 39.39 | 4                                       | 4.54 | -                    | -    | 10                                                    |
| 2564  | 45                    | -                                              | - | 16      | 35.56 | 3        | 6.67  | 4                                       | 8.88 | 1                    | 2.22 | 24                                                    |
| 2565  | 41                    | -                                              | - | -       | -     | -        | -     | 2                                       | 4.88 | -                    | -    | 39                                                    |

หลักสูตรได้กำหนดระยะเวลาเรียนตามหลักสูตร 2 ปี และระยะเวลาเรียนไม่เกิน 5 ปี เป็นไปตามตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) และ มจร. โดยผู้เรียนต้องสอบผ่านรายวิชา (Course Work) ให้ครบตามโครงสร้างหลักสูตร จำนวน 36 หน่วยกิต มี GPA ไม่ต่ำกว่า 3.00 หลักสูตรมีข้อบังคับเพิ่มเติมสำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ ปีการศึกษาที่ 2/2562 เป็นต้นไป (โดยให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย) คือ รายวิชาบังคับต้องได้เกรดวิชาไม่น้อยกว่า B การสอบผ่านการประมวลผลความรู้ Comprehensive Examination สำหรับการเรียนแผน ข (คะแนนที่สอบผ่าน ต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 หรือตามที่คณะกำหนด) และมาตรฐานภาษาอังกฤษ สำหรับการเรียนแผน ก2 วิทยานิพนธ์ ต้องมีผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ 1 เรื่อง โดยทั้ง 2 แผนการเรียน ต้องสอบผ่านมาตรฐานภาษาอังกฤษ (มาตรฐานภาษาอังกฤษ TOEFL 500 หรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการคณะกำหนด ไม่ต่ำกว่า B2 (CEFR LEVEL) ดังนี้ TOEFL = 500, TOEIC = 650, IELTS = 5.5, TETET = 4.5, TOEFL IBT = 72 หรือสอบผ่านวิชา INT501 และ INT502

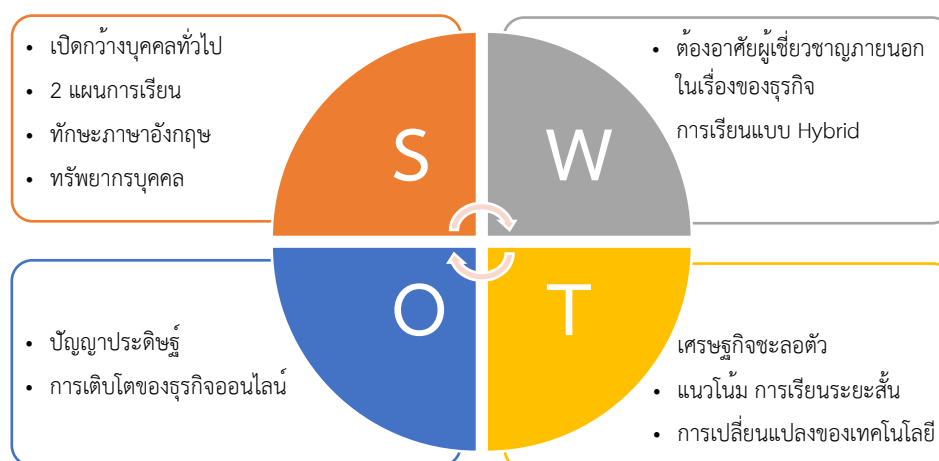
จากตารางที่ 11 การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตร วท.ม.สาขาวิชาการระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 นักศึกษาจำนวนหนึ่งจะใช้เวลามากกว่า 2 ปี โดยจากข้อมูลอัตราการสอบผ่านและลาออกกลางคันของนักศึกษาในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง (รวมถึงปี 2559 และ 2558 ด้วย) เนื่องจากนักศึกษาที่เข้ามาในปี 2558 จะอยู่ในสถิติของการสำเร็จการศึกษาในปี 2560) พบว่านักศึกษาไม่สามารถสำเร็จการศึกษาในระยะเวลา 2 ปีตามระยะเวลาเรียนของหลักสูตรได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 27.7 เหตุผลที่นักศึกษาใช้เวลาเพิ่มเพื่อให้สำเร็จการศึกษา คือ การผ่านเกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษที่เป็นที่ยอมรับ ดังนั้นหลักสูตรจึงมีมาตรการส่งเสริมให้ผู้เรียนสำเร็จการศึกษาเร็วขึ้น คือ การเปิดโอกาสสอบผ่านมาตรฐานภาษาอังกฤษ TETET ของคณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี รวมทั้งพิจารณาการเทียบเคียงมาตรฐานภาษาอังกฤษต่าง ๆ เช่น TOEFL, TOEIC, IELTS, TETET เพื่อนักศึกษามีช่องทางหลากหลายในการสอบภาษาอังกฤษ และเพิ่มโอกาสในการสำเร็จการศึกษามากขึ้น อย่างไรก็ตาม ในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรพบว่า การเปิดให้นักศึกษาใช้ผลการสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษที่กว้างขึ้น มีผลให้ นักศึกษาสามารถผ่านเกณฑ์ภาษาและจบการศึกษาได้ในอัตราที่ดีขึ้น อีกทั้ง นักศึกษาจำนวนหนึ่งจะใช้เวลามากกว่า 2 ปีการศึกษา ซึ่งเป็นเวลาปกติของการศึกษา เพื่อสอบ comprehensive (คะแนนที่สอบผ่าน ต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 และ ภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งมาตรฐานภาษาอังกฤษที่นักศึกษาต้องผ่านตามเกณฑ์ (โดยเลือกการสอบอย่างใดอย่างหนึ่ง) นำผลมายื่นก่อนสำเร็จการศึกษา

ตารางที่ 12 แสดงผลการสำรวจภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2560 - 2564

| ปีการศึกษา | ผู้สำเร็จการศึกษา | ได้งานทำ |           |            |           | ยังไม่ได้งานทำ |           | ไม่ได้รับข้อมูล |           | เงินเดือนเฉลี่ย |
|------------|-------------------|----------|-----------|------------|-----------|----------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|
|            |                   | ตรงสาขา  | คิดเป็น % | ไม่ตรงสาขา | คิดเป็น % | จำนวน          | คิดเป็น % | จำนวน           | คิดเป็น % |                 |
| 2560       | 44                | 34       | 77.27     | 3          | 6.82      | 6              | 13.64     | 1               | 2.27      | 26,040.54       |
| 2561       | 45                | 33       | 73.33     | 4          | 8.89      | 6              | 13.33     | 2               | 4.44      | 27,268.52       |
| 2562       | 33                | 26       | 78.79     | 0          | 0.00      | 5              | 15.15     | 1               | 3.03      | 25,684.21       |
| 2563       | 35                | 26       | 74.29     | 2          | 5.71      | 1              | 2.86      | 4               | 11.43     | 31,120.00       |
| 2564       | 46                | 28       | 60.87     | 4          | 8.70      | 12             | 26.09     | 2               | 4.35      | 27,884.00       |
| รวม        | 203               | 147      | 72.41     | 13         | 6.40      | 30             | 14.78     | 10              | 4.93      | 27,599.45       |

จากตารางที่ 12 แสดงถึงภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษา พบว่าภาวะการดำเนินงานทำของนักศึกษา ในปี 2564 ได้งานทำตรงสาขา 60.87% ไม่ตรงสาขา 8.70% และยังไม่ได้งานทำ 26.09% ซึ่งมีจำนวนร้อยละที่สูงกว่าของทุกปีที่ผ่านมา อาจเนื่องมาจากประเทศเกิดภาวะการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้เศรษฐกิจประเทศชะลอตัว บริษัท ห้างร้าน ปิดตัวจำนวนมาก และต้องลดต้นทุนและค่าใช้จ่าย ขององค์กร จึงส่งผลกระทบต่อจ้างงาน เพราะการรับเข้าทำงานคุณวุฒิต่ำปริญญาโทมีอัตราค่าจ้างของค่าตอบแทนที่สูง

ในท้ายนี้ หลักสูตรได้ดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผลถึงผลการดำเนินการย้อนหลัง 5 ปี ย้อนหลัง โดยใช้หลักการวิเคราะห์ปัจจัย 4 อย่างทางธุรกิจ (SWOT Analysis) ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของหลักสูตร (SWOT Analysis)

### จุดแข็ง (Strengths)

1. หลักสูตรเปิดกว้างสำหรับบุคคลทั่วไปที่ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์มาก่อน โดยหลักสูตรได้จัดให้มีรายวิชาที่เป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนในสาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ เพื่อปรับพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการทางธุรกิจและการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้
2. หลักสูตรมีทางเลือกแผนการเรียน 2 แผน คือแผน ก (วิทยานิพนธ์) และ แผน ข (โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง หรือสัมมนาเชิงปฏิบัติการ) โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกแผนการศึกษาที่สนใจได้ตามความต้องการทั้งในเชิงวิชาการ (แผน ก) และวิชาชีพ (แผน ข) รวมไปถึงมีการผสมผสานการเรียนการสอนที่สมดุลทั้งทฤษฎี และปฏิบัติผ่านวิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการต่าง ๆ โดยเน้นการลงมือปฏิบัติกับเครื่องมือที่ทันสมัยหรือเป็นเครื่องมือของบริษัทดิจิทัลชั้นนำ
3. หลักสูตรให้ความสำคัญกับทักษะการใช้งานภาษาอังกฤษ ที่เป็นภาษาที่ใช้กันแพร่หลาย และเป็นภาษาหลักของแหล่งความรู้ต่าง ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
4. หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องระบบสารสนเทศ มีทักษะความเชี่ยวชาญในการประยุกต์ใช้เครื่องมือ เทคนิค หรือเทคโนโลยีทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี และมีเจ้าหน้าที่บริการการศึกษาทำหน้าที่ติดต่อประสานงาน อำนวยความสะดวกและให้บริการการศึกษาได้เป็นอย่างดี

### จุดอ่อน (Weaknesses)

1. เนื้อหาวิชาในเชิงธุรกิจมีไม่มาก เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่มีแกนความรู้ทั้งสองด้านคือ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านธุรกิจ ดังนั้นทางหลักสูตรจำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญภายนอกที่มีประสบการณ์ตรงทางด้านธุรกิจ หรือการบริหารระบบสารสนเทศทางธุรกิจที่ใช้จริงในปัจจุบัน เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ตรงหรือความเชี่ยวชาญให้กับนักศึกษา แต่เนื่องจากคุณสมบัติอาจารย์พิเศษมีเกณฑ์ต้องสอนไม่เกิน 50% ถ้าสอนมากกว่า 50% อาจารย์พิเศษจะต้องมีผลงานตีพิมพ์ 1 เรื่อง ด้วยผู้เชี่ยวชาญบางสาขาไม่ได้มีผลงานวิชาการทำให้หลักสูตรไม่สามารถเชิญมาสอนได้ ทั้งที่ความสามารถอยู่ในแวดวงธุรกิจที่เป็นประโยชน์กับนักศึกษา
2. การจัดการเรียนการสอนแบบ hybrid ยังไม่สามารถพัฒนาได้ดีเท่าที่ควร เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาด COVID-19 ส่งผลต่อการเรียนการสอนแบบเน้นปฏิบัติ และยังส่งผลต่อพฤติกรรม การเข้าเรียนของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่เริ่มมีความต้องการเรียนแบบ Online มากขึ้นเนื่องจากประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ซึ่งการตอบสนองความต้องการนี้หลักสูตรได้มีการจัดการเรียนการสอนแบบ hybrid มากขึ้น แต่ยังไม่ค่อยมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งเป็นหนึ่งความต้องการหลักที่จะเร่งดำเนินการสร้างห้องเรียนให้อำนวยต่อการเรียนการสอนแบบ hybrid ที่สามารถรองรับการเรียนทั้งสองรูปแบบ (Online และ Onsite) ได้อย่างไร้อย่างดี

### โอกาส (Opportunities)

1. การพัฒนาของปัญญาประดิษฐ์ทำให้ระบบสารสนเทศต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตามไปด้วย ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ความต้องการทางด้านการบริหารจัดการ การประยุกต์ใช้ และการพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจเพื่อรองรับการทำงานกระบวนการของธุรกิจที่ซับซ้อนมีมากขึ้นไปด้วย
2. การเติบโตของธุรกิจออนไลน์ก็เป็นโอกาสที่ทำให้ระบบสารสนเทศทางธุรกิจเติบโตไปด้วย เนื่องจากความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นของการรองรับฟังก์ชันการทำงานที่หลากหลายและซับซ้อนในเชิงธุรกิจ ทำให้ระบบสารสนเทศทางธุรกิจจำเป็นต้องมีการพัฒนาเพื่อรองรับความต้องการนี้ ดังนั้นการเรียนรู้ หรือการศึกษาในสาขาวิชานี้จึงยังเป็นสิ่งที่ตลาดแรงงานมีความต้องการอยู่

### อุปสรรค (Threats)

1. เนื่องจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้เศรษฐกิจเกิดการชะลอตัวอย่างมาก ส่งผลไปถึงกำลังในการซื้อ การใช้บริการต่าง ๆ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ รวมไปถึงกำลังในการเข้ารับการศึกษาระบบก็ลดลงเช่นกัน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายของหลักสูตรเป็นกลุ่มบุคคลทั่วไปที่โดยส่วนใหญ่ทำงานแล้ว และได้รับผลกระทบจากเศรษฐกิจที่ชะลอตัว เช่น โดนเลิกจ้าง หรือบริษัทเลิกกิจการ เป็นต้น
2. แนวโน้มการ upskill reskill ในระยะสั้นเพิ่มขึ้น บริษัทหรือผู้ใช้บัณฑิตส่วนใหญ่ต้องการให้บุคลากร upskill หรือ reskill ในระยะเวลาสั้น ๆ เพื่อทันต่อกระแสของตลาด ซึ่งการเรียนในระดับปริญญา ที่ใช้เวลานานจึงอาจจะไม่ใช่ทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับกรณีนี้
3. การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็ว หลักสูตรในด้านเทคโนโลยีจำเป็นต้องมีการปรับตัวตามอย่างต่อเนื่อง อาจารย์ผู้สอนเป็นส่วนสำคัญที่จะขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงนี้ แต่ด้วยบริบทของมหาวิทยาลัยที่อาจารย์ผู้สอนมีภาระงานหลากหลาย บางครั้งทำให้การ reskill หรือ upskill ของอาจารย์เป็นไปได้ช้า

## 2.2 การกำหนดกรอบแนวคิดภาพรวมของหลักสูตร (Product Concept)

### 2.2.1 คุณลักษณะบัณฑิตของหลักสูตร (Graduate Attributes)

หลักสูตรได้กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตตามที่อธิบายในตารางที่ 13 ดังนี้

ตารางที่ 13 คุณลักษณะพิเศษของบัณฑิต

| คุณลักษณะพิเศษ                                                                                          | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ประยุกต์ใช้ และบูรณาการความรู้ทางด้านระบบสารสนเทศ ปัญญาประดิษฐ์ เพื่อดำเนินงานหรือแก้ปัญหาทางด้านธุรกิจ | มีสัมมนาเชิงปฏิบัติการที่ร่วมมือกับผู้ประกอบการชั้นนำโดยใช้เครื่องมือดิจิทัลชั้นนำในธุรกิจ หรือ ทำวิจัยหรือโครงการเฉพาะเรื่อง ที่เน้นการสร้างหรือพัฒนาวิธีการดำเนินงาน หรือแก้ปัญหาเชิงธุรกิจ |

| คุณลักษณะพิเศษ                                                                                      | กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง                                                  | 1. มีศูนย์ประสานงานภาษาอังกฤษเพื่อให้คำแนะนำการใช้ภาษา<br>2. เอกสาร ตำราเรียน และข้อสอบเป็นภาษาอังกฤษ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| แสดงภาวะความเป็นผู้นำ มีความคิดเติบโต และปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ | 1. มีการทำงานเป็นกลุ่ม โดยมีการกำหนดบทบาทความเป็นผู้นำและผู้ตาม เพื่อให้นักศึกษาปรับบทบาทได้<br>2. กำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน แสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์และพัฒนาความคิดต่อยอดได้<br>3. สร้างวินัยในตนเอง และความรับผิดชอบในการเรียน<br>4. มีการอบรมจริยธรรมการวิจัย และการสอดแทรกการบรรยายระหว่างการสอนถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาวิชาชีพและจรรยาบรรณสังคม ให้เข้าใจถึงผลกระทบต่าง ๆ และการไม่ละเมิดลิขสิทธิ์และสิทธิทางปัญญา |

## 2.2.2 กลุ่มผู้เรียนเป้าหมายของหลักสูตร

กลุ่มเป้าหมายของหลักสูตรหลักคือผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีสาขาใดสาขาหนึ่ง หรือเทียบเท่าที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับรอง และมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจมาแล้ว หรือมีความต้องการความรู้ในด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน หรือกลุ่มผู้ที่ต้องการ Reskill Upskill สนใจเข้าศึกษาแบบ Outcome base Education Module (OBEM) เนื่องจากหลักสูตรมุ่งเน้นที่จะพัฒนาทั้งองค์ความรู้ทางด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจและทักษะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการบริหารจัดการ ปรับปรุง และดำเนินงานกระบวนการทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรจึงมองหาผู้เรียนที่มีความต้องการในการพัฒนาองค์ความรู้เหล่านี้ พร้อมทั้งมีศักยภาพที่จะพัฒนาความรู้และทักษะให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ได้

## 2.2.3 การกำหนดตำแหน่งของหลักสูตรในตลาด

จากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศในโลกปัจจุบันอย่างรวดเร็ว หลักสูตรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต้องปรับตัวอย่างต่อเนื่อง ภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจ ยังมีความต้องการแรงงานที่มีทักษะทั้ง Hard Skill และ Soft Skill รวมถึง มีแนวโน้มการนำ AI เข้าไปใช้ในอุตสาหกรรม การผลิตบุคลากรที่สามารถหาวิธีการนำข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์กับธุรกิจได้ รวมไปถึงผู้ใช้งานที่ต้องการบุคลากรที่สามารถปฏิบัติงานทันที

เพื่อขับเคลื่อนภาระกิจองค์กรให้บรรลุตามเป้าหมาย ดังนั้นคณะเทคโนโลยีสารสนเทศจึงปรับปรุงหลักสูตรโดยกำหนดตำแหน่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ ตามกลุ่มเป้าหมายหลักคือ บุคลากรในองค์กรภาครัฐและเอกชนที่ต้องการพัฒนาทักษะทางด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ผู้ประกอบการหรือผู้ที่ต้องการสร้างธุรกิจดิจิทัล ที่เน้นการพัฒนาทักษะทางด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจที่เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน ผ่านการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง เมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วสามารถประกอบอาชีพได้ดังนี้

#### นักวิเคราะห์ข้อมูลและระบบ

- นักวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ
- นักวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลเพื่องานธุรกิจ
- นักปรับปรุงกระบวนการทำงาน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และระบบสารสนเทศอัจฉริยะ

#### นักบริหารจัดการ

- ผู้จัดการโครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทุกระดับ
- ผู้ตรวจสอบ และกำกับดูแล ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### ผู้ประกอบการ

- ผู้ประกอบการอิสระด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.2.4 จุดเด่นหรือจุดเน้นของหลักสูตรที่สร้างความสามารถในการแข่งขัน

หลักสูตรมีจุดเด่นที่แตกต่างจากหลักสูตรอื่นๆ คือเป็นหลักสูตรที่มีการผสมผสานระหว่างศาสตร์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ปัญญาประดิษฐ์ เข้ากับศาสตร์ทางด้านการดำเนินงาน และบริหารจัดการธุรกิจเข้าด้วยกัน นอกจากนี้หลักสูตรสร้างความสามารถในการแข่งขันในการมุ่งเน้นการเรียนการสอนที่สมดุลทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติผ่านวิชาบังคับ วิชาเลือก และวิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ และเปิดโอกาสให้นักศึกษานำปัญหาเชิงธุรกิจจากประสบการณ์ของตนเองมาเป็นหัวข้อในการทำวิทยานิพนธ์หรือฝึกปฏิบัติในวิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการพร้อมการประยุกต์ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศจากภาคอุตสาหกรรมดิจิทัลชั้นนำ เช่น Microsoft IBM Oracle เป็นต้น นอกจากนี้ในแต่ละรอบการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรยังมุ่งเน้นการพัฒนาเนื้อหาองค์ความรู้ที่ทันสมัยแต่ก็ยังคงไว้ซึ่งองค์ความรู้แกนหลักของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ซึ่งในรอบการปรับปรุงหลักสูตรนี้ได้บูรณาการองค์ความรู้ทางด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ากับองค์ความรู้หลักในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจอีกด้วย

### 2.2.5 แนวทางการปรับปรุงหลักสูตร / สารการปรับปรุงหลักสูตร

แนวทางการปรับปรุงหลักสูตรแสดงในแผนผังรูปที่ 3 ซึ่งเริ่มจากการเก็บข้อมูลความต้องการและความคิดเห็นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5 กลุ่มหลัก คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ผู้สนใจหลักสูตร ผู้ใช้บัณฑิต

ศิษย์เก่าหรือผู้สำเร็จการศึกษา อาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นได้ทำการวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำผลไปประชุมระดมสมองระหว่างผู้รับผิดชอบหลักสูตรในการออกแบบ และปรับปรุงหลักสูตร จากนั้นประธานหลักสูตรได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรตามที่ได้ประชุมหารือร่วมกันกับผู้รับผิดชอบหลักสูตร ก่อนจะนำหลักสูตรเสนอผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเพื่อพิจารณาหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกประกอบไปด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ 2 ท่าน ด้านอุตสาหกรรม 1 ท่าน และ ด้านผู้ใช้บัณฑิต 1 ท่าน เมื่อการรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกเสร็จสิ้น ทางหลักสูตรจะทำการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนจะส่งหลักสูตรเข้าสู่การพิจารณาตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัย



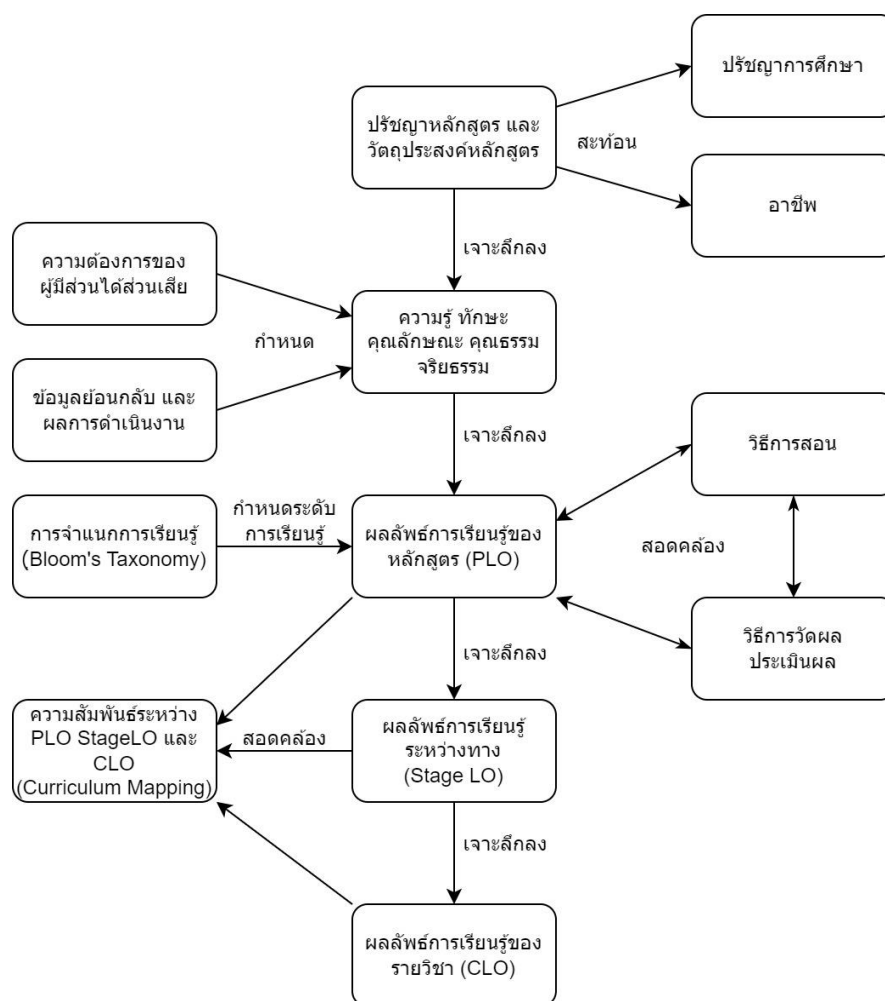
รูปที่ 3 แผนผังแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร

สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตรในรอบการปรับปรุงนี้คือการ การปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLO) การปรับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้น (Stage-LO) และปรับวิชาบังคับของหลักสูตรโดยเน้นการบูรณาการองค์ความรู้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ากับองค์ความรู้แกนหลักของระบบสารสนเทศทางธุรกิจ ให้เข้ากับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

## 2.3 การออกแบบรายละเอียดหลักสูตร

### 2.3.1 การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

เนื่องจากหลักสูตรมีการกำหนดคุณภาพตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (PLO) ของหลักสูตร ไปจนถึงระดับการจัดการเรียนการสอน การวัดผลประเมินให้สอดคล้องกับ PLO ของหลักสูตร โดยทางหลักสูตรได้ใช้หลักการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ และโครงสร้างหลักสูตรดังอธิบายในรูปที่ 4



รูปที่ 4 หลักการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ และโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรใช้การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Outcome-based Education (OBE) โดยมีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้น และผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาที่สอดคล้องกัน และในบางรายวิชาจะมีการแบ่งรายวิชาย่อย (module) ในกรณีที่ผลลัพธ์การเรียนรู้สามารถแยกออกมาได้หลายผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน เพื่อการวัดผลที่ชัดเจน ขั้นตอนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ และโครงสร้างหลักสูตรเป็นไปตามรูปที่ 4

### 2.3.1.1 ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 2.3.1.1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ ต้องการพัฒนามหาบัณฑิตที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบสารสนเทศ โดยเป็นหลักสูตรภาคเสาร์-อาทิตย์ เพื่อเปิดโอกาสให้บัณฑิตไม่จำกัดสาขาวิชาแต่มีความรู้และ/หรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจสามารถเข้าศึกษาต่อ เพื่อเรียนรู้และเข้าใจพื้นฐานด้านระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจและวิทยาการใหม่ๆ ขณะเดียวกันสามารถนำประสบการณ์จากการทำงานมาแลกเปลี่ยนเพื่อสนับสนุนการทำธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์หรือทางดิจิทัลให้ก้าวหน้า และให้เป็นมหาบัณฑิตที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจไทยอย่างเป็นผู้มีความสามารถในการใช้เครื่องมือสนับสนุนการประกอบการทางธุรกิจในระดับสากล

ตลอดจนเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมในสังคม ภายใต้การเรียนการสอนแบบปฏิบัติเน้นการคิด วิเคราะห์ และประยุกต์ใช้งาน หรือสร้างวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมหรือองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ซึ่งปรัชญาหลักสูตรได้สะท้อนการเรียนการสอนตามปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีที่ว่า “การเรียนรู้แบบมีอาชีพ” ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ทำงานได้จริง พร้อมเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงของสังคม โดยมุ่งเน้นให้หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีทั้งเน้นการประยุกต์เพื่อใช้งานเน้นการวิจัยขั้นสูงเพื่อตอบโจทย์ทั้งระยะสั้นและระยะยาวของประเทศ ผ่านกลไกการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในเชิงปฏิบัติ เช่น การเรียนแบบ Active Learning และ Problem-based Learning และพัฒนาการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ จนบรรลุเป้าหมายความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จะสามารถประกอบอาชีพในสายงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจหลังสำเร็จการศึกษาได้ อาทิ นักพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ นักวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ ผู้จัดการโครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ นักพัฒนาเว็บไซต์ประยุกต์ทางธุรกิจ ผู้ประกอบการธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือดิจิทัล

#### 2.3.1.1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ การดำรงชีพในปัจจุบัน บุคลากรในองค์กรจึงต้องพัฒนาตนเพื่อเสริมสร้างฐานความรู้ความสามารถ ทักษะและประสบการณ์ ทางระบบสารสนเทศ เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาองค์กร และ การดำเนินการทางธุรกิจในยุคโลกาภิวัตน์หรือโลกไร้พรมแดนที่สามารถทำธุรกิจได้สะดวกและรวดเร็ว ณ สถานที่และเวลาที่ต้องการ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องต้องเรียนรู้ ติดตาม และประยุกต์ระบบสารสนเทศเพื่องานทางธุรกิจอย่างเชี่ยวชาญ

#### 2.3.1.1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้ถูกกำหนดจากการพิจารณาปรัชญาหลักสูตร ที่สะท้อนปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสายอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษาไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนามหาบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถศึกษาวิเคราะห์หรือประยุกต์ระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจบูรณาการเข้ากับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อการดำเนินงานทางธุรกิจ โดยวิธีการเรียนรู้แบบมีอาชีพ ผ่านการฝึกปฏิบัติหรือค้นคว้าวิจัย
2. เพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับบุคลากรทั้งภาครัฐและเอกชนได้มีการพัฒนาเพิ่มพูนความรู้ความสามารถทางด้านระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจดิจิทัล
3. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยทางด้านระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ และ/หรือ การบริการทางวิชาการต่อสังคมทั้งในและ/หรือต่างประเทศ
4. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการประยุกต์หรือบูรณาการระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจในตลาดการค้าและบริการ
5. เพื่อพัฒนามหาบัณฑิต ให้เป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าของประเทศ รวมทั้งมีจริยบรรณ

### 2.3.1.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

#### 2.3.1.2.1 ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ คุณธรรมจริยธรรม

นอกจากการพิจารณาปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแล้ว กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้นำความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญของหลักสูตร และข้อมูลย้อนกลับรวมทั้งผลการดำเนินงานของหลักสูตรมาพิจารณาร่วมกันอีกด้วย จากการวิเคราะห์ความต้องการต่าง ๆ หลักสูตรได้จำแนกความต้องการออกเป็น 4 ด้านตามที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องรายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยได้นำมาวิเคราะห์ และกำหนด ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพึงประสงค์ของนักศึกษาในหลักสูตรหลังสำเร็จการศึกษาได้ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพึงประสงค์ของนักศึกษาในหลักสูตรหลักสำเร็จการศึกษา

| ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพึงประสงค์ของนักศึกษาในหลักสูตรหลักสำเร็จการศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                           |                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| ความรู้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ทักษะ                                                                                                                                                                                                                                         | คุณลักษณะ                                                                                 | คุณธรรมจริยธรรม                                       |
| 1. สถาปัตยกรรมองค์กร<br>2. เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ รวมถึงการออกแบบวิเคราะห์ และจัดการ<br>3. การออกแบบ วิเคราะห์ จัดการ กระบวนการทำงาน<br>4. การออกแบบ วิเคราะห์ จัดการ ข้อมูล รวมถึงการใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และการตัดสินใจทางธุรกิจ<br>5. การบริหารจัดการข้อมูลเชิงธรรมาภิบาล<br>6. ธุรกิจดิจิทัลพื้นฐาน และ การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจดิจิทัล และการตลาดดิจิทัล<br>7. ระเบียบวิธีการวิจัย | 1. ทักษะปฏิบัติเชิงวิชาชีพ<br>2. ทักษะการคิด วิเคราะห์<br>3. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง<br>4. ทักษะการสื่อสาร การนำเสนอ ทั้งในรูปแบบ online และ onsite<br>5. ทักษะการจัดการ<br>6. ทักษะการปรับตัว<br>7. ทักษะภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะการอ่าน และฟัง | 1. ภาวะผู้นำ<br>2. ความรับผิดชอบ<br>3. ความเป็นมืออาชีพ / ความเป็นมนุษย์<br>4. ความใฝ่รู้ | 1. มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ<br>2. มีจรรยาบรรณในการทำวิจัย |

#### 2.3.1.2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)

จากความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ คุณธรรมจริยธรรมที่วิเคราะห์จากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสำคัญของหลักสูตร รวมถึงแผนการดำเนินงานจัดการศึกษาที่มีทั้งแผนวิชาชีพ และวิชาการ ทำให้สามารถกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ และผลลัพธ์การเรียนรู้ย่อยของหลักสูตรได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 15 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLO)

|                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLO1: จัดการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>1A ออกแบบระบบสารสนเทศองค์กร จากการวิเคราะห์หลักการ และสถาปัตยกรรมระบบ<br>1B แปลความหมายสารสนเทศที่ได้มา โดยใช้เทคนิคการจัดการและ วิเคราะห์ข้อมูล |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1C ประเมินและเลือกระบบงานและเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อธุรกิจได้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PLO2: บูรณาการเทคโนโลยีระบบสารสนเทศในการจัดการและแก้ปัญหาทางธุรกิจ<br>2A เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ โดยสามารถวิเคราะห์ฟังก์ชันงานเชิงกระบวนการ และระบุประเด็นปัญหา เพื่อนำไปสู่การสร้างวิธีการแก้ปัญหาได้<br>2B บูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับองค์ความรู้เชิงธุรกิจ เพื่อวิเคราะห์ จัดการปัญหา หรือตอบสนองความต้องการทางธุรกิจได้         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| PLO3: ปฏิบัติงานโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางธุรกิจได้อย่างมีความเป็นมืออาชีพตามวิชาชีพของตน                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| แผนที่ 1 วิชาการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | แผนที่ 2 วิชาชีพ                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sub-PLO3.1A (แผน 1): วางแผน ดำเนินงานการวิจัยได้ตามระเบียบวิธีวิจัยมาตรฐาน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ทางด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>Sub-PLO3.1B (แผน 1): สื่อสารทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและเป็นไปตามตามระเบียบวิธีวิจัยมาตรฐาน<br>Sub-PLO3.1C (แผน 1): ปฏิบัติงานโดยเน้นการค้นคว้าวิจัย ยึดมั่นในจริยธรรมและเสริมสร้างประโยชน์ที่ยั่งยืนต่อส่วนรวม | Sub-PLO3.2A (แผน 2): วางแผน ดำเนินงานตามแบบแผนการวิจัยเบื้องต้นเพื่อการแก้ปัญหาทางธุรกิจ<br>Sub-PLO3.2B (แผน 2): สื่อสารกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในทุกๆระดับได้อย่างเหมาะสม<br>Sub-PLO3.2C (แผน 2): ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรมและหมั่นพัฒนาตนเองเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน |

ตารางที่ 16 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

| ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพึงประสงค์ของนักศึกษาในหลักสูตรหลักสำเร็จการศึกษา |                                                                                                                      | PLO รวม |    |    |      |    | PLO วิชาการ |      |      | PLO วิชาชีพ |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|------|----|-------------|------|------|-------------|------|------|
|                                                                             |                                                                                                                      | PLO1    |    |    | PLO2 |    | PLO3.1      |      |      | PLO3.2      |      |      |
|                                                                             |                                                                                                                      | 1A      | 1B | 1C | 2A   | 2B | 3.1A        | 3.1B | 3.1C | 3.2A        | 3.2B | 3.2C |
| ความรู้                                                                     | สถาปัตยกรรมองค์กร                                                                                                    | X       |    | X  |      |    |             |      |      |             |      |      |
|                                                                             | เทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ รวมถึงการออกแบบ วิเคราะห์ และจัดการ                           | X       | X  | X  | X    |    | X           |      |      | X           |      |      |
|                                                                             | การออกแบบ วิเคราะห์ จัดการกระบวนการทำงาน                                                                             |         |    |    | X    |    | X           |      |      | X           |      |      |
|                                                                             | การออกแบบ วิเคราะห์ จัดการข้อมูล รวมถึงการใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล และการตัดสินใจทางธุรกิจ |         | X  | X  |      | X  | X           |      |      | X           |      |      |
|                                                                             | การบริหารจัดการข้อมูลเชิงธรรมาภิบาล                                                                                  |         | X  |    |      |    |             |      | X    |             |      | X    |

| ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะพึงประสงค์ของ<br>นักศึกษาในหลักสูตรหลักสำเร็จการศึกษา |                                                                          | PLO รวม |    |    |      |    | PLO วิชาการ |      |      | PLO วิชาชีพ |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------|----|----|------|----|-------------|------|------|-------------|------|------|
|                                                                                 |                                                                          | PLO1    |    |    | PLO2 |    | PLO3.1      |      |      | PLO3.2      |      |      |
|                                                                                 |                                                                          | 1A      | 1B | 1C | 2A   | 2B | 3.1A        | 3.1B | 3.1C | 3.2A        | 3.2B | 3.2C |
|                                                                                 | ธุรกิจดิจิทัลพื้นฐาน และ การวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจดิจิทัล และการตลาดดิจิทัล |         |    |    | X    |    |             |      |      |             |      |      |
|                                                                                 | ระเบียบวิธีการวิจัย                                                      |         |    |    |      |    | X           |      |      | X           |      |      |
| ทักษะ                                                                           | ทักษะปฏิบัติเชิงวิชาชีพ                                                  | X       | X  | X  | X    | X  |             |      |      | X           |      |      |
|                                                                                 | ทักษะการคิด วิเคราะห์                                                    | X       | X  | X  | X    | X  | X           |      |      | X           |      |      |
|                                                                                 | ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง                                                |         |    |    |      |    | X           |      |      | X           |      |      |
|                                                                                 | ทักษะการสื่อสาร และการนำเสนอ                                             |         |    |    |      |    |             | X    |      |             | X    |      |
|                                                                                 | ทักษะการจัดการ                                                           | X       | X  | X  | X    | X  | X           |      | X    | X           |      | X    |
|                                                                                 | ทักษะการปรับตัว                                                          |         |    |    |      |    |             |      | X    |             |      | X    |
|                                                                                 | ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ                                                    |         |    |    |      |    |             | X    |      |             | X    |      |
| คุณลักษณะ                                                                       | ภาวะผู้นำ                                                                |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      | X    |
|                                                                                 | ความรู้                                                                  |         |    |    |      |    |             |      | X    |             |      |      |
|                                                                                 | ความรับผิดชอบ                                                            |         |    |    |      |    |             |      | X    |             |      | X    |
|                                                                                 | ความเป็นมืออาชีพ /ความเป็นมนุษย์                                         |         |    |    |      |    |             |      | X    |             |      | X    |
| คุณธรรม<br>จริยธรรม                                                             | มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ                                                     |         |    |    |      |    |             |      | X    |             |      |      |
|                                                                                 | มีจรรยาบรรณในการทำวิจัย                                                  |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      | X    |

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ความต้องการทางด้านความรู้เชื่อมโยงกับ PLO1 และ PLO2 เป็นหลักซึ่งถูกออกแบบมาให้เป็นผลลัพธ์การเรียนรู้รวมของทั้งแผนวิชาชีพและวิชาการ โดยเน้นองค์ความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรมองค์กร การออกแบบวิเคราะห์ และจัดการกระบวนการ ข้อมูล และระบบและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยบูรณาการความรู้ทางด้านปัญญาประดิษฐ์ เพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ตัดสินใจในเชิงธุรกิจ ตลอดจนสร้างเนื้อหาใหม่ ๆ ในเชิงธุรกิจได้

ในส่วนของ PLO3 จะเน้นในเรื่องเสริมสร้างความเป็นมืออาชีพที่ครอบคลุมถึงทักษะทางด้านวิชาการและวิชาชีพ สำหรับแผนวิชาการ PLO3.1 สะท้อนการพัฒนาความเป็นมืออาชีพในสายการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น PLO3.1A ที่เน้นความสามารถและทักษะในการทำงานวิจัย ที่รวมถึงความสามารถในการวางแผน ดำเนินงาน และนำเสนอ งานวิจัย และการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมใน PLO3.1B รวมถึงการมีทัศนคติที่ดีในการค้นคว้าหาความรู้ ยึดมั่นในจริยธรรมการวิจัยที่ส่งเสริมให้สร้างประโยชน์ต่อส่วนรวมได้อย่างยั่งยืนดังกำหนดใน PLO3.1C และสายวิชาชีพจะเน้นทักษะเชิงวิชาชีพที่ประกอบไปด้วยไปด้วยทักษะ คุณลักษณะ และคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพ กล่าวคือ PLO3.2A ให้ความสำคัญกับการประยุกต์ใช้เครื่องมือ หรือระบบเข้ากับกระบวนการทำงานทางธุรกิจได้ PLO3.2B เน้นความสามารถในการสื่อสารกับบุคคลในทุกระดับได้อย่างเหมาะสม โดยประกอบไปด้วย การสื่อสารพูดคุย การนำเสนอ การให้เกียรติผู้ร่วมสนทนา หรือผู้ฟังการนำเสนอ รวมไปถึงการใช้ภาษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และ

PLO3.2C จะเน้นความสามารถในการทำงานกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรม โดยจะสะท้อน การรู้จักการปรับตัวทำงานเป็นทีม มีมนุษยสัมพันธ์ เข้าอกเข้าใจผู้อื่น มีความรับผิดชอบ เรียนรู้ที่จะเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพของตนเอง นอกจากนั้นยังเน้นการพัฒนาตนเองเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน โดยจะสะท้อนการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการพัฒนาคุณลักษณะใฝ่รู้ให้กับนักศึกษา

การออกแบบระดับการวัดผลผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรได้ประยุกต์ใช้การจำแนกการเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม Bloom's Taxonomy ประกอบไปด้วย 3 ระดับดังนี้ 1) รู้และอธิบายได้ (Explored) 2) วิเคราะห์และใช้ได้ (Demonstrated) และ 3) ประเมินค่า ประยุกต์ใช้ได้ (Mastered)

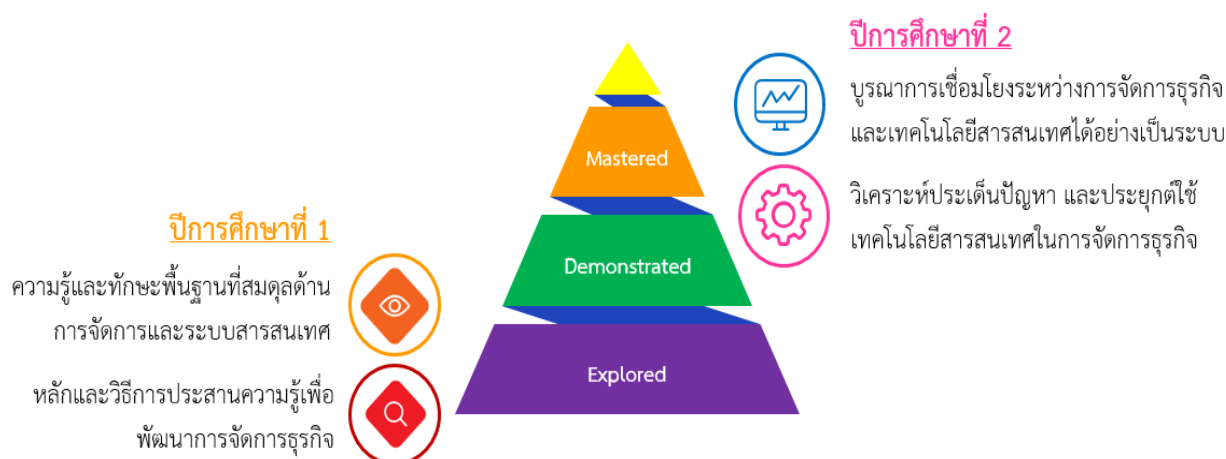
**ตารางที่ 17** Rubrics การวัดผล PLOs 1 รู้และอธิบายได้=Explored, 2 วิเคราะห์และใช้ได้ = Demonstrated, 3 ประเมินค่า ประยุกต์ใช้ได้ = Mastered)

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร                                                                                                                                     | ระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Level)                                               |                                                                                 |                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                   | 1 (Explored)                                                                  | 2 (Demonstrated)                                                                | 3 (Mastered)                                                                                         |
| <b>PLO1 :จัดการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ</b>                                                                                                                          |                                                                               |                                                                                 |                                                                                                      |
| 1A ออกแบบระบบสารสนเทศองค์กรจากการวิเคราะห์หลักการ และสถาปัตยกรรมระบบ                                                                                              | อธิบายหลักการสถาปัตยกรรม และการออกแบบระบบข้อมูลองค์กร                         | วิเคราะห์ แยกแยะหลักการสถาปัตยกรรม และการออกแบบระบบข้อมูลองค์กร                 | ออกแบบระบบสารสนเทศองค์กร โดยวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมองค์กร              |
| 1B แปลความหมายสารสนเทศที่ได้มาโดยใช้เทคนิคการจัดการและ วิเคราะห์ข้อมูล                                                                                            | อธิบายวิธีการจัดการข้อมูล และจัดทำโครงสร้างข้อมูลได้                          | จัดการข้อมูลโดยสามารถออกแบบฐานข้อมูลที่คำนึงถึงการใช้งานที่มีประสิทธิภาพได้     | วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมต่อองค์กรหรือสถานการณ์                           |
| 1C ประเมินและเลือกระบบงานและเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อธุรกิจได้                                                                                                       | อธิบายระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีขององค์กรแบบต่าง ๆ                              | วิเคราะห์และให้ความเห็นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อธุรกิจได้  | ประเมินและเลือกระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อธุรกิจ                                           |
| <b>PLO2 :บูรณาการเทคโนโลยีระบบสารสนเทศในการจัดการและแก้ปัญหาทางธุรกิจ</b>                                                                                         |                                                                               |                                                                                 |                                                                                                      |
| 2A เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ โดยสามารถวิเคราะห์ฟังก์ชันงานเชิงกระบวนการและระบุประเด็นปัญหา เพื่อนำไปสู่การสร้างวิธีการแก้ปัญหาได้ | อธิบายฟังก์ชันงานเชิงกระบวนการและระบุปัญหาเชิงธุรกิจและรู้จักวิธีแก้ปัญหา     | แจกแจงความเกี่ยวพันของฟังก์ชันงานเชิงกระบวนการและวิเคราะห์ปัญหาเชิงธุรกิจได้    | วิเคราะห์เปรียบเทียบและเลือกวิธีการแก้ปัญหาในกระบวนการที่เหมาะสม                                     |
| 2B บูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับองค์ความรู้เชิงธุรกิจเพื่อวิเคราะห์ จัดการปัญหา หรือตอบสนองความต้องการทางธุรกิจได้                                            | อธิบายเทคโนโลยี หรือเครื่องมือในด้านปัญญาประดิษฐ์ต่าง ๆ ที่นิยมใช้ในทางธุรกิจ | วิเคราะห์ปัญหาเชิงธุรกิจที่ต้องใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องมือในด้านปัญญาประดิษฐ์ได้ | ประเมินและเลือกใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องมือในด้านปัญญาประดิษฐ์ในการสนับสนุนหรือแก้ไขปัญหาเชิงธุรกิจได้ |
| <b>PLO3: ปฏิบัติงานโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางธุรกิจได้อย่างมีความเป็นมืออาชีพตามวิชาชีพของตน</b>                                                               |                                                                               |                                                                                 |                                                                                                      |
| <b>แผน 1 วิชาการ</b>                                                                                                                                              |                                                                               |                                                                                 |                                                                                                      |
| 3.1A (แผน1): วางแผน ดำเนินงานการวิจัยได้ตามระเบียบวิธีวิจัยมาตรฐาน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ทางด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ                                                 | อธิบายระเบียบวิธีการทำวิจัยตามมาตรฐาน                                         | เลือกและวางแผนการดำเนินการวิจัยได้เหมาะสมกับงานวิจัย                            | ดำเนินการวิจัยได้ตามระเบียบวิธีการวิจัยมาตรฐาน                                                       |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร                                                                                      | ระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Level)                                                                    |                                                                                                                             |                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    | 1 (Explored)                                                                                       | 2 (Demonstrated)                                                                                                            | 3 (Mastered)                                                                                                                  |
| 3.1B (แผน1): สื่อสารทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและเป็นไปตามตามระเบียบวิธีวิจัยมาตรฐาน | นำเสนองานวิจัยได้ตามหัวข้อในระเบียบวิธีการวิจัย                                                    | นำเสนองานวิจัยได้ตามหัวข้อในระเบียบวิธีการวิจัย และถูกต้อง ชัดเจน เชื่อมโยงเหตุผลได้จากข้อมูลอ้างอิงหรือหลักฐานที่ค้นคว้ามา | นำเสนองานวิจัยได้ตามระเบียบวิธีการวิจัย ถูกต้อง ชัดเจน มีเหตุผลผล และมีการใช้ถ้อยคำและท่าทีในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม น่าสนใจ |
| 3.1C (แผน1): ปฏิบัติงานโดยเน้นการค้นคว้าวิจัย ยึดมั่นในจริยธรรมและเสริมสร้างประโยชน์ที่ยั่งยืนต่อส่วนรวม           | อธิบายจริยธรรมในการทำวิจัยได้                                                                      | แสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินการวิจัยได้โดยยึดมั่นในจริยธรรม                                                                   | แสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินการวิจัยได้โดยยึดมั่นในจริยธรรม และผลประโยชน์ส่วนรวม                                                |
| <b>แผน 2 วิชาชีพ</b>                                                                                               |                                                                                                    |                                                                                                                             |                                                                                                                               |
| 3.2A (แผน 2): วางแผน ดำเนินงานตามแบบแผนการวิจัยเบื้องต้นเพื่อการแก้ปัญหาทางธุรกิจ                                  | อธิบายระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติได้                                                            | วิเคราะห์ปัญหาทางธุรกิจและเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้                                                                           | ดำเนินการพัฒนาวิธีการแก้ปัญหาได้ตามระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติ                                                             |
| 3.2B (แผน2): สื่อสารกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในทุกระดับได้อย่างเหมาะสม                                                 | อธิบายแนวคิดและความสำคัญของการสื่อสารกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ                               | สื่อสารกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ                                                                 | นำวิธีการใหม่ ๆ มาปรับใช้เพื่อสื่อสารกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในทุกระดับได้อย่างดี                                                |
| 3.2C (แผน2): ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรมและหมั่นพัฒนาตนเองเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน         | อธิบายแนวคิดการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรมและหมั่นพัฒนาตนเองเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม | ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรม                                                                                  | ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรมและมีการพัฒนาตนเองเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม                                           |

### 2.3.1.2.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นของการพัฒนาผู้เรียน (Stage LO)

หลักสูตรได้ออกแบบกระบวนการในการสร้างมหาบัณฑิตที่มีคุณภาพตามผลลัพธ์การเรียนรู้คาดหวัง (Expected Learning Outcome) โดยใช้เวลา 2 ปี โดยมีแนวคิดการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรเป็นไปตามเป้าหมายผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้น (Stage LO) ตามรูปที่ 5 กล่าวคือในปีการศึกษาที่ 1 เน้นการพัฒนาคำถามความรู้ที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจเป็นหลัก เนื่องจากหลักสูตรได้เปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปที่จบปริญญาตรีสาขาใดก็ได้เข้าศึกษา หลักสูตรจึงออกแบบให้มีการปูพื้นฐานความรู้ที่จำเป็นในภาคการศึกษาที่ 1 เพื่อให้ นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ความเข้าใจในความรู้ที่เกี่ยวข้อง ที่จะนำไปต่อยอดพัฒนาคำถามความรู้ ประยุกต์ใช้ และสร้างสรรค์งานหรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องได้ในปีการศึกษาที่ 2 ดังแสดงในรูปที่ 5



จากแนวคิดระดับการเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา สามารถกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้น (Stage LO) ได้ดังนี้

**ปีการศึกษาที่ 1 – Foundation (Explored)** แสดงความรู้และทักษะพื้นฐานของการออกแบบ วิเคราะห์ และจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร กระบวนการทางธุรกิจ และข้อมูล สามารถแสดงความคิดริเริ่มในการประสานความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจ พร้อมกับการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารและทำงานเป็นทีม และเข้าใจในบทบาทและความรับผิดชอบของตนเองและต่อสังคม

**ปีการศึกษาที่ 2 – Realization and Integration (Demonstrated & Mastered)** สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และบูรณาการความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ ประยุกต์ใช้สารสนเทศ การวิเคราะห์ธุรกิจ และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศ หรือการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ สามารถสื่อสารและนำเสนอผลงานตามหลักการพัฒนางานวิจัยได้ อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ

## 2.3.2 แนวคิดในการออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและรายวิชา

### 2.3.2.1 แนวคิดในการออกแบบโครงสร้างหลักสูตร

#### 2.3.2.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

#### 2.3.2.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรนั้นได้ถูกออกแบบให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ของกระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยในการศึกษาระดับปริญญาโท มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 แบบ คือ แบบที่ 1 วิชาการ (แผน ก2) และแบบที่ 2 วิชาชีพ (แผน ข) โดยมีรายละเอียดการเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ดังแสดงในตารางที่ 18 ดังนี้

ตารางที่ 18 แสดงการเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 เทียบกับมาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

| หมวดวิชา                                    | จำนวนหน่วยกิตตามโครงสร้างหลักสูตร |                             |                              |                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|                                             | เกณฑ์<br>สป.อว.                   | หลักสูตรเดิม<br>พ.ศ.2563    | หลักสูตรปรับปรุง<br>พ.ศ.2568 | จำนวนหน่วยกิต<br>ที่แตกต่าง |
| <b>แผน ก2/แผนที่ 1 วิชาการ</b>              |                                   | แผน ก2                      | แผนที่ 1 วิชาการ             |                             |
| วิชาบังคับ                                  | } $\geq 12$                       | 18                          | 21                           | +3                          |
| วิชาเลือก                                   |                                   | 6                           | 3                            | -3                          |
| วิทยานิพนธ์                                 | $\geq 12$                         | 12                          | 12                           | -                           |
| <b>หน่วยกิตรวม</b>                          | <b><math>\geq 36</math></b>       | <b><math>\geq 36</math></b> | <b>36</b>                    |                             |
| <b>แผน ข/แผนที่ 2 วิชาชีพ</b>               |                                   | แผน ข                       | แผนที่ 2 วิชาชีพ             |                             |
| วิชาบังคับ                                  | } $\geq 12$                       | 18                          | 19                           | +1                          |
| วิชาเลือก                                   |                                   | 12                          | 8                            | -4                          |
| วิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ                    |                                   | -                           | } แผน 2.1: 3<br>แผน 2.2: 6   | +3                          |
|                                             |                                   |                             |                              | +6                          |
| โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง<br>หรือค้นคว้าอิสระ | $\geq 3 \leq 6$                   | 6                           | } แผน 2.1: 6<br>แผน 2.2: 3   | -3                          |
|                                             |                                   |                             |                              |                             |
| <b>หน่วยกิตรวม</b>                          | <b><math>\geq 36</math></b>       | <b>36</b>                   | <b>36</b>                    | <b>-</b>                    |

ตารางที่ 19 แสดงโครงสร้างหลักสูตรหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

| หมวดวิชา                                  | จำนวนหน่วยกิต    |                  |         |
|-------------------------------------------|------------------|------------------|---------|
|                                           | แบบที่ 1 วิชาการ | แบบที่ 2 วิชาชีพ |         |
|                                           |                  | แบบ 2.1          | แบบ 2.2 |
| ก. หมวดวิชาบังคับ                         | 21               | 19               | 19      |
| ข. หมวดวิชาเลือก                          | 3                | 8                | 8       |
| ค. หมวดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ               | -                | 3                | 6       |
| ง. วิทยานิพนธ์/การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง | 12               | 6                | 3       |

แผนการเรียนแบบที่ 1 วิชาการ เป็นแผนการเรียนแบบวิชาการ เน้นการเรียนรู้การทำวิจัยโดยสร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจและสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยต้องทำวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต และมีการศึกษารายวิชาบังคับ 21 หน่วยกิต และวิชาเลือก 3 หน่วยกิต รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตรจำนวน 36 หน่วยกิต

แผนการเรียนรู้แบบที่ 2 วิชาชีพ เป็นแผนการเรียนรู้แบบวิชาชีพ เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยให้มีโครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง/หรือการค้นคว้าอิสระ/หรือศึกษาวิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ 9 หน่วยกิต และมีการศึกษารายวิชาบังคับ 19 หน่วยกิต และวิชาเลือก 8 หน่วยกิต รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตรจำนวน 36 หน่วยกิต

### 2.3.2.2 แนวคิดในการออกแบบรายวิชา

หลักสูตรมีการออกแบบรายวิชาให้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร ทั้งสายวิชาการและสายวิชาชีพ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตรงกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยที่หลักสูตรกำหนดไว้ ดังตารางที่ 19 แสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ และรายวิชา และตารางที่ 20 แสดงการเปรียบเทียบรายวิชาที่เปลี่ยนแปลงระหว่างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2563 กับหลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ.2568

ตารางที่ 20 แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับขั้นของการพัฒนาผู้เรียน: Stage-LOs

| Stage<br>LO | รายวิชา                                                         | PLO รวม |    |    |      |    | PLO วิชาการ |      |      | PLO วิชาชีพ |      |      |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|---------|----|----|------|----|-------------|------|------|-------------|------|------|
|             |                                                                 | PLO1    |    |    | PLO2 |    | PLO3.1      |      |      | PLO3.2      |      |      |
|             |                                                                 | 1A      | 1B | 1C | 2A   | 2B | 3.1A        | 3.1B | 3.1C | 3.2A        | 3.2B | 3.2C |
| Stage 1     | <b>ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1</b>                         |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
|             | BIS601 Design Thinking                                          |         |    |    | 2    |    |             |      |      |             |      |      |
|             | BIS602 Business Process Management and Transformation           |         |    |    | 3    |    |             |      |      |             |      |      |
|             | BIS603 Business Data Management                                 |         | 2  |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
|             | BIS604 Data Visualization                                       |         | 3  |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
|             | BIS608 Digital Corporate Strategy                               | 2       |    |    |      |    |             | 2    |      |             | 2    |      |
|             | BIS609 Strategies for Digital Product Development and Marketing |         |    |    |      | 2  |             | 2    | 1    |             | 2    | 1    |
|             | <b>ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2</b>                         |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
|             | BIS605 Intelligent Business Analytics                           |         | 2  |    |      | 2  |             | 1    | 1    |             | 1    | 1    |
|             | BIS606 Generative AI for Business                               |         |    |    |      | 2  |             |      |      |             |      |      |
|             | BIS607 AI for Business                                          |         |    |    |      | 3  |             |      |      |             |      |      |
| Stage 2     | BIS610 Digital Infrastructure                                   | 2       |    | 2  |      |    |             | 1    | 1    |             | 1    | 1    |
|             | BIS611 Enterprise Architecture                                  | 3       |    | 3  |      |    |             |      |      |             |      |      |
|             | <b>ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1</b>                         |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
|             | <b>แผน 1 วิชาการ</b>                                            |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
|             | BIS702 ระเบียบวิธีการวิจัย                                      |         |    |    |      |    | 2           | 2    | 2    |             |      |      |
|             | BISXXX วิชาเลือก **                                             |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
|             | BIS700 วิทยานิพนธ์                                              |         |    |    |      |    | 3           | 3    | 3    |             |      |      |
|             | <b>แผน 2 วิชาชีพ</b>                                            |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
|             | <b>2.1 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง/ค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต</b>   |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
|             | BIS704 ระเบียบวิธีการวิจัยสำหรับผู้ปฏิบัติการ                   |         |    |    |      |    |             |      |      | 2           | 2    |      |
|             | BISXXX วิชาเลือก**                                              |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
|             | BISXXX สัมมนาเชิงปฏิบัติการ                                     |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |

|                                                               |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|---|---|---|--|---|---|---|
| BIS701 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง                             |  |  |  |  |  |   |   |   |  | 3 | 3 | 3 |
| <b>แผน 2 วิชาชีพ</b>                                          |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| <b>2.2 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง/ค้นคว้าอิสระ 3 หน่วยกิต</b> |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| BIS704 ระเบียบวิธีการวิจัยสำหรับผู้ปฏิบัติการ                 |  |  |  |  |  |   |   |   |  | 2 | 2 |   |
| BISXXX วิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ                               |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| BISXXX วิชาเลือก**                                            |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| BISXXX วิชาเลือก**                                            |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| <b>ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2</b>                       |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| <b>แผน 1 วิชาการ</b>                                          |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| BIS700 วิทยานิพนธ์                                            |  |  |  |  |  | 3 | 3 | 3 |  |   |   |   |
| <b>แผน 2 วิชาชีพ</b>                                          |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| <b>2.1 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง/ค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต</b> |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| BISXXX วิชาเลือก**                                            |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| BISXXX วิชาเลือก**                                            |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| BIS701 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง                             |  |  |  |  |  |   |   |   |  | 3 | 3 | 3 |
| <b>แผน 2 วิชาชีพ</b>                                          |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| <b>2.2 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง/ค้นคว้าอิสระ 3 หน่วยกิต</b> |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| BISXXX วิชาเลือก**                                            |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| BISXXX วิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ                               |  |  |  |  |  |   |   |   |  |   |   |   |
| BIS703 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง                             |  |  |  |  |  |   |   |   |  | 3 | 3 | 3 |

**ตารางที่ 21** ตารางแสดงความสอดคล้องและระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรกับรายวิชา

| รายวิชา                                                         | PLO รวม |    |    |      |    | PLO วิชาการ |      |      | PLO วิชาชีพ |      |      |
|-----------------------------------------------------------------|---------|----|----|------|----|-------------|------|------|-------------|------|------|
|                                                                 | PLO1    |    |    | PLO2 |    | PLO3.1      |      |      | PLO3.2      |      |      |
|                                                                 | 1A      | 1B | 1C | 2A   | 2B | 3.1A        | 3.1B | 3.1C | 3.2A        | 3.2B | 3.2C |
| <b>หมวดวิชาบังคับ</b>                                           |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS601 Design Thinking                                          |         |    |    | 2    |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS602 Business Process Management and Transformation           |         |    |    | 3    |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS603 Business Data Management                                 |         | 2  |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS604 Data Visualization                                       |         | 3  |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS605 Intelligent Business Analytics                           |         | 2  |    |      | 2  |             | 1    | 1    |             | 1    | 1    |
| BIS606 Generative AI for Business                               |         |    |    |      | 2  |             |      |      |             |      |      |
| BIS607 AI for Business                                          |         |    |    |      | 3  |             |      |      |             |      |      |
| BIS608 Digital Corporate Strategy                               | 2       |    |    |      |    |             | 2    |      |             | 2    |      |
| BIS609 Strategies for Digital Product Development and Marketing |         |    |    |      | 2  |             | 2    | 1    |             | 2    | 1    |
| BIS610 Digital Infrastructure                                   | 2       |    | 2  |      |    |             | 1    | 1    |             | 1    | 1    |
| BIS611 Enterprise Architecture                                  | 3       |    | 3  |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS702 Research Methodology (สำหรับแผน 1)                       |         |    |    |      |    | 2           | 2    | 2    |             |      |      |

| รายวิชา                                                               | PLO รวม |    |    |      |    | PLO วิชาการ |      |      | PLO วิชาชีพ |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|----|----|------|----|-------------|------|------|-------------|------|------|
|                                                                       | PLO1    |    |    | PLO2 |    | PLO3.1      |      |      | PLO3.2      |      |      |
|                                                                       | 1A      | 1B | 1C | 2A   | 2B | 3.1A        | 3.1B | 3.1C | 3.2A        | 3.2B | 3.2C |
| BIS704 Research Methodology for Practitioners<br>(สำหรับแผน 2)        |         |    |    |      |    |             |      |      | 2           | 2    |      |
| <b>หมวดวิชาเลือก</b>                                                  |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS620 Decision Support Systems                                       |         |    | 2  |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS621 Information Technology Project Management                      |         |    |    | 3    |    |             |      |      |             | 3    | 3    |
| BIS622 Information Technology Control and Audits                      |         |    |    | 3    |    |             |      |      | 3           |      | 3    |
| BIS623 Business Financial Analysis                                    |         | 3  |    |      |    |             |      |      |             |      | 3    |
| BIS624 Data Mining                                                    |         | 3  |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS625 Digital Start-up and Entrepreneur                              |         |    |    |      |    |             |      |      | 3           |      |      |
| BIS626 Supply Chain Management                                        |         |    | 3  |      |    |             |      |      | 3           |      |      |
| BIS627 Fintech and Digital Platform                                   |         | 2  |    |      | 2  |             |      |      | 1           | 1    | 1    |
| BIS628 Digital Business Innovation                                    |         |    |    |      |    |             |      |      | 2           |      | 2    |
| BIS629 Big Data Analytics                                             |         | 3  |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS652 Digital Service Provisioning Management                        |         |    |    | 3    |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS681 Seminar in Digital Business Information System                 | 3       |    | 3  |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS690 Selected Topics in Intelligent Business Information System I   | 1       |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS691 Selected Topics in Intelligent Business Information System II  | 1       |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS692 Selected Topics in Intelligent Business Information System III | 1       |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS693 Selected Topics in Intelligent Business Information System IV  | 1       |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS694 Selected Topics in Intelligent Business Information System V   | 1       |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS695 Selected Topics in Intelligent Business Information System VI  | 1       |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| <b>หมวดวิชาเลือกสัมนาเชิงปฏิบัติการ</b>                               |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS671 Enterprise Resource Planning Workshop                          |         |    | 3  | 3    |    |             |      |      | 3           |      |      |
| BIS672 UX/UI Workshop                                                 |         |    | 3  | 3    |    |             |      |      | 3           |      |      |
| BIS673 Artificial Intelligence for Business Workshop                  |         |    |    |      | 3  |             |      |      | 3           |      |      |
| BIS674 Data Science on Cloud Workshop                                 |         | 3  |    |      | 3  |             |      |      | 3           |      |      |
| BIS676 Business Process Management Workshop                           |         |    |    | 3    |    |             |      |      | 3           |      |      |
| BIS677 Intelligent Business Information System Workshop I             |         |    |    | 3    |    |             |      |      | 3           |      |      |
| BIS678 Intelligent Business Information System Workshop II            |         |    |    | 3    |    |             |      |      | 3           |      |      |

| รายวิชา                                                           | PLO รวม |    |    |      |    | PLO วิชาการ |      |      | PLO วิชาชีพ |      |      |
|-------------------------------------------------------------------|---------|----|----|------|----|-------------|------|------|-------------|------|------|
|                                                                   | PLO1    |    |    | PLO2 |    | PLO3.1      |      |      | PLO3.2      |      |      |
|                                                                   | 1A      | 1B | 1C | 2A   | 2B | 3.1A        | 3.1B | 3.1C | 3.2A        | 3.2B | 3.2C |
| หมวดวิทยานิพนธ์ / การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง                      |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| BIS700 Thesis                                                     |         |    |    |      |    | 3           | 3    | 3    |             |      |      |
| BIS701 (SPECIAL PROJECT STUDY)                                    |         |    |    |      |    |             |      |      | 3           | 3    | 3    |
| BIS703 (SPECIAL PROJECT STUDY)                                    |         |    |    |      |    |             |      |      | 3           | 3    | 3    |
| วิชาเสริม                                                         |         |    |    |      |    |             |      |      |             |      |      |
| INT500 Basic of Information Technology                            | 1       |    | 1  |      |    |             |      |      |             |      |      |
| INT501 Fundamental English for Information Technology Students I  |         |    |    |      |    |             | 2    |      |             | 2    |      |
| INT502 Fundamental English for Information Technology Students II |         |    |    |      |    |             | 2    |      |             | 2    |      |

\*หลักสูตรคาดหวังว่า นักศึกษาจะต้องผ่าน PLO ระดับที่ 3

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบวิชาที่เปลี่ยนแปลงระหว่างหลักสูตร พ.ศ.2563 กับหลักสูตรปรับปรุงใหม่ พ.ศ. 2568

| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563                                                            |          | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568                                                                                      |          | หมายเหตุ                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|
| ก. หมวดวิชาบังคับ 18 หน่วยกิต                                                         | หน่วยกิต | ก. หมวดวิชาบังคับ 21 หน่วยกิต                                                                                   | หน่วยกิต |                                           |
| แผน ก2 วิทยานิพนธ์ และแผน ข โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง/ ค้นคว้าอิสระ                     |          | แผนที่ 1 วิชาการ                                                                                                |          |                                           |
|                                                                                       |          | แผนที่ 2 วิชาชีพ (แบบ 2.1, 2.2) 19 หน่วยกิต                                                                     |          |                                           |
| BIS601 การวิเคราะห์และออกแบบระบบธุรกิจ<br>Business System Analysis and Design         | 3(3-0-9) | BIS601 การคิดเชิงออกแบบ<br>Design Thinking                                                                      | 1(1-2-3) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
|                                                                                       |          | BIS602 การจัดการและการเปลี่ยนแปลง<br>กระบวนการทางธุรกิจ<br>Business Process Management and<br>Transformation    | 2(2-0-6) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
| BIS602 การตัดสินใจและการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ<br>Business Decision and Data Analytics | 3(3-0-9) | BIS605 การวิเคราะห์ธุรกิจด้วยเครื่องมือชาญฉลาด<br>Intelligent Business Analytics                                | 3(3-0-6) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
| BIS603 การจัดการตลาดเชิงกลยุทธ์<br>Strategic Marketing Management                     | 3(3-0-9) | BIS608 ยุทธศาสตร์องค์กรดิจิทัล<br>Digital Corporate Strategy                                                    | 1(1-0-3) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
|                                                                                       |          | BIS609 กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาดดิจิทัล<br>Strategies for Digital Product<br>Development and Marketing | 2(2-0-6) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
| BIS604 การจัดการฐานข้อมูลธุรกิจ<br>Business Database Management                       | 3(3-0-9) | BIS603 การจัดการข้อมูลเชิงธุรกิจ<br>Business Data Management                                                    | 2(2-0-6) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |



| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563                                                                                                      |          | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568                                                                                                           |          | หมายเหตุ        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------|
| BIS615 ธรรมาภิบาลและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Governance and Law                                        | 3(3-0-9) | -                                                                                                                                    | -        | ยกเลิก          |
| BIS617 การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ<br>Business Process Management                                                               | 3(3-0-9) | -                                                                                                                                    | -        | ยกเลิก          |
| BIS618 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่<br>Big Data Analytics                                                                         | 3(3-0-9) | BIS629 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่<br>Big Data Analytics                                                                              | 3(3-0-9) | เปลี่ยนรหัสวิชา |
| BIS619 การวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร<br>Enterprise Resource Planning                                                      | 3(3-0-9) | -                                                                                                                                    | 3(3-0-9) | ยกเลิก          |
| BIS620 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ<br>Decision Support Systems                                                                      | 3(3-0-9) | BIS620 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ<br>Decision Support Systems                                                                           | 3(3-0-9) | คงเดิม          |
| BIS621 การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Project Management                                           | 3(3-0-9) | BIS621 การบริหารโครงการเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ<br>Information Technology Project<br>Management                                         | 3(3-0-9) | คงเดิม          |
| BIS622 การควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Control and Audits                                        | 3(3-0-9) | BIS622 การควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ<br>Information Technology Control and<br>Audits                                      | 3(3-0-9) | คงเดิม          |
| BIS623 การจัดการความรู้<br>Knowledge Management                                                                                 | 3(3-0-9) | -                                                                                                                                    |          | ยกเลิก          |
| BIS624 การทำเหมืองข้อมูล<br>Data Mining                                                                                         | 3(3-0-9) | BIS624 การทำเหมืองข้อมูล<br>Data Mining                                                                                              | 3(3-0-9) | คงเดิม          |
| BIS625 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์<br>Human-Computer Interaction                                                     | 3(3-0-9) | -                                                                                                                                    |          | ยกเลิก          |
| BIS635 พื้นฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลสำหรับธุรกิจดิจิทัล<br>Basic Data Exchange for Digital Business                                | 3(3-0-9) | -                                                                                                                                    | 3(3-0-9) | ยกเลิก          |
| BIS652 การจัดการธุรกิจบริการเครือข่ายดิจิทัล<br>Digital Service Provisioning Management                                         | 3(3-0-9) | BIS652 การจัดการธุรกิจบริการเครือข่ายดิจิทัล<br>Digital Service Provisioning Management                                              | 3(3-0-9) | คงเดิม          |
| BIS681 การสัมมนาทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล<br>Seminar in Digital Business Information System                               | 3(3-0-9) | BIS681 การสัมมนาทางระบบสารสนเทศ<br>อัจฉริยะทางธุรกิจ<br>Seminar in Intelligent Business<br>Information System                        | 3(3-0-9) | เปลี่ยนชื่อ     |
| BIS690 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 1<br>Selected Topics in Digital Business Information<br>System I  | 3(3-0-9) | BIS690 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบ<br>สารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>Selected Topics in Intelligent Business<br>Information System I  | 3(3-0-9) | เปลี่ยนชื่อ     |
| BIS691 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 2<br>Selected Topics in Digital Business Information<br>System II | 3(3-0-9) | BIS691 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบ<br>สารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2<br>Selected Topics in Intelligent Business<br>Information System II | 3(3-0-9) | เปลี่ยนชื่อ     |

| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563                                                                                                                                                                      |                 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568                                                                                                                                     |                 | หมายเหตุ                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|
| BIS692 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 3<br>Selected Topics in Digital Business Information<br>System III                                                                | 3(3-0-9)        | BIS691 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบ<br>สารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 3<br>Selected Topics in Intelligent Business<br>Information System III                          | 3(3-0-9)        | เปลี่ยนชื่อ                              |
| BIS693 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 4<br>Selected Topics in Digital Business Information<br>System IV                                                                 | 1(1-0-3)        | BIS693 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบ<br>สารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 4<br>Selected Topics in Intelligent Business<br>Information System IV                           | 1(1-0-3)        | เปลี่ยนชื่อ                              |
| BIS694การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 5<br>Selected Topics in Digital Business Information<br>System V                                                                   | 2(2-0-6)        | BIS694การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบ<br>สารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 5<br>Selected Topics in Intelligent Business<br>Information System V                             | 2(2-0-6)        | เปลี่ยนชื่อ                              |
| BIS695 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 6<br>Selected Topics in Digital Business Information<br>System VI                                                                 | 0(0-1-3)<br>S/U | BIS695 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบ<br>สารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 6<br>Selected Topics in Intelligent Business<br>Information System VI                           | 0(0-1-3)<br>S/U | เปลี่ยนชื่อ                              |
| BIS702 ระเบียบวิธีการวิจัย<br>Research Methodology                                                                                                                                              | 3(3-0-9)        | -                                                                                                                                                              | -               | -                                        |
| ค. วิทยานิพนธ์/ การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง/การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ<br>แผน ก2: วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต<br>แผน ข : การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง/การค้นคว้าอิสระ/สัมมนาเชิง<br>ปฏิบัติการ 6 หน่วยกิต |                 | ค. หมวดวิชาเลือกสัมมนาเชิงปฏิบัติการ<br>แผนที่ 2 วิชาชีพ แบบ 2.1: สัมมนาเชิงปฏิบัติการ 3 หน่วยกิต<br>แผนที่ 2 วิชาชีพ แบบ 2.2: สัมมนาเชิงปฏิบัติการ 6 หน่วยกิต |                 | หมายเหตุ                                 |
| BIS671 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการวางแผนทรัพยากรขององค์กร<br>Enterprise Resource Planning Workshop                                                                                                  | 3(2-2-9)        | BIS671 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการวางแผน<br>ทรัพยากรขององค์กร<br>Enterprise Resource Planning Workshop                                                             | 3(2-2-8)        | เปลี่ยน ชม.<br>ศึกษาค้นคว้า<br>ด้วยตนเอง |
| BIS672 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดการแบบซัพพลายเชน<br>Supply Chain Management Workshop                                                                                                           | 3(2-2-9)        | -                                                                                                                                                              |                 | ยกเลิก                                   |
| BIS674 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการตรวจสอบและควบคุม<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Audit and Control Workshop                                                                        | 3(2-2-9)        | -                                                                                                                                                              |                 | ยกเลิก                                   |
| BIS675 สัมมนาเชิงปฏิบัติการมาตรฐานการให้บริการด้าน<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Service Standard Workshop                                                                     | 3(2-2-9)        | -                                                                                                                                                              |                 | ยกเลิก                                   |
| -                                                                                                                                                                                               |                 | BIS672 สัมมนาเชิงปฏิบัติการ UX/UI<br>UX/UI Workshop                                                                                                            | 3(2-2-8)        | วิชาใหม่                                 |
| -                                                                                                                                                                                               |                 | BIS673 สัมมนาเชิงปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์<br>สำหรับธุรกิจ<br>Artificial Intelligence for Business<br>Workshop                                                   | 3(2-2-8)        | วิชาใหม่                                 |
| -                                                                                                                                                                                               |                 | BIS674 สัมมนาเชิงปฏิบัติการวิทยาการข้อมูลบน<br>คลาวด์                                                                                                          | 3(2-2-8)        | วิชาใหม่                                 |

| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563                                                                                                            |                 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568                                                                                                                                                  |                 | หมายเหตุ                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                       |                 | Data Science on Cloud Workshop                                                                                                                                              |                 |                                                       |
| BIS676 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ<br>Business Process Management Workshop                                        | 3(2-2-9)        | BIS676 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดการ<br>กระบวนการทางธุรกิจ<br>Business Process Management Workshop                                                                          | 3(2-2-8)        | เปลี่ยนรหัส<br>วิชา/ชม. ศึกษา<br>ค้นคว้าด้วย<br>ตนเอง |
| BIS698 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 1<br>Digital Business Information System Workshop I                    | 3(2-2-9)        | BIS677 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางระบบ<br>สารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>Intelligent Business Information System<br>Workshop I                                                  | 3(2-2-8)        | เปลี่ยนรหัส<br>วิชา/ชม. ศึกษา<br>ค้นคว้าด้วย<br>ตนเอง |
| BIS699 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 2<br>Digital Business Information System Workshop II                   | 3(2-2-9)        | BIS678 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางระบบ<br>สารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2<br>Intelligent Business Information System<br>Workshop II                                                 | 3(2-2-8)        | เปลี่ยนรหัส<br>วิชา/ชม. ศึกษา<br>ค้นคว้าด้วย<br>ตนเอง |
| ง. วิทยานิพนธ์ / โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง<br>แผน ก2: วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต<br>แผน ข: โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง/ค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต |                 | ง. หมวดวิทยานิพนธ์ / โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง<br>แผนที่ 1 วิชาการ: วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต<br>แผนที่ 2 วิชาชีพ: แบบ 2.1: 6 หน่วยกิต<br>แผนที่ 2 วิชาชีพ: แบบ 2.2: 3 หน่วยกิต |                 |                                                       |
| BIS700 วิทยานิพนธ์<br>Thesis                                                                                                          | 12(0-24-48)     | BIS700 วิทยานิพนธ์<br>Thesis                                                                                                                                                | 12(0-24-48)     | แผน 1 วิชาการ                                         |
| BIS701 การศึกษาโครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล<br>Digital Business Information System Project Study                               | 6(0-12-12)      | BIS701 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                                                                | 6(0-12-24)      | แผนวิชาชีพ<br>แผน 2.1                                 |
| BIS703 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                          | 3(0-6-6)        | BIS703 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                                                                | 3(0-6-12)       | แผนวิชาชีพ<br>แผน 2.2                                 |
| ง. วิชาเสริม                                                                                                                          |                 | จ.วิชาเสริม                                                                                                                                                                 |                 |                                                       |
| INT500 เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น*<br>Basic of Information Technology<br>*สำหรับผู้ไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ                  | 0(1-0-0)<br>S/U | INT500 เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น*<br>Basic of Information Technology<br>*สำหรับผู้ไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ                                                        | 0(1-0-0)<br>S/U | คงเดิม                                                |
| INT501 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ 1<br>Fundamental English for Information<br>Technology Students I    | 1(0-2-2)<br>S/U | INT501 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษา<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ 1<br>Fundamental English for Information<br>Technology Students I                                          | 1(0-2-2)<br>S/U | คงเดิม                                                |
| INT502 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ 2<br>Fundamental English for Information<br>Technology Students II   | 2(1-2-5)<br>S/U | INT502 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษา<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ 2<br>Fundamental English for Information<br>Technology Students II                                         | 2(1-2-5)<br>S/U | คงเดิม                                                |
| หมายเหตุ: การอบรมจริยธรรมการวิจัย ทั้งการอบรมเชิงทฤษฎี และการอบรมเชิงปฏิบัติ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบ มจร.  |                 |                                                                                                                                                                             |                 |                                                       |

### 2.3.2.2.1 รายวิชา

ตามโครงสร้างหลักสูตรแยกตามหมวดวิชาเรียน ประกอบไปด้วย วิชาบังคับ วิชาเลือก และ วิชาวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง/ค้นคว้าอิสระ สัมนาเชิงปฏิบัติการ รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต ดังนี้

|                                                                  | แผนที่ 1 | แผนที่ 2 (2.1) | แผนที่ 2 (2.2) |
|------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----------------|
| ก. หมวดวิชาบังคับ                                                | 21       | 19             | 19             |
| ข. หมวดวิชาเลือก                                                 | 3        | 8              | 8              |
| ค. หมวดวิชาเลือกสัมนาเชิงปฏิบัติการ                              | -        | 3              | 6              |
| ง. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์/ โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง/<br>ค้นคว้าอิสระ | 12       | 6              | 3              |

รหัสวิชาประกอบด้วย 3 หลักแรกเป็นตัวอักษร และตามด้วยตัวเลข 3 หลัก มีความหมายดังนี้

- BIS หมายถึง กลุ่มวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
- ตัวเลข มีความหมาย ดังนี้

|              |                     |
|--------------|---------------------|
| เลขหลักร้อย  | แสดงระดับของวิชา    |
| เลขหลักสิบ   | แสดงกลุ่มวิชา       |
| เลขหลักหน่วย | แสดงลำดับที่ของวิชา |

ทั้งนี้เลขหลักสิบแสดงกลุ่มวิชา/หมวดวิชา ดังนี้

- 0-1 หมายถึง หมวดวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจพื้นฐาน
- 2-3 หมายถึง หมวดวิชาการบริหารระบบสารสนเทศทางธุรกิจ
- 4 หมายถึง หมวดวิชาเทคโนโลยีซอฟต์แวร์
- 5-6 หมายถึง หมวดวิชาเทคโนโลยีเน็ตเวิร์ก
- 7-8 หมายถึง หมวดสัมนาเชิงปฏิบัติการ
- 9 หมายถึง หมวดวิชาอื่น ที่อยู่ในสาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ

### ก. หมวดวิชาบังคับ

วิชาบังคับ ตามแผนการเรียนรู้แบบที่ 1 วิชาการ (วิทยานิพนธ์) และแผนการเรียนรู้แบบที่ 2 วิชาชีพ การศึกษา  
โครงการเฉพาะเรื่อง

|                  |             |
|------------------|-------------|
| แผนที่ 1 วิชาการ | 21 หน่วยกิต |
| แผนที่ 2 วิชาชีพ | 19 หน่วยกิต |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                              | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง) |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| BIS601   | การคิดเชิงออกแบบ<br>Design Thinking                                                                   | 1(1-2-3)                                              |
| BIS602   | การจัดการและการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางธุรกิจ<br>Business Process Management and Transformation        | 2(2-0-6)                                              |
| BIS603   | การจัดการข้อมูลเชิงธุรกิจ<br>Business Data Management                                                 | 2(2-0-6)                                              |
| BIS604   | การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยภาพ<br>Data Visualization                                                       | 1(1-2-3)                                              |
| BIS605   | การวิเคราะห์ธุรกิจด้วยเครื่องมือชาญฉลาด<br>Intelligent Business Analytics                             | 3(3-0-6)                                              |
| BIS606   | ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์สำหรับธุรกิจ<br>Generative AI for Business                                 | 1(1-0-3)                                              |
| BIS607   | ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ<br>AI for Business                                                          | 2(2-0-6)                                              |
| BIS608   | ยุทธศาสตร์องค์กรดิจิทัล<br>Digital Corporate Strategy                                                 | 1(1-0-3)                                              |
| BIS609   | กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาดดิจิทัล<br>Strategies for Digital Product Development and Marketing | 2(2-0-6)                                              |
| BIS610   | โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล<br>Digital Infrastructure                                                     | 2(2-0-4)                                              |
| BIS611   | สถาปัตยกรรมองค์กร<br>Enterprise Architecture                                                          | 1(1-0-2)                                              |
| BIS702   | ระเบียบวิธีการวิจัย* (สำหรับแผนที่ 1 วิชาการ)<br>Research Methodology                                 | 3(3-0-9)                                              |

BIS704 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน\*\*(สำหรับแผนที่ 2 วิชาชีพ: แผนที่ 2.1, 2.2) 1(1-0-3)

Research Methodology for Practitioners

หมายเหตุ: \*วิชาบังคับสำหรับผู้เรียน แผนที่ 1 วิชาการ , \*\*วิชาบังคับสำหรับผู้เรียนแผนที่ 2 วิชาชีพ

## ข. หมวดวิชาเลือก

นักศึกษาเลือกเรียนจากวิชาเลือกในหลักสูตร หรือเลือกเรียนวิชาต่างๆ ที่เปิดในคณะฯ ตามความเห็นชอบของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| แผนที่ 1 วิชาการ | วิชาเลือก                                                                           | 3 หน่วยกิต                                            |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| แผนที่ 2 วิชาชีพ | วิชาเลือก                                                                           | 8 หน่วยกิต                                            |
| รหัสวิชา         | ชื่อวิชา                                                                            | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง) |
| BIS620           | ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ<br>Decision Support Systems                                 | 3(3-0-9)                                              |
| BIS621           | การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Project Management      | 3(3-0-9)                                              |
| BIS622           | การควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Control and Audits   | 3(3-0-9)                                              |
| BIS623           | การวิเคราะห์การเงินธุรกิจ<br>Business Financial Analysis                            | 3(3-0-9)                                              |
| BIS624           | การทำเหมืองข้อมูล<br>Data Mining                                                    | 3(3-0-9)                                              |
| BIS625           | การเริ่มต้นธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล<br>Digital Start-up and Entrepreneur | 3(3-0-9)                                              |
| BIS626           | การจัดการแบบซัพพลายเชน<br>Supply Chain Management                                   | 3(3-0-9)                                              |
| BIS627           | เทคโนโลยีทางการเงินและแพลตฟอร์มดิจิทัล<br>Fintech and Digital Platform              | 3(3-0-9)                                              |
| BIS628           | นวัตกรรมสำหรับธุรกิจดิจิทัล<br>Digital Business Innovation                          | 3(3-0-9)                                              |
| BIS629           | การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่<br>Big Data Analytics                                    | 3(3-0-9)                                              |
| BIS652           | การจัดการธุรกิจบริการเครือข่ายดิจิทัล<br>Digital Service Provisioning Management    | 3(3-0-9)                                              |

|                                                                                                                 |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS681 การสัมมนาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ                                                                   | 3(3-0-9) |
| Seminar in Intelligent Business Information System                                                              |          |
| BIS690 การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1                                                       | 3(3-0-9) |
| Selected Topics in Intelligent Business Information System I                                                    |          |
| BIS691 การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2                                                       | 3(3-0-9) |
| Selected Topics in Intelligent Business Information System II                                                   |          |
| BIS692 การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 3                                                       | 3(3-0-9) |
| Selected Topics in Intelligent Business Information System III                                                  |          |
| BIS693 การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 4                                                       | 1(1-0-3) |
| Selected Topics in Intelligent Business Information System IV                                                   |          |
| BIS694 การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 5                                                       | 2(2-0-6) |
| Selected Topics in Intelligent Business Information System V                                                    |          |
| BIS695 การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 6                                                       | 0(0-1-3) |
| Selected Topics in Intelligent Business Information System VI                                                   | เกรด S/U |
| หรือเรียนวิชาเลือกอื่นๆ ในสาขาอื่นระดับปริญญาโทของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตร |          |

#### ค. หมวดวิชาเลือกสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

สำหรับแผน 2 วิชาชีพ โดยเลือกจากกลุ่มวิชา ดังนี้

แผน 2.1 สัมมนาเชิงปฏิบัติการ จำนวน 3 หน่วยกิต

แผน 2.2 สัมมนาเชิงปฏิบัติการ จำนวน 6 หน่วยกิต

หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                         | จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง) |
|----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| BIS671   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการการวางแผนทรัพยากรขององค์กร   | 3(2-2-8) เกรด S/U                                     |
|          | Enterprise Resource Planning Workshop            |                                                       |
| BIS672   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งาน | 3(2-2-8) เกรด S/U                                     |
|          | UX/UI Workshop                                   |                                                       |
| BIS673   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ    | 3(2-2-8) เกรด S/U                                     |
|          | Artificial Intelligence for Business Workshop    |                                                       |
| BIS674   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการวิทยาการข้อมูลบนคลาวด์       | 3(2-2-8) เกรด S/U                                     |
|          | Data Science on Cloud Workshop                   |                                                       |
| BIS676   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ  | 3(2-2-8) เกรด S/U                                     |

## Business Process Management Workshop

BIS677 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1 3(2-2-8) เกรด S/U

## Intelligent Business Information System Workshop I

BIS678 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2 3(2-2-8) เกรด S/U

## Intelligent Business Information System Workshop II

**\*\*\*หมายเหตุ** สำหรับนักศึกษาที่เรียนแผนที่ 2 สามารถลงเรียนวิชาการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง หรือวิชาการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง หรือสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ตามความเห็นชอบของคณาจารย์ประจำหลักสูตร

## ง. หมวดวิทยานิพนธ์ / การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง

## แผนที่ 1 วิชาการ: วิทยานิพนธ์

12 หน่วยกิต

BIS700 วิทยานิพนธ์

12(0-24-48) เกรด S/U

## Thesis

## แผนที่ 2 : แผนที่ 2.1 การศึกษาโครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง

6 หน่วยกิต

## แผนที่ 2.2 การศึกษาโครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง

3 หน่วยกิต

BIS701 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง \*(แผนที่ 2 วิชาชีพ: 2.1)

6(0-12-24) เกรด S/U

## (SPECIAL PROJECT STUDY)

BIS703 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง\*(แผนที่ 2 วิชาชีพ: 2.2)

3(0-6-12) เกรด S/U

## (SPECIAL PROJECT STUDY)

## จ. หมวดวิชาเสริม

**\*สำหรับผู้ไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ**

INT500 เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น

0(1-0-0) เกรด S/U

## Basic of Information Technology

**\*\* สำหรับผู้ที่ไม่มีคะแนนตามประกาศ มจร. เรื่อง การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ**

INT501 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศ 1

1(0-2-2) เกรด S/U

## Fundamental English for Information Technology Students I

INT502 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2

2(1-2-5) เกรด S/U

## Fundamental English for Information Technology Students II

**\*\*\*หมายเหตุ** นักศึกษาที่เรียน INT501 และหรือ INT502 ผลการเรียนต้องผ่าน (S) หมายถึง นักศึกษาสามารถใช้ ผลเป็นเงื่อนไขภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษาได้ และในระหว่างศึกษา นักศึกษาสามารถยื่นคะแนนภาษาอังกฤษได้อย่างใดอย่างหนึ่งที่คณะกำหนด เพื่อยกเว้นการเรียน รายวิชา INT501 และหรือ INT502 ได้ ทั้งนี้การศึกษารายวิชา INT501 และ INT502 นักศึกษาต้องศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน 3 ภาคการศึกษา

### 2.3.2.2.2 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาแสดงไว้ใน ภาคผนวก ข

### 2.3.2.2.3 แผนการศึกษา

แผนการศึกษา เป็นแนวทางของการศึกษาและแผนการจัดการศึกษาของผู้เรียน ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียน และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ สำหรับแผนที่ 1 วิชาการ และหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษา โครงการเฉพาะเรื่อง สำหรับแผนที่ 2 วิชาชีพ โดยหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาฯ เป็นผู้กำกับและติดตามความก้าวหน้าให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่วางแผนไว้

#### 1. แผนที่ 1 วิชาการ: วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

##### ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)

|                                                                 |          |
|-----------------------------------------------------------------|----------|
| BIS601 Design Thinking                                          | 1(1-2-3) |
| BIS602 Business Process Management and Transformation           | 2(2-0-6) |
| BIS603 Business Data Management                                 | 2(2-0-6) |
| BIS604 Data Visualization                                       | 1(1-2-3) |
| BIS608 Digital Corporate Strategy                               | 1(1-0-3) |
| BIS609 Strategies for Digital Product Development and Marketing | 2(2-0-6) |

รวม

9(11-4-27)

##### ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| BIS605 Intelligent Business Analytics | 3(3-0-6) |
| BIS606 Generative AI for Business     | 1(1-0-3) |
| BIS607 AI for Business                | 2(2-0-6) |
| BIS610 Digital Infrastructure         | 2(2-0-4) |
| BIS611 Enterprise Architecture        | 1(1-0-2) |

รวม

9 (9-0-21)

##### ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| BIS702 Research Methodology (แผนที่ 1 บัณฑิตเรียน) | 3(3-0-9)  |
| BISxxx วิชาเลือก                                   | 3(3-0-9)  |
| BIS700 Thesis                                      | 3(0-6-12) |

รวม

9(6-6-30)

##### ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)

|               |            |
|---------------|------------|
| BIS700 Thesis | 9(0-18-36) |
|---------------|------------|

รวม

9(0-18-36)

หมายเหตุ: แผนที่ 1 วิชาการ เลือกลงเรียน วิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เป็นวิชาเลือกได้

## 2. แผนที่ 2 วิชาชีพ:

แบบที่ 2.1 โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง 6 หน่วยกิต และ สัมมนาเชิงปฏิบัติการ 3 หน่วยกิต

### ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)

|                                                                 |          |
|-----------------------------------------------------------------|----------|
| BIS601 Design Thinking                                          | 1(1-2-3) |
| BIS602 Business Process Management and Transformation           | 2(2-0-6) |
| BIS603 Business Data Management                                 | 2(2-0-6) |
| BIS604 Data Visualization                                       | 1(1-2-3) |
| BIS608 Digital Corporate Strategy                               | 1(1-0-3) |
| BIS609 Strategies for Digital Product Development and Marketing | 2(2-0-6) |

รวม

9(11-4-27)

### ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| BIS605 Intelligent Business Analytics | 3(3-0-6) |
| BIS606 Generative AI for Business     | 1(1-0-3) |
| BIS607 AI for Business                | 2(2-0-6) |
| BIS610 Digital Infrastructure         | 2(2-0-4) |
| BIS611 Enterprise Architecture        | 1(1-0-2) |

รวม

9 (9-0-21)

### ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)

|                                                                      |          |
|----------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS704 Research Methodology for Practitioners (แผนที่ 2 บัณฑิตเรียน) | 1(1-0-3) |
| BISxxx วิชาเลือก 1                                                   | 2(2-0-6) |
| BISxxx วิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (วิชาที่ 1)                          | 3(3-2-8) |
| BIS701 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง                                    | 3(0-6-6) |

รวม

9(6-8-23)

### ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)

|                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| BISxxx วิชาเลือก 2                | 3(3-0-9) |
| BISxxx วิชาเลือก 3                | 3(3-0-9) |
| BIS701 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง | 3(0-6-6) |

รวม

9(6-6-24)

**แผนที่ 2 วิชาชีพ:**

**แบบที่ 2.2** โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง 3 หน่วยกิต และ สัมมนาเชิงปฏิบัติการ 6 หน่วยกิต

| <b>ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1</b>                                    |  | <b>หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)</b> |
|----------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------|
| BIS601 Design Thinking                                               |  | 1(1-2-3)                                                |
| BIS602 Business Process Management and Transformation                |  | 2(2-0-6)                                                |
| BIS603 Business Data Management                                      |  | 2(2-0-6)                                                |
| BIS604 Data Visualization                                            |  | 1(1-2-3)                                                |
| BIS608 Digital Corporate Strategy                                    |  | 1(1-0-3)                                                |
| BIS609 Strategies for Digital Product Development and Marketing      |  | 2(2-0-6)                                                |
| <b>รวม</b>                                                           |  | <b>9(11-4-27)</b>                                       |
| <b>ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2</b>                                    |  | <b>หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)</b> |
| BIS605 Intelligent Business Analytics                                |  | 3(3-0-6)                                                |
| BIS606 Generative AI for Business                                    |  | 1(1-0-3)                                                |
| BIS607 AI for Business                                               |  | 2(2-0-6)                                                |
| BIS610 Digital Infrastructure                                        |  | 2(2-0-4)                                                |
| BIS611 Enterprise Architecture                                       |  | 1(1-0-2)                                                |
| <b>รวม</b>                                                           |  | <b>9 (9-0-21)</b>                                       |
| <b>ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1</b>                                    |  | <b>หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)</b> |
| BIS704 Research Methodology for Practitioners (แผนที่ 2 บัณฑิตเรียน) |  | 1(1-0-3)                                                |
| BISxxx วิชาเลือก 1                                                   |  | 2(2-0-6)                                                |
| BISxxx วิชาเลือก 2                                                   |  | 3(3-0-9)                                                |
| BISxxx วิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ 1 (วิชาที่ 1)                        |  | 3(3-2-8)                                                |
| <b>รวม</b>                                                           |  | <b>9(9-2-26)</b>                                        |
| <b>ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2</b>                                    |  | <b>หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง)</b> |
| BISxxx วิชาเลือก 3                                                   |  | 3(3-0-9)                                                |
| BISxxx วิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ 2 (วิชาที่ 2)                        |  | 3(3-2-8)                                                |
| BIS703 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง                                    |  | 3(0-6-12)                                               |
| <b>รวม</b>                                                           |  | <b>9(6-8-29)</b>                                        |

**หมายเหตุ:** แผนที่ 2 วิชาชีพ

1. บัณฑิตทุกคนต้องเรียนวิชา BIS704 Research Methodology for Practitioners
2. แผนที่ 2 วิชาชีพ มีแผนการเรียน จำนวน 2 แบบ คือ

- แบบที่ 1.1 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง 6 หน่วยกิต และสัมมนาเชิงปฏิบัติการ 3 หน่วยกิต
- แบบที่ 2.1 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง 3 หน่วยกิต และสัมมนาเชิงปฏิบัติการ 6 หน่วยกิต
3. แผนที่ 2 วิชาชีพ เลือกลงเรียนวิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เป็นวิชาเลือกได้

### 2.3.3 แนวคิดในการออกแบบการจัดการเรียนรู้

จากการกำหนดตำแหน่งของหลักสูตรในตลาด หลักสูตรได้มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่สามารถประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษาได้ 3 กลุ่มหลักคือ กลุ่มของนักวิเคราะห์ นักพัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ กลุ่มของนักบริหารจัดการ และกลุ่มของผู้ประกอบการอิสระที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยหลักสูตรได้ออกแบบรายวิชาหลักและวิชาเฉพาะตามกลุ่มสายอาชีพนี้ ดังแสดงในตารางที่ 21 โดยจะมีวิชาหลักที่เป็นพื้นฐานสำหรับองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นในทุกสายอาชีพที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร โดยจะเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม PLO1 และ PLO2 และมีวิชาเฉพาะ โดยกำหนดให้เป็นวิชาเลือกเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกศึกษาได้ตามสายอาชีพที่ต้องการ

ตารางที่ 22 แสดงถึงแผนผังการจัดการเรียนรู้รายวิชาของแต่ละกลุ่มสายอาชีพ

| รายวิชาหลักสำหรับทุกกลุ่มสายอาชีพที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BIS601 Design Thinking<br>BIS602 Business Process Management and Transformation<br>BIS603 Business Data Management<br>BIS604 Data Visualization<br>BIS605 Intelligent Business Analytics<br>BIS606 Generative AI for Business<br>BIS607 AI for Business<br>BIS608 Digital Corporate Strategy<br>BIS609 Strategies for Digital Product Development and Marketing<br>BIS610 Digital Infrastructure<br>BIS611 Enterprise Architecture |                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
| รายวิชาเฉพาะในกลุ่มสายอาชีพหลัก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |
| กลุ่มนักวิเคราะห์ข้อมูลและระบบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | กลุ่มนักบริหารจัดการ                                                                                                                         | กลุ่มผู้ประกอบการ                                                                                                                        |
| 1. BIS623 Business Financial Analysis<br>2. BIS627 Fintech and Digital Platform<br>3. BIS629 Big Data Analytics<br>4. BIS624 Data Mining                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1. BIS626 Supply Chain Management<br>2. BIS620 Decision Support System<br>3. BIS621 IT Project Management<br>4. BIS622 IT Control and Audits | 1. BIS625 Digital Start-up an entrepreneur<br>2. BIS628 Digital Business Innovation<br>3. BIS652 Digital Service Provisioning Management |

### 2.3.4 แนวคิดในการออกแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนจะต้องบูรณาการการจัดกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนได้ทราบถึงความก้าวหน้าของเรียนเรียนรู้ นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน มี

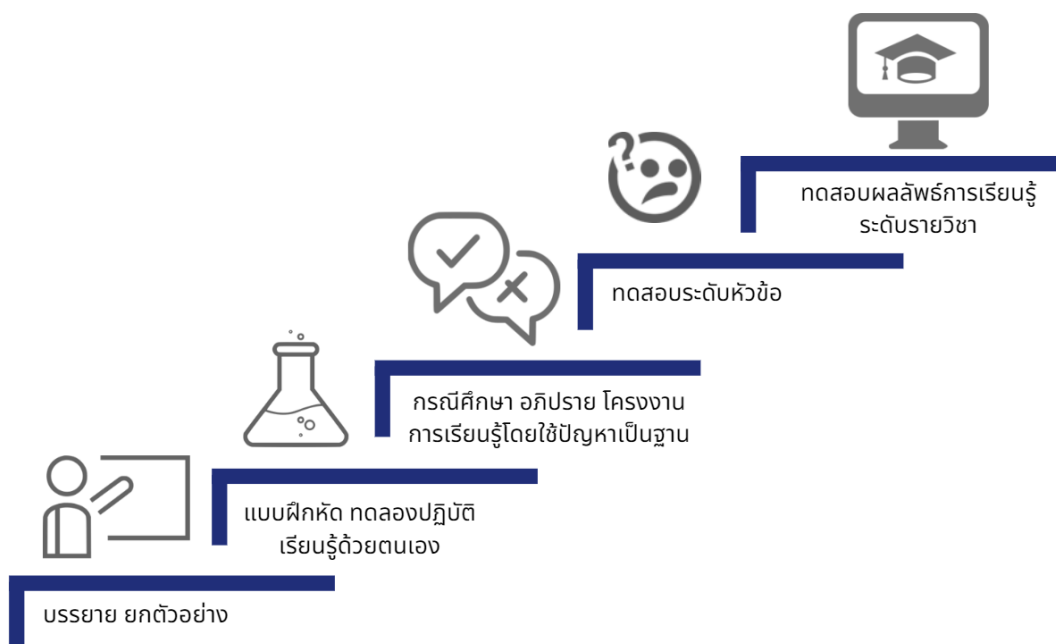
การประเมินผลรายวิชาทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา นำมาเป็นข้อมูลป้อนกลับให้กับหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของรายวิชา

#### 2.3.4.1 แนวคิดในการวัดและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา ตลอดจนการสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

โดยภาพรวมหลักสูตรได้มีการออกแบบแนวคิดวิธีการเรียนรู้ และวัดผลประเมินผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับรายวิชา ระดับ Stage-LO และ ระดับ PLO

##### การเรียนรู้และวัดผลประเมินผลระดับรายวิชา

ในการออกแบบวิธีการเรียนรู้และวัดผลประเมินผลในระดับรายวิชา โดยภาพรวมมีการดำเนินการแบ่งออกเป็นขั้นตอนดังแสดงในรูปที่ 6 กล่าวคือ ในภาพรวมแต่ละรายวิชาได้มีการออกแบบวิธีการเรียนรู้ตามลำดับขั้น โดยเริ่มจากการบรรยายเชิงทฤษฎีและยกตัวอย่างประกอบเพื่อสร้างความเข้าใจให้กับผู้เรียน โดยในขั้นตอนนี้ผู้สอนจะทำการประเมินพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนและมารยาทการฟังการบรรยายควบคู่ไปด้วย จากนั้นจึงเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ เช่น จัดให้มีการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ หรือมีแบบฝึกหัดให้ทดลองฝึกปฏิบัติ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่บรรยายในขั้นตอนก่อนหน้านี้ ในขั้นตอนนี้ผู้สอนจะทำการสังเกตวิธีการฝึกปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด หรือการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน และทำการประเมินความเข้าใจในเนื้อหา และกระบวนการคิด การประยุกต์ใช้ทฤษฎีของผู้เรียน เพื่อทำความเข้าใจวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน และนำมาปรับปรุงเนื้อหา หรือวิธีการสอนให้เหมาะสม เมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา และเข้าใจวิธีการประยุกต์ใช้เบื้องต้นแล้ว ลำดับถัดไปจึงยกระดับการเรียนรู้เพื่อเน้นการคิดวิเคราะห์มากขึ้นผ่านกรณีศึกษา ปัญหา หรือโครงการ ที่มีความซับซ้อน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกคิดวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เรียนมาได้อย่างเหมาะสม และพัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีม นำเสนอผลงาน และอภิปรายร่วมกัน ในขณะเดียวกันผู้สอนก็มีโอกาสประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการทำงานเป็นทีม และการนำเสนอควบคู่ไปด้วย และในสองขั้นตอนสุดท้ายคือการวัดผลและประเมินผล ผ่านการทดสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหัวข้อ และระดับรายวิชา ซึ่งสามารถทำได้หลากหลายวิธี เช่น การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การประเมินผลงานของโครงการที่มอบหมาย เป็นต้น ซึ่งการนำแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบขั้นนี้ ขึ้นอยู่กับระดับเนื้อหาและผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา บางวิชาที่เป็นวิชาที่เน้นการให้ความรู้ในระดับพื้นฐาน อาจจะมีการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่การบรรยายไปจนถึงการทำแบบฝึกหัดหรือทดลองปฏิบัติ แต่อาจจะมียังไม่ลงลึกถึงขั้นการประยุกต์ใช้กับปัญหาซับซ้อน ซึ่งในกรณีนี้อาจจะข้ามขั้นตอนของการศึกษาแบบโครงการ หรือการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้ ส่วนในรายวิชาที่มีการเพิ่มระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ก็จะมีกระบวนการทั้งความรู้และทักษะโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ปัญหาที่ซับซ้อน หรือกรณีศึกษาเพิ่มเติมตามลำดับขั้น เพื่อต่อยอดความคิด และนำไปสู่การแก้ปัญหา เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทำให้เกิดแนวคิดแบบเติบโตในอนาคต



รูปที่ 6 แนวคิดการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล

### การเรียนรู้และวัดผลประเมินผลระดับ Stage-LO

หลักสูตรได้แบ่ง Stage-LO ออกเป็นสองส่วนหลัก คือ Foundation (Explored) และ Realization and Integration (Demonstrated & Mastered) ซึ่งในช่วงแรกเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะพื้นฐาน ส่วนในช่วงที่ 2 เน้นการวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ หรือพัฒนา เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับกระบวนการเชิงธุรกิจได้อย่างเป็นระบบ โดยมีวิธีการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลแสดงดังตารางที่ 22 ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละชั้นหลักสูตรใช้กลไกการวัดและประเมินผลของวิชาในแต่ละปีการศึกษาเป็นเกณฑ์ชี้วัดว่าผู้เรียนผ่านการประเมินหรือไม่ โดยเกรดของวิชาบังคับจะต้องไม่ต่ำกว่า B จึงจะรับรองได้ว่าผู้เรียนผ่าน Stage-LO ในชั้นที่ 1 และใช้เกรดเฉลี่ย 3.00 เป็นเกณฑ์ชี้วัดว่าผู้เรียนผ่าน Stage-LO ในชั้นที่ 2

ตารางที่ 23 กลยุทธ์และวิธีการในการจัดการเรียนรู้และประเมินผลของแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้ตามลำดับชั้น

| Stage 1                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ปีการศึกษาที่ 1 – Foundation (Explored) | แสดงความรู้ และทักษะพื้นฐานของการออกแบบ วิเคราะห์ และจัดการ สถาปัตยกรรมองค์กร กระบวนการทางธุรกิจ และข้อมูล สามารถแสดงความคิดริเริ่มในการประสานความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจ (PLO1 Level 3, PLO2 Level 3) พร้อมกับการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารและทำงานเป็นทีม (PLO3.1B Level 2, PLO3.2B Level 2) และเข้าใจในบทบาทและความรับผิดชอบของตนเองและต่อสังคม (PLO3.1C Level 1, PLO3.2C Level 3) |
| ช่วงเวลาในการวัดและประเมินผล            | ตลอดปีการศึกษาที่ 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| วิธีการวัดและประเมินผล                  | วิธีการวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | <p>สอบปฏิบัติในชั้นเรียน</p> <p>สอบข้อเขียน</p> <p>การทำโครงการในชั้นเรียนและการนำเสนอผลงาน</p> <p><u>การประเมินผล</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ผู้สอนประเมินการอธิบายการใช้ความรู้ เครื่องมือและเทคนิคที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขโจทย์ ตามระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับที่ 1 ของ PLO1 และ PLO 2 (อ้างอิงตารางที่ 17)</li> <li>2. อาจารย์จะประเมินการใช้ความรู้และความเชื่อมโยงเหตุและผลในการวิเคราะห์และตอบคำถามโจทย์ข้อเขียน ตามระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับที่ 2 และ 3 ของ PLO1 และ PLO 2 (อ้างอิงตารางที่ 17)</li> <li>3. อาจารย์ผู้สอนประเมินทักษะและความรู้ที่สามารถนำมาใช้ในโครงการและประเมินการทำงานร่วมกันเป็นทีม การสื่อสารและนำเสนอ ตามระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับที่ 2 ของ PLO3.1B และ PLO3.2B และ ระดับที่ 1 ของ PLO3.1C และ PLO3.2C (อ้างอิงตารางที่ 17)</li> </ol> |
| เกณฑ์การวัดและประเมินผล                                                 | <p>ผู้เรียนสามารถอธิบายความรู้และทักษะที่เรียนในชั้นเรียนแก้ไขปัญหาที่อาจารย์ผู้สอนมอบหมายได้ เกณฑ์การผ่านคือได้ผลการเรียนระดับ B ขึ้นไป</p> <p>ทั้งนี้ เมื่อผู้เรียนไม่ผ่าน หลักสูตรมีแนวทางในการจัดการอย่างไร?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามข้อสงสัย และอภิปรายข้อบกพร่องของตนเองเพื่อให้ผู้เรียนสามารถแก้ไขปัญหาพร้อมกับผู้สอนได้</li> <li>2. ส่งคำร้องให้กรรมการหลักสูตรพิจารณาเพื่อขอสอบซ่อม หรือปรับแผนการเรียนแล้วแต่ความเหมาะสม</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Stage 2</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ปีการศึกษาที่ 2 – Realization and Integration (Demonstrated & Mastered) | <p>สามารถวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และบูรณาการความรู้และทักษะในการวิเคราะห์ประยุกต์ใช้สารสนเทศ การวิเคราะห์ธุรกิจ และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (PLO1 Level 3, PLO2 Level3) เพื่อออกแบบระบบสารสนเทศ หรือการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ (PLO 3.1A Level 3, PLO3.2A Level 3) สามารถสื่อสารและนำเสนอผลงานตามหลักการพัฒนางานวิจัยได้ (PLO 3.2A Level 3, PLO3.2B Level 3) อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพ (PLO3.1C Level 3, PLO3.2C Level 3)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ช่วงเวลาในการวัดและประเมินผล                                            | <p>ตลอดปีการศึกษาที่ 2 ช่วงการปิดเล่มวิทยานิพนธ์ / การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่องขั้นสุดท้าย และสอบประมวลผลความรู้ สำหรับแผน 2 วิชาชีพ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| วิธีการวัดและประเมินผล                                                  | <p><u>วิธีการวัด</u></p> <p>สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ / การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง</p> <p>สอบวิทยานิพนธ์ / การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่องปากเปล่าขั้นสุดท้าย</p> <p>เกณฑ์การสอบหรือเรียนวิชาภาษาอังกฤษ</p> <p>สอบประมวลผลความรู้รายวิชาบังคับให้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับผู้เรียนแผน 2 วิชาชีพ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <p><u>การประเมินผล</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการจะทำการประเมินความพร้อมการทำวิทยานิพนธ์ / การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง โดยประเมินการวางแผนการดำเนินงานวิจัย ตามระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับที่ 2 ของ PLO3.1A และ PLO3.2A (อ้างอิงตารางที่ 17)</li> <li>2. คณะกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ หรือ สอบการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่องขั้นสุดท้ายจะทำการประเมินความสำเร็จในการดำเนินการทำวิจัยตามตามระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับที่ 3 ของ PLO3.1A และ PLO3.2A (อ้างอิงตารางที่ 17) และความสามารถในการสื่อสารระดับที่ 3 ของ PLO3.1B และ PLO3.2B (อ้างอิงตารางที่ 17) และประเมินการทำงานวิจัยตามคุณธรรม จริยธรรม ในระดับที่ 3 ของ PLO3.1C และ PLO3.2C (อ้างอิงตารางที่ 17)</li> <li>3. นักศึกษาต้องส่งผลคะแนนภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือ ลงเรียนวิชาภาษาอังกฤษและผ่านการประเมินผลจากรายวิชาที่กำหนด และเทียบเท่าตามเกณฑ์ภาษาอังกฤษที่ใช้สำเร็จการศึกษา</li> <li>4. นักศึกษาในแผนวิชาชีพจะได้รับการประเมินองค์ความรู้จากการสอบประมวลผลความรู้รายวิชาบังคับให้ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้แน่ใจว่านักศึกษามีความรู้ทางด้านพื้นฐานที่ทันสมัย ณ ตอนที่สำเร็จการศึกษา โดยอ้างอิงระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับที่ 3 ของ PLO1 และ PLO2</li> </ol> |
| เกณฑ์การวัดและประเมินผล | <p>ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักวิชาการ ทั้ง ทฤษฎี แนวคิด ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อแสดงความรอบรู้ทางวิชาการ กรณีแผน 2 วิชาชีพ ต้องสอบผ่านประมวลผลความรู้ ตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด</p> <p>ทั้งนี้ เมื่อผู้เรียนไม่ผ่าน หลักสูตรมีแนวทางในการจัดการอย่างไร?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้เรียนและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ นำความเห็นผู้ประเมินมาพิจารณาหาแนวทางในการปรับแก้ไข เพิ่มเติมงานวิจัยตามความเห็นผู้ประเมิน</li> <li>2. ประกาศผลสอบประมวลผลความรู้แสดงเป็นรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาทราบว่าทำคะแนนน้อยในวิชาใดเพื่อจะได้ปรับปรุงในการสอบครั้งต่อไป</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### การเรียนรู้และวัดประเมินผลระดับหลักสูตร PLO

นอกจากการวัดและประเมินผลของ Stage-LO ตามเกณฑ์ของเกรดแล้ว หลักสูตรยังออกแบบให้การสอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย (สำหรับผู้เรียนแผน ก) หรือ การสอบประมวลผลความรู้ และการสอบโครงการศึกษาเฉพาะเรื่องขั้นสุดท้าย (สำหรับผู้เรียนแผน ข) เป็นการประเมินผลที่สะท้อน PLO ทั้งหมดของหลักสูตร โดยมีรายละเอียดกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ และการประเมินดังแสดงในตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ตารางแสดงกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ และการประเมินของแต่ละผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร                                                                                                                                      | กลยุทธ์/วิธีการ จัดการเรียนรู้                                            | กลยุทธ์/วิธีการ ประเมิน                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLO1 :จัดการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ                                                                                                                                  |                                                                           |                                                                                                                                                   |
| 1A ออกแบบระบบสารสนเทศองค์กร จากการวิเคราะห์หลักการ และสถาปัตยกรรมระบบ                                                                                              | - บรรยาย ยกตัวอย่าง<br>- กรณีศึกษา และอภิปราย                             | - สอบข้อเขียน<br>- สอบปฏิบัติ<br>- ประเมินแบบฝึกหัด                                                                                               |
| 1B แปลความหมายสารสนเทศที่ได้มา โดยใช้เทคนิคการจัดการ และ วิเคราะห์ข้อมูล                                                                                           | - บรรยาย ยกตัวอย่าง<br>- แบบฝึกหัด<br>- กรณีศึกษา และอภิปราย              | - สอบข้อเขียน<br>- สอบปฏิบัติ<br>- ประเมินแบบฝึกหัด                                                                                               |
| 1C ประเมินและเลือกกระบวนการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อธุรกิจได้                                                                                                      | - กรณีศึกษา และอภิปราย                                                    | - สอบข้อเขียน<br>- สอบปฏิบัติ<br>- ประเมินแบบฝึกหัด<br>- ประเมินการอภิปราย หลักการวิเคราะห์และการเชื่อมโยงเหตุผล                                  |
| PLO2 :บูรณาการเทคโนโลยีระบบสารสนเทศในการจัดการและแก้ปัญหาทางธุรกิจ                                                                                                 |                                                                           |                                                                                                                                                   |
| 2A เลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ โดยสามารถวิเคราะห์ฟังก์ชันงานเชิงกระบวนการ และระบุประเด็นปัญหา เพื่อนำไปสู่การสร้างวิธีการแก้ปัญหาได้ | - บรรยาย ยกตัวอย่าง<br>- แบบฝึกหัด<br>- กรณีศึกษา และอภิปราย              | - สอบข้อเขียน<br>- ประเมินแบบฝึกหัด<br>- ประเมินการอภิปราย หลักการวิเคราะห์และการเชื่อมโยงเหตุผล                                                  |
| 2B บูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับวิธีการแก้ปัญหาทางธุรกิจ เพื่อวิเคราะห์ จัดการปัญหา หรือ ตอบสนองความต้องการทางธุรกิจได้                                        | - บรรยาย ยกตัวอย่าง<br>- ฝึกปฏิบัติ หรือโครงการ<br>- กรณีศึกษา และอภิปราย | - สอบข้อเขียน<br>- ประเมินจากทักษะการฝึกปฏิบัติ<br>- ประเมินการวิเคราะห์ปัญหา และเหตุผลการเลือกเครื่องมือในการแก้ปัญหา<br>- สอบโครงการ            |
| PLO3 :ปฏิบัติงานโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางธุรกิจได้อย่างมีความเป็นมืออาชีพตามวิชาชีพของตน                                                                       |                                                                           |                                                                                                                                                   |
| แผนที่ 1 วิชาการ                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                   |
| PLO3.1A วางแผน ดำเนินงานการวิจัยได้ตามระเบียบวิธีวิจัยมาตรฐาน เพื่อสร้างสิ่งใหม่ทางด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ                                                       | - วิทยานิพนธ์                                                             | - สอบหัวข้อวิทยานิพนธ์<br>- สอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์<br>- สอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย เพื่อประเมินผลลัพธ์โครงการ                                  |
| PLO3.1B สื่อสารทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและเป็นไปตามตามระเบียบวิธีวิจัยมาตรฐาน                                                      | - นำเสนอ                                                                  | - สอบหัวข้อวิทยานิพนธ์<br>- สอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์<br>- สอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย เพื่อประเมินผลลัพธ์โครงการ                                  |
| PLO3.1C ปฏิบัติงานโดยเน้นการค้นคว้าวิจัย ยึดมั่นในจริยธรรม และเสริมสร้างประโยชน์ที่ยั่งยืนต่อส่วนรวม                                                               | - วิทยานิพนธ์<br>- อภิปราย                                                | - สอบหัวข้อวิทยานิพนธ์<br>- สอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์<br>- สอบวิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย เพื่อประเมินผลลัพธ์โครงการ<br>- สังเกตพฤติกรรมการทำงานวิจัย |
| แผนที่ 2 วิชาชีพ                                                                                                                                                   |                                                                           |                                                                                                                                                   |

| ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร                                                                         | กลยุทธ์/วิธีการ จัดการเรียนรู้                                       | กลยุทธ์/วิธีการ ประเมิน                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLO3.2A วางแผน ดำเนินงานตามแบบแผนการวิจัยเบื้องต้น เพื่อการแก้ปัญหาทางธุรกิจ                          | - โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง                                            | - สอบหัวข้อโครงการ<br>- สอบโครงการขั้นสุดท้าย เพื่อประเมิน<br>ผลลัพธ์โครงการ                                                                       |
| PLO3.2B สื่อสารกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในทุกระดับได้อย่างเหมาะสม                                         | - โครงการกลุ่ม<br>- อภิปราย<br>- นำเสนอ                              | - สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม<br>ความเป็นผู้นำ<br>- ประเมินการใช้ภาษา การใช้สื่อในการ<br>นำเสนอ                                                  |
| PLO3.2C ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยยึดมั่นในจริยธรรมและหมั่นพัฒนาตนเองเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน | - โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง<br>- โครงการกลุ่ม<br>- อภิปราย<br>- นำเสนอ | - สอบหัวข้อโครงการ<br>- สอบโครงการขั้นสุดท้าย<br>- สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม<br>ความเป็นผู้นำ<br>- ประเมินการใช้ภาษา การใช้สื่อในการ<br>นำเสนอ |

### การออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และเกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset)

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของโลกที่รวดเร็ว ทั้งด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม และความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ต้องปรับตัวและพัฒนาทักษะอยู่เสมอ การเรียนรู้ตลอดชีวิตและกรอบคิดแบบเติบโตจึงเป็นพื้นฐานสำคัญของความสำเร็จที่จะช่วยส่งเสริมให้สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงได้อยู่ตลอดเวลา และสามารถเพิ่มโอกาสในการทำงานได้ และเมื่อคนในสังคมมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและมีแนวคิดที่เติบโต ก็จะช่วยสร้างสังคมที่มีความรู้ แบ่งปันข้อมูล และมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นในระดับชุมชนและประเทศ

หลักสูตรได้ตระหนักถึงความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการคิดแบบเติบโต จึงได้มีการออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเกิดกรอบคิดแบบเติบโตดังนี้

1. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบ Active Learning ซึ่งใช้กิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม เช่น การอภิปรายกลุ่ม การทดลองและสำรวจ การแก้ปัญหา ในรายวิชาต่าง ๆ รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถาม และหาคำตอบด้วยตัวเอง ซึ่งจะช่วยให้มีทักษะในการเรียนรู้ตลอดชีวิต
2. การให้คำแนะนำและความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์ที่จะให้ผู้เรียนเข้าใจจุดแข็งและจุดที่ต้องพัฒนาของตนเอง โดยเน้นที่ความพยายามและความก้าวหน้า โดยใช้วิธีการให้ทดลองทำแบบฝึกหัด หรือการฝึกปฏิบัติจากโจทย์ที่อาจารย์ให้ และให้อาจารย์เป็นผู้มีหน้าที่ให้คำแนะนำและความคิดเห็น เพื่อผลักดันให้ผู้เรียนได้พยายามคิดวิเคราะห์ และนำคำแนะนำไปทดลองปฏิบัติตาม ปรับปรุงและพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น โดยอาจารย์จะมีการประเมินกระบวนการพัฒนาตนเองด้วย ไม่เน้นเพียงผลลัพธ์อย่างเดียว
3. การใช้เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ โดยคณะได้มีนโยบายการจัดทำ e-learning เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ หรือทบทวนบทเรียนออนไลน์ได้ทุกที่ทุกเวลา เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองได้ ซึ่งช่วยให้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้

### 2.3.4.2 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

- เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562  
ทั้งนี้มหาวิทยาลัยอาจมีการเปลี่ยนแปลงระเบียบฯ เพื่อให้ทันสมัยและเหมาะสมซึ่งนักศึกษาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบฯ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
- บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

### 2.3.5 แนวคิดในการกำหนดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน

สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ประกอบไปด้วย บุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน ห้องเรียน พื้นที่การเรียนรู้ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่สนับสนุนการเรียนการสอน ซอฟต์แวร์และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารและสนับสนุนการเรียนการสอน รวมทั้งการดูแลรักษาความปลอดภัย

#### 2.3.5.1 การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล

##### ศักยภาพและความพร้อมของอาจารย์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศมีโครงสร้างองค์กรแบบแมททริกซ์ อาจารย์ 1 ท่านสอนในหลายหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ มีอาจารย์ประจำสอนเต็มเวลา ในหลักสูตร คุณวุฒิระดับปริญญาเอก (ไม่นับรวมอาจารย์ประจำคุณวุฒิปริญญาโท และอาจารย์พิเศษ) จำนวนทั้งสิ้น 24 คน โดยแบ่งอาจารย์ประจำหลักสูตร ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์จำนวน 8 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์จำนวน 6 คน และอาจารย์ (ดร.) จำนวน 10 คน ทั้งนี้ คุณวุฒิของอาจารย์ที่รับเข้าใหม่ต้องเป็นระดับปริญญาเอก

ตารางที่ 25 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร วท.ม. สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ

| คุณวุฒิอาจารย์      | เต็มเวลา | อาจารย์ |         |     |
|---------------------|----------|---------|---------|-----|
|                     |          | เพศชาย  | เพศหญิง | รวม |
| ศาสตราจารย์         | -        | -       | -       | -   |
| รองศาสตราจารย์      | 8        | 7       | 1       | 8   |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์  | 6        | 3       | 3       | 6   |
| อาจารย์ (ปริญญาเอก) | 10       | 6       | 4       | 10  |
| รวม                 | 24       | 16      | 8       | 24  |

หลักสูตรมีการวัดและติดตามภาระงานและสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนจะมีภาระสอน 6 หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษา และเปิด

โอกาสให้อาจารย์ทำวิจัยและหรือบริการทางวิชาการ เพื่อสามารถเอาความรู้ใหม่จากการวิจัย หรือประสบการณ์จากการบริการวิชาการมาบูรณาการกับการเรียนการสอน ส่วนเรื่องสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาในการควบคุมวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 เท่ากับ 1:5 และได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการและคณะกรรมการคณะในกรณีที่อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือ รองศาสตราจารย์ สามารถคุมวิทยานิพนธ์ได้ 8 และ 10 คนตามลำดับ อนึ่งภาระงาน 1 วิทยานิพนธ์เทียบเคียง 3 การค้นคว้าอิสระ ซึ่งอาจารย์ประจำทุกคนมีภาระงานคุมวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระเป็นไปตามเกณฑ์

ในปีการศึกษา 2566 บุคลากรสายวิชาการของหลักสูตร มีปริมาณเพียงพอต่อปริมาณงานในหลักสูตรและงานอื่นๆ ที่ได้รับจากคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และมหาวิทยาลัย มีปริมาณบุคลากรสายวิชาการที่เทียบเป็น Full Time Equivalent (FTE) จำนวน 24 FTEs (นับจากอาจารย์ประจำหลักสูตร ไม่นับรวมอาจารย์ที่ลาศึกษาต่อ) และเมื่อเทียบเป็นอัตราส่วนกับปริมาณ น.ศ.(FTEs) จะมีค่า 1 ต่อ 2.10

ในการดูแลนักศึกษาหลักสูตรกำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปี ตามหลักสูตรกำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาชั้นปี จำนวน 2 ท่านต่อภาคการศึกษา เพื่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนสำเร็จการศึกษา เพื่อให้มีความต่อเนื่องในการดูแล ช่วยเหลือนักศึกษา ทั้งในด้านการเรียนและการใช้ชีวิต อีกทั้งมีการกำหนดเวลาและแจ้งช่องทางการติดต่อที่สะดวกให้นักศึกษาสามารถติดต่อขอคำแนะนำทั้งด้านการเรียนหรืออื่น ๆ ได้

#### การสรรหาและกำกับผลการปฏิบัติงานบุคลากรสายวิชาการ

การสรรหาบุคลากรสายวิชาการ (อาจารย์ใหม่) มีการพิจารณาจากวุฒิการศึกษา โดยต้องมีคุณวุฒิตะดับปริญญาเอก ความเชี่ยวชาญ และความสามารถตรงตามความต้องการของหลักสูตร มหาวิทยาลัย และเป็นไปตามเกณฑ์ของ สป.อว. สำหรับการเลื่อนตำแหน่งเป็นไปตามความสามารถเชิงวิชาการ และระเบียบของมหาวิทยาลัยที่ได้กำหนดไว้ คณะและมหาวิทยาลัยมีการกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจนในสัญญาจ้างของบุคลากรสายวิชาการ และคณะกรรมการหลักสูตรจะมีการบริหารจัดการปริมาณงานด้านภาระทั้ง 5 สายงาน คือ

- 1.งานสอน กิจกรรมหลักสูตร
2. งานวิจัย อาทิ ทรัพย์สินทางปัญญา ตำรา หนังสือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
3. งานบริหาร อาทิ
4. งานบริการ อาทิ สัมมนาวิชาการ วิทยากร บริการวิชาการต่อสังคม พัฒนานักศึกษา
5. งานหาทรัพยากรเข้ามหาวิทยาลัย

ภาระงานของอาจารย์ในหลักสูตรมีการกำหนดให้เหมาะสมกับความสามารถ และความสามารถ โดยจะมีการกำกับผลการปฏิบัติงานผ่านระบบประเมินผลภาระงานในทุกภาคการศึกษา ในส่วนงานด้านการสอนรายวิชา มีการประเมินการเรียนการสอนของทุกรายวิชาในทุกภาคการศึกษา โดยนักศึกษาผ่านระบบประเมินของมหาวิทยาลัย

#### การสรรหาและกำกับผลการปฏิบัติงานของสายสนับสนุน

การสรรหาบุคลากรสายสนับสนุนต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้อง ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย บุคลากรสายสนับสนุนมีบทบาทที่ชัดเจนในสัญญาจ้าง ปัจจุบันคณะมีบุคลากรสายสนับสนุน 47 คน ดังตารางที่ 26 แบ่งตามฟังก์ชันการทำงาน เช่น งานบริการนักศึกษา งานวิจัย และโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อสนับสนุน

การเรียนการสอนตลอดสัปดาห์ ภายใต้การบริหารของคณบดีและทีมผู้บริหาร ซึ่งจะมีการประเมินผลการปฏิบัติงานมีทุก 6 เดือน (รอบตุลาคมและเมษายน) ประเมินโดยผู้บังคับบัญชา 3 ส่วน:

1. ผลงาน ในรอบการประเมิน

2. คุณลักษณะในการปฏิบัติงานและคุณสมบัติเฉพาะตัวตามฟังก์ชันการทำงาน อาทิ การพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง ความคิดริเริ่ม การแก้ปัญหา การตัดสินใจ ความรู้ความสามารถ ทักษะติดต่องานและองค์กร การอุทิศตน ศักยภาพในการพัฒนา ความซื่อสัตย์ และการประพฤติอยู่ในศีลธรรม

3. การพัฒนาและฝึกอบรม

ทั้งนี้ความก้าวหน้าของตำแหน่งงาน การเลื่อนระดับยึดตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย และคณะจัดโครงการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรทุกปี

ปัจจุบันคณะมีบุคลากรสายสนับสนุนทั้งสิ้น 47 คน แยกตามฟังก์ชันหน้าที่การทำงาน เช่น งานบริการ นักศึกษา งานพัฒนานักศึกษา งานบริการวิชาการ งานวิจัย งานโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อทำงานสนับสนุนด้านต่าง ๆ และพร้อมอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียน โดยมีบุคลากรปฏิบัติงาน ทั้ง 7 วัน ตั้งแต่วันจันทร์-วันอาทิตย์ มีการกำหนดตารางการทำงานที่ชัดเจน เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ภายใต้การบริหารงานของคณบดี รองคณบดี และ ผู้ช่วยคณบดีในการกำกับดูแลฝ่ายงาน

ตารางที่ 26 จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

| Support Staff<br>(ข้อมูล ณ มิถุนายน 2565) | Highest Educational Attainment |          | Total |
|-------------------------------------------|--------------------------------|----------|-------|
|                                           | Bachelor's                     | Master's |       |
| 1. Laboratory & RISP Personnel            | 0                              | 2        | 2     |
| 2. IT Personnel                           |                                |          |       |
| 2.1 Infrastructure                        | 5                              | 5        | 10    |
| 2.2 Software                              | 0                              | 3        | 3     |
| 3. Administrative Personnel -Back Office  | 4                              | 3        | 7     |
| 4. Academic (Technical) Service-ESRC&SI   | 5                              | 5        | 10    |
| 5. Student Service Personnel              |                                |          |       |
| 5.1 AA                                    | 4                              | 3        | 7     |
| 5.2 ELCS                                  | 0                              | 1        | 1     |
| 5.3 IR                                    | 0                              | 1        | 1     |
| 5.4 SRM                                   | 1                              | 2        | 3     |
| 5.5 LF                                    | 1                              | 2        | 3     |
| Total                                     | 18                             | 30       | 47    |

### 2.3.5.2 การบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรรองรับการเรียนรู้ทั้ง Onsite และ Online Hybrid โดยมีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์หลากหลายขนาดที่อาคารพหุวิทยาการ ชั้น 10-13 และอาคารเรียนรวม ชั้น 3 ห้องเรียนมีรูปแบบ Flexible สามารถปรับขนาดและรูปแบบตามกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมอุปกรณ์สนับสนุน เช่น กล้อง PTZ ติดตามตัวผู้สอน กระดานเคลื่อนที่ ปากกา โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องฉายภาพ ที่สามารถรองรับความพร้อมการเรียนการสอนแบบ Hybrid อย่างเต็มรูปแบบ อีกทั้งยังมีนโยบายการใช้ Microsoft Teams เป็นสื่อกลางให้นักศึกษาที่ไม่สามารถเรียน Onsite และบันทึกการสอนเพื่อทบทวนได้ผ่านระบบ e-learning ของคณะและ Microsoft Teams มี Learning Space และห้อง Lab เปิด 24 ชั่วโมง พร้อมอุปกรณ์การเรียนรู้ เช่น จอมอนิเตอร์ ฟลิปชาร์ต และกระดานไวท์บอร์ด

ก่อนเปิดภาคเรียน ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานจะตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อม Update ซอฟต์แวร์อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนเริ่มเรียน นอกจากนี้ มีบริการ Wi-Fi, ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ เช่น Microsoft 365, MATLAB รวมถึง Virtual Machine, Container, และ Cloud Computing สำหรับการฝึกปฏิบัติและเรียนรู้ด้วยตนเอง พร้อมระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารนักศึกษา เช่น ระบบประกาศคะแนน ระบบสอบออนไลน์ และระบบจัดการต่าง ๆ

นอกจากนี้ คณะยังประเมินทรัพยากรทางด้านสภาพแวดล้อมและการสนับสนุนการเรียนการสอนทุกปี และรับข้อเสนอแนะจากนักศึกษาผ่านระบบบริการการศึกษาและการสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อนำมาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 27 ทรัพยากรในการสนับสนุนการเรียนรู้ (ข้อมูล ณ วันที่ 8 มกราคม 2567)

| อาคาร                                           | เครื่องคอมพิวเตอร์ | จำนวนที่นั่ง |
|-------------------------------------------------|--------------------|--------------|
| <b>อาคารเรียนรวม 2 (CB2) ชั้น 3</b>             |                    |              |
| CB2301                                          | -                  | 100          |
| CB2304                                          | -                  | 40           |
| CB2305                                          | -                  | 40           |
| CB2306                                          | -                  | 70           |
| CB2308                                          | -                  | 70           |
| CB2312                                          | -                  | 67           |
| CB2313                                          | -                  | 36           |
| <b>อาคารการเรียนรู้พหุวิทยาการ (LX) ชั้น 10</b> |                    |              |
| Training 10/1 (LAB Network)                     | 17                 | 17           |
| Training 10/2 (LAB Network)                     | 17                 | 17           |
| Training 10/3                                   | 36                 | 36           |
| Training 10/4                                   | 30                 | 30           |
| Training 10/5                                   | 30                 | 30           |
| <b>อาคารการเรียนรู้พหุวิทยาการ (LX) ชั้น 11</b> |                    |              |
| Training 11/1                                   | 27                 | 27           |
| Training 11/2                                   | 27                 | 27           |
| Training 11/3                                   | 36                 | 36           |

| อาคาร                                | เครื่องคอมพิวเตอร์ | จำนวนที่นั่ง     |
|--------------------------------------|--------------------|------------------|
| Training 11/4                        | 30                 | 30               |
| Training 11/5                        | 30                 | 30               |
| อาคารการเรียนรู้วิทยากร (LX) ชั้น 12 |                    |                  |
| Training 12/1                        | -                  | 70               |
| Training 12/1                        | -                  | 70               |
| อาคารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้น 4     |                    |                  |
| Meeting 4/2 (Classroom)              | -                  | 70               |
| Computer LAB & Common room           | Location           | Open for service |
| Computer LAB 1                       | SIT (ชั้น 1)       | 24 Hours         |
| Computer LAB 2                       | SIT (ชั้น 1)       | 24 Hours         |
| Computer LAB 3                       | SIT (ชั้น 1)       | 7 a.m. – 7 p.m.  |
| Learning Space                       | SIT (ชั้น 2)       | 7 a.m. – 7 p.m.  |
| Computer LAB CB2                     | CB2 (ชั้น 3)       | 7 a.m. – 7 p.m.  |
| Common CB2307                        | CB2 (ชั้น 3)       | 7 a.m. – 7 p.m.  |
| Research LAB                         | Location           | Open for service |
| I-LAB                                | SIT (ชั้น 3)       | 7 a.m. – 9 p.m.  |
| D-LAB                                | SIT (ชั้น 3)       | 7 a.m. – 9 p.m.  |
| R-LAB                                | SIT (ชั้น 3)       | 7 a.m. – 9 p.m.  |

### 2.3.5.3 การบริหารจัดการงบประมาณรายรับและรายจ่ายของหลักสูตร

#### 2.3.5.3.1 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

| จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา 2568 - 2572 |           |            |            |            |            |            |
|------------------------------------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| รายละเอียด                               | หน่วยนับ  | 2568       | 2569       | 2570       | 2571       | 2572       |
| <b>แผนที่ 1 วิชาการ</b>                  |           |            |            |            |            |            |
| ชั้นปีที่ 1                              | คน        | 40         | 40         | 40         | 40         | 40         |
| ชั้นปีที่ 2                              | คน        | -          | 40         | 40         | 40         | 40         |
| รวม                                      | คน        | 40         | 80         | 80         | 80         | 80         |
| <b>แผนที่ 2 วิชาชีพ</b>                  |           |            |            |            |            |            |
| ชั้นปีที่ 1                              | คน        | 100        | 100        | 100        | 100        | 100        |
| ชั้นปีที่ 2                              | คน        | -          | 100        | 100        | 100        | 100        |
| รวม                                      | คน        | 100        | 200        | 200        | 200        | 200        |
| <b>รวมทั้งสิ้น</b>                       | <b>คน</b> | <b>140</b> | <b>280</b> | <b>280</b> | <b>280</b> | <b>280</b> |
| คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา                   | คน        | -          | 140        | 140        | 140        | 140        |

### 2.3.5.3.2 อัตราค่าเล่าเรียน

| อัตราค่าเล่าเรียน (หน่วย : บาท)                 | ภาคการศึกษา | ปีการศึกษา |
|-------------------------------------------------|-------------|------------|
| 1. ค่าบำรุงการศึกษา                             | 18,000      | 36,000     |
| 2. ค่าลงทะเบียนวิชาเรียน (หน่วยกิตละ 2,500 บาท) | 22,500      | 45,000     |
| ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรของนักศึกษาโดยประมาณ      | 162,000     |            |

#### 1. นักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรที่กำหนด

##### 1.1 ภาคการศึกษาปกติ (ภาคการศึกษาที่ 1-2) อัตราที่กำหนดในหลักสูตร

|                     |               |            |
|---------------------|---------------|------------|
| ค่าบำรุงการศึกษา    | ภาคการศึกษาละ | 18,000 บาท |
| ค่าลงทะเบียนรายวิชา | หน่วยกิตละ    | 2,500 บาท  |

##### 1.2 ภาคการศึกษาพิเศษ

ไม่มีการจัดการเรียนการสอน

#### 2. นักศึกษาเรียนเกินระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ค่าบำรุงการศึกษา และค่าลงทะเบียนวิชาเรียน เกือบอัตราเดียวกับ ข้อ 1

### 2.3.5.3.3 ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา (ต่อปีงบประมาณ) 131,000 บาท/ปี

### 2.3.6 กลไกการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร เพื่อการประกันคุณภาพของหลักสูตร

หลักสูตรมีการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) การนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษามาใช้ในการทบทวนและปรับปรุงคุณภาพ (Quality Improvement) ของหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดและผู้ใช้บัณฑิตมั่นใจว่าจะได้บุคลากรที่มีความสามารถตรงตามความต้องการ รวมทั้งการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการหลักสูตร การจัดการข้อร้องเรียน และการอุทธรณ์ และการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลของหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญได้รับทราบ ดังนี้

#### 2.3.6.1 องค์ประกอบหรือประเด็นการควบคุมคุณภาพ

##### ก) การกำกับมาตรฐาน

การกำกับมาตรฐานเพื่อเป็นการคุ้มครองผู้บริโภค หลักสูตรมีการดำเนินการตามองค์ประกอบที่ 1 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร) ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) และทุกหลักสูตรต้องบันทึกข้อมูลองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร ในระบบฐานข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา (CHE-QA Online) เป็นประจำทุกปี ดังนั้น หลักสูตรจะแต่งตั้งอาจารย์และเจ้าหน้าที่เป็นคณะทำงานเพื่อกำกับติดตามและตรวจสอบการดำเนินงานต่าง ๆ ของหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ซึ่งจะดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา นอกจากนี้ จะมีการตรวจประเมินโดยคณะกรรมการประเมินองค์ประกอบที่ 1 ระดับ

คณะ หลังสิ้นปีการศึกษาเป็นประจำทุกปี และรายงานผลการตรวจประเมินฯ ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ ส่งไปยังคณะทำงานระดับมหาวิทยาลัย และ สป.อว. ตามลำดับ ทั้งนี้ผลการดำเนินงาน ผลการประเมิน และข้อเสนอแนะที่ได้ จะถูกนำมาปรับปรุงหรือวางแผนการบริหารจัดการหลักสูตรต่อไป

ดังนั้นการดำเนินงานประกันคุณภาพของหลักสูตรเป็นไปตามกลไกของระบบประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยการประเมินคุณภาพของหลักสูตรจะแบ่งได้เป็น 2 องค์ประกอบหลักได้แก่

1. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)
2. องค์ประกอบที่ 2 การกำกับคุณภาพภายใน เป็นแนวทางกำกับคุณภาพภายใน (IQA) ซึ่งเป็นระบบประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อกำกับดูแลพัฒนาการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านวิจัย และด้านบริการวิชาการ โดยหลักสูตรได้ใช้กลไกการประกันคุณภาพภายในเรื่องจัดการเรียนการสอน โดยมีการกำกับ ดูแล และปรับปรุงการดำเนินงาน และจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน (KMUTT Curriculum Monitoring Report) ทุกปี โดยการกำกับคุณภาพเป็นไปตามจุดประสงค์ด้านคุณภาพ 3 ด้านดังนี้
  1. **คุณภาพทางด้านเนื้อหาหลักสูตร** คุณภาพในด้านเนื้อหาของหลักสูตรนี้ หลักสูตรมีความคาดหวังว่าหลักสูตรจะต้องมีการปรับปรุงให้ทันต่อเทคโนโลยีอย่างสม่ำเสมอ การกำหนดเป้าหมายผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) สามารถสนับสนุนความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ ผู้สนใจหลักสูตร ศิษย์เก่า นักศึกษาปัจจุบัน อาจารย์ มหาวิทยาลัย และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) และมีการนำข้อมูลผลการดำเนินงาน ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับหลักสูตรปัจจุบันมาประกอบการพิจารณาในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ
  2. **คุณภาพทางด้านการจัดการเรียนการสอน** ในด้านคุณภาพการเรียนการสอนนั้น หลักสูตรดำเนินการจัดกระบวนการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล ให้มีความสอดคล้องกันเพื่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) โดยการจัดกระบวนการเรียนการสอนมีความหลากหลาย ที่เน้นผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองแบบเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) ที่ทำให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก และมีความคิดการเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งการวัดประเมินผลต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับการเรียนการสอน น่าเชื่อถือ เหมาะสมกับเวลา ทั้งการประเมินผลระหว่างเรียนรู้ (Formative Assessment) ที่สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นักศึกษา ในช่วงเวลาที่เพียงพอให้สามารถปรับปรุงการเรียนรู้ และการประเมินผลเชิงสรุป (Summative Assessment) สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวัดผลประเมินผล รวมทั้งการใช้ Rubrics เพื่อพัฒนาความเที่ยงตรง น่าเชื่อถือของการประเมินผลฯ เพื่อให้สามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรได้
  3. **คุณภาพทางด้านการบริการสนับสนุนนักศึกษา** หลักสูตรได้ให้ความสำคัญกับการให้บริการสนับสนุนนักศึกษาที่เป็นองค์ประกอบสำคัญหนึ่งของหลักสูตร การบริการสนับสนุนนักศึกษาที่มีคุณภาพส่งผลต่อ

คุณภาพของหลักสูตรด้วย ด้วยแนวคิดที่ว่า การจัดสิ่งแวดล้อมที่ดีจะเอื้ออำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เพื่อการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรได้ ได้แก่ การมีบุคลากรสายวิชาการที่เอื้อต่อการให้คำปรึกษาผู้เรียน และคณะฯ ได้จัดให้มีทีมบริการการศึกษา (Academic Administrators: AA) และทีมโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) เพื่ออำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน การสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อม ห้องเรียน ห้องคอมพิวเตอร์ พื้นที่การเรียนรู้ และระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการเรียนการสอน เครือข่าย เพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยหลักสูตรคาดหวังว่าการบริการสนับสนุนนักศึกษาควรทั่วถึง รวดเร็ว สุภาพ เป็นมิตร โดยพื้นฐานของความเห็นอกเห็นใจ และการพลีชีพซึ่งกันและกัน

## ข) บัณฑิต

หลักสูตรได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา จำนวน 4 ด้าน คือ ความรู้ ทักษะ จริยธรรม และลักษณะบุคคล เพื่อให้ได้บัณฑิตที่มีสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่พร้อมด้วยความรู้และปัญญาในการร่วมพัฒนาอุตสาหกรรมดิจิทัลให้ได้อย่างสร้างสรรค์ และเป็นนักทฤษฎีและปฏิบัติที่สามารถเรียนรู้และสื่อสารร่วมกับบุคลากรภายในทีมและบุคลากรภายนอกที่เกี่ยวข้องด้วยข้อมูลเชิงวิเคราะห์ผ่านระบบสารสนเทศอย่างเป็นที่น่าเชื่อถือ ตามเป้าหมายหนึ่งของมหาวิทยาลัยที่ต้องการสร้างบัณฑิตที่เก่งและดี

หลักสูตรได้ทำการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อติดตามทั้งคุณภาพบัณฑิตที่ได้รับเข้าทำงานในธุรกิจและอุตสาหกรรม และติดตามความต้องการด้านเทคโนโลยีของผู้ใช้บัณฑิต การปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาปรับเปลี่ยนความรู้วิชาการและเทคนิคเชิงเทคโนโลยีให้กับรายวิชาที่ดำเนินการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ หลักสูตรได้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาที่นำเสนอใน Curriculum Mapping สอดคล้องกับระบบการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือใช้เกณฑ์ของ AUN-QA เวอร์ชัน 4.0 หลักสูตรได้ดำเนินการออกแบบที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนตามความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงการกำหนดวิธีการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลให้ผู้เรียนเพื่อบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาและมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

## ค) นักศึกษา

คุณภาพของนักศึกษาตั้งแต่อ่อนเข้ารับการศึกษาระดับปริญญาตรี และก่อนจบการศึกษาระดับปริญญาตรีได้ถูกวางแผนเป็นแต่ละช่วงของการศึกษา กำกับให้เกิดการดำเนินงานตามแผนงานอย่างต่อเนื่อง ติดตามถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา และปรับปรุงแนวทางให้ดีขึ้นเพื่อวางแผนดำเนินการในขั้นต่อไปโดยผู้รับผิดชอบและคณะกรรมการประจำหลักสูตร ซึ่งสามารถแบ่งการจัดการคุณภาพนักศึกษาได้เป็น

- **การรับนักศึกษาใหม่** หลักสูตรมีการกำหนดกระบวนการในการรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยจัดให้มีการสอบข้อเขียน มีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการ มีการประเมินและพิจารณาว่านักศึกษาต้องเรียนปรับพื้นฐานก่อนเข้ามศึกษาต่อหรือไม่อย่างไร รวมทั้งการประเมินเบื้องต้นตามใบรายงานผลการเรียนของนักศึกษา (Transcript) ซึ่งทางหลักสูตรมีการกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา มีเว็บไซต์ให้ข้อมูล

และติดต่อสอบถาม มีการเผยแพร่แนะแนวและทำการประชาสัมพันธ์หลักสูตรแก่นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย ซึ่งได้แก่นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทุกสาขา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของ รองคณบดีด้านวิชาการ นอกจากนี้ หลักสูตรมีการจัดเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ดังนี้

- จัดให้มีการเรียนการสอนความรู้พื้นฐานเพิ่มเติมเพื่อปรับพื้นฐานแก่นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาทางด้านคอมพิวเตอร์
- **การจัดการคุณภาพระหว่างการศึกษา** มีการควบคุมการดูแลนักศึกษาในระหว่างการเรียนรู้ มีระบบสารสนเทศในการติดตามผลการเรียนรู้ของนักศึกษา หลักสูตรได้จัดให้มีประธานหลักสูตรในการบริหารจัดการการเรียนการสอนให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ เพื่อให้บัณฑิตมีคุณภาพตามที่ได้ออกแบบไว้ อีกทั้งยังจัดให้มีนักบริการการศึกษาของหลักสูตรในการติดตามปัญหาด้านการเรียนรู้ การใช้ชีวิตของนักศึกษาและการให้บริการทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อเกิดการเรียนรู้ที่มีทั้งประสิทธิผลต่อนักศึกษาและประสิทธิภาพต่อการบริหารจัดการหลักสูตรในมิติของการบริการนักศึกษา เช่น
  - การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนว ได้ถูกจัดให้มีการทำงานเป็นระบบตั้งแต่การจดอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนักศึกษาทุกคนในแต่ละภาคการศึกษา การจัดทำระบบสารสนเทศติดตามการลงทะเบียนของนักศึกษาโดยอาจารย์ที่ปรึกษา การพิจารณาการขอรับคำปรึกษาผ่านระบบสารสนเทศ การแนะแนวแนวทางการทำวิจัยให้กับนักศึกษาในหลักสูตรในเชิงกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำวิจัยอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งการให้คำปรึกษาการศึกษาเฉพาะเรื่องและการทำรายงานสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
  - การคงอยู่ของนักศึกษาได้ถูกติดตามอย่างต่อเนื่องทั้งในมิติของการศึกษาเรียนรู้และการพัฒนาคุณลักษณะของนักศึกษาเชิง Soft Skills โดยหลักสูตรได้จัดให้มีนักบริการศึกษาติดตามปัญหาของนักศึกษาที่ประสบปัญหาด้านการเรียน ปัญหาด้านการอยู่ร่วมกันกับนักศึกษาอื่น ปัญหาด้านสุขภาพและการเงิน และปัญหาอื่น ๆ เพื่อให้กรรมการประจำหลักสูตรและผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาหาทางจัดการ อีกทั้งการจัดจัดการเรียนรู้เพิ่มเติม การจัดทุนการศึกษา การพิจารณาการลาพักการศึกษา นอกจากนี้หลักสูตรยังได้จัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์และส่งเสริมคุณภาพบัณฑิตด้านการสื่อสารและการทำงานร่วมกันเป็นทีมเชิงบวก
- **การสำเร็จการศึกษา** จากการที่นักศึกษาได้รับการกำกับและติดตามอย่างต่อเนื่องโดยหลักสูตร เพื่อลดการตกค้างของนักศึกษา ทั้งในมิติของความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องถูกทดสอบ การทำงานวิจัยและการร่วมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ และการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อให้สามารถผ่านกระบวนการเรียนรู้ทุกขั้นตอนเพื่อสามารถสำเร็จการศึกษาได้
  - การสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง โดยหลักสูตรร่วมมือกับคณะและมหาวิทยาลัยฯ ในการสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตทั้งในมิติของการเรียนการสอน ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และการบริหารจัดการหลักสูตร แล้วนำสู่การพิจารณาโดยผู้รับผิดชอบหลักสูตรและกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้น

## ง) อาจารย์

อาจารย์เป็นองค์ประกอบสำคัญเพื่อขับเคลื่อนการเรียนการสอนของหลักสูตร การสนับสนุนการให้คำปรึกษา และช่วยเหลือผู้เรียน และการบริหารจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนั้นการบริหารและพัฒนาอาจารย์ควรดำเนินการ ดังนี้

1. การรับอาจารย์ใหม่ การคัดเลือกอาจารย์ใหม่เป็นไปตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไป ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หลักสูตรมีแผนการรับอาจารย์ใหม่ในสาขาที่เป็นที่ต้องการตามแผนกลยุทธ์ของคณะ รวมทั้งเพื่อเป็นการทดแทน อาจารย์ที่จะเกษียณอายุที่มีจำนวนมากในอนาคตอันใกล้ โดยหน้าที่ความรับผิดชอบให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

2. กระบวนการบริหาร และส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และนโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะ รวมทั้งแนวทางของหลักสูตร เช่น ความก้าวหน้าทางวิชาการ การพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนางานวิจัย การก้าวสู่ตำแหน่งบริหาร และการพัฒนาสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

3. การมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ควรประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

#### จ) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

คณะกรรมการประจำคณะจะกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อวางแผนการจัดการเรียนการสอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

| เป้าหมาย                                                                                                                                  | การดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                      | การประเมินผล                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถก้าวหน้าหรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ | 1.1 พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐาน ACM/AIS และมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยทุก ๆ 5 ปี                                                                                                                                                       | 1.1 หลักสูตรที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา<br>1.2 จำนวนและรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร ประวัติอาจารย์ คุณวุฒิประสบการณ์ และการพัฒนาอบรม |
| 2. กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่สร้างทั้งความรู้ความสามารถในวิชาการที่ทันสมัย                                      | 2.1 จัดแนวทางการเรียนใหม่ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการเรียนรู้ที่ทันสมัย<br>2.2 จัดให้มีนักพัฒนาการเรียนรู้ เพื่อช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้                                                                                                                  | 2.1 ผลการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษา<br>2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ                                                             |
| 3. การตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพมาตรฐาน                                                                                        | 3.1 กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเป็นผู้มีตำแหน่งทางวิชาการหรือความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน<br>3.2 สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำในทางวิชาการ และ/หรือ เป็นผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>3.3 ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ | 3. การประเมินคุณภาพหลักสูตรโดยคณะกรรมการหลักสูตรที่ประกอบด้วยอาจารย์ภายในคณะทุกปี                                                                                         |

| เป้าหมาย                                     | การดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | การประเมินผล                                                                                                        |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. การประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ | <p>4.1 มีการประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในทุกปี และภายนอกอย่างน้อยทุก 5 ปี</p> <p>4.2 จัดทำฐานข้อมูลทางด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัย งบประมาณ ความร่วมมือกับต่างประเทศ ผลงานทางวิชาการทุกภาคการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินของคณะกรรมการฯ</p> <p>4.3 ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยผู้สำเร็จการศึกษา</p> | <p>4.1 ประเมินผลโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ทุก ๆ 5 ปี</p> <p>4.2 ประเมินผลโดยบัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาทุกปี</p> |

### ฉ) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ด้านทรัพยากรการเรียนรู้ มีการประสานงานกับสำนักหอสมุดกลาง ในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื้อหนังสือ E-Book ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น นอกจากนี้อาจารย์พิเศษที่เชิญมาสอนบางรายวิชาและบางหัวข้อ ก็มีส่วนในการเสนอแนะรายชื้อหนังสือ สำหรับให้หอสมุดกลางจัดซื้อหนังสือด้วย จัดสื่อการสอนอื่น ๆ เพื่อใช้ประกอบการเรียนรู้ เช่น เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกต์เตอร์ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉายทอดภาพ 3 มิติ และเครื่องฉายสไลด์

บุคลากรทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

| เป้าหมาย                                                               | การดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | การประเมินผล                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. จัดให้มีห้องเรียนและห้องปฏิบัติการอย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ      | <p>1.1 จัดเตรียมห้องปฏิบัติการที่มีเครื่องมือที่ทันสมัยในระดับสากล เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ สร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ</p> <p>1.2 จัดให้มีห้องมัลติมีเดีย ที่มีความพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการสอน การบันทึกเพื่อเตรียมจัดสร้างสื่อสำหรับการทบทวนการเรียนรู้</p>                               | <p>1.1 จำนวนนักศึกษาลงเรียนในวิชาเรียนที่มีการฝึกปฏิบัติด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ</p> <p>1.2 ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ</p>                                                                        |
| 2. จัดให้มีระบบเครือข่าย แมข่าย อุปกรณ์การทดลอง และทรัพยากรการเรียนรู้ | <p>2.1 จัดให้มีเครือข่ายและห้องปฏิบัติการทดลองเปิด ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์และพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถศึกษา ทดลอง หาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสม</p> <p>2.2 จัดให้มีเครื่องมือทดลอง เช่น ระบบแมข่ายขนาดใหญ่ อุปกรณ์เครือข่าย อุปกรณ์ทดลอง IoT เพื่อให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการการบริหารระบบ</p> | <p>2.1 รวบรวมจัดทำสถิติจำนวนเครื่องมืออุปกรณ์ ต่อหัวนักศึกษา ชั่วโมงการใช้งานห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ ความเร็วของระบบเครือข่ายต่อหัวนักศึกษา</p> <p>2.2 ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ</p> |

จากรายละเอียดของกระบวนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรเพื่อการประกันคุณภาพของหลักสูตรข้างต้น สามารถสรุปลงในตารางดังนี้

| ประเด็น            | จุดตรวจสอบ/จุดควบคุม                                      | เครื่องมือที่ใช้ / กระบวนการ                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                                       | ผู้ตรวจสอบ                                            | ช่วงเวลา                                      |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. การกำกับมาตรฐาน | ตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร                   | - เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565<br>- กระบวนการตรวจสอบองค์ประกอบที่ 1 และเกณฑ์ AUN-QA | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประกันคุณภาพระดับคณะ       | คณะกรรมการประจำคณะ<br>คณะกรรมการประจำหลักสูตร         | ทุกปลายภาคการศึกษา                            |
| 2. บัณฑิต          | ตรวจสอบให้เป็นไปตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา เช่น               |                                                                                                       |                                                                    |                                                       |                                               |
|                    | ● ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)                  | แบบสอบถามบัณฑิต<br>การสัมภาษณ์นายจ้าง/หัวหน้างาน                                                      | อาจารย์และเจ้าหน้าที่<br>บริการวิชาการ (AA)                        | ประธานหลักสูตร และ<br>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร     | ทุกปลายภาคการศึกษา                            |
|                    | ● จำนวนหน่วยกิตตาม<br>โครงสร้างหลักสูตร                   | ระบบทะเบียน                                                                                           | อาจารย์และเจ้าหน้าที่<br>บริการวิชาการ (AA)                        | ประธานหลักสูตร และ<br>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร     | ช่วงการขอสำเร็จการศึกษา<br>ก่อนสำเร็จการศึกษา |
|                    | ● ผลงาน เช่น วิทยานิพนธ์<br>และโครงการศึกษาอิสระ          | การสอบ                                                                                                | อาจารย์ที่ปรึกษา<br>วิทยานิพนธ์และ<br>คณะกรรมการสอบ<br>วิทยานิพนธ์ | ประธานหลักสูตร และ<br>อาจารย์ผู้รับผิดชอบ<br>หลักสูตร | ทุกภาคการศึกษาตาม<br>กำหนดการของคณะ           |
| 3. นักศึกษา        | ● แผนและผลการรับ<br>นักศึกษา<br>● จำนวนนักศึกษาออกทุกกรณี | กระบวนการรับนักศึกษาและ<br>การเตรียมความพร้อมก่อนเข้า<br>ศึกษาของหลักสูตร                             | อาจารย์และเจ้าหน้าที่<br>หลักสูตร (AA)                             | ประธานหลักสูตร และ<br>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร     | ทุกปีการศึกษา                                 |
| 4. อาจารย์         | สมรรถนะด้านการสอนของ<br>อาจารย์                           | PSF ของอาจารย์ผู้สอนระบบ<br>ประเมินการสอนของผู้สอน                                                    | อาจารย์และเจ้าหน้าที่<br>หลักสูตร (AA)                             | ประธานหลักสูตร และ<br>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร     | ทุกปีการศึกษา                                 |

| ประเด็น                                                                                                                                                    | จุดตรวจสอบ/จุดควบคุม                                                                                           | เครื่องมือที่ใช้ / กระบวนการ                                                                                                                                                                     | ผู้รับผิดชอบ                                                          | ผู้ตรวจสอบ                                     | ช่วงเวลา                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 5. หลักสูตรการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLOs)</li> </ul>                          | แผนการศึกษารายวิชา และ ผลการศึกษาของรายวิชา                                                                                                                                                      | อาจารย์ผู้สอนรายวิชา/ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา                      | ประธานหลักสูตร และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | ทุกปลายภาคการศึกษา (ปีละ 2 ครั้ง) |
|                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนตามลำดับขั้น (Stage-LOs)</li> </ul> | กระบวนการประเมินโดยใช้ Rubrics                                                                                                                                                                   | ประธานหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และ คณะกรรมการหลักสูตร     | ประธานหลักสูตร และ คณะกรรมการประจำหลักสูตร     | ทุกปีการศึกษา                     |
| 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมืออุปกรณ์</li> <li>- สถานที่</li> <li>- เทคโนโลยี</li> <li>- อื่น ๆ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ความเพียงพอ</li> <li>ความพร้อมและความทันสมัย</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Check-list</li> <li>แบบประเมินความพร้อมใช้งานและความเพียงพอ</li> <li>แผนการบำรุงรักษาเครื่องมือ</li> <li>กระบวนการสรรหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> </ul> | อาจารย์และเจ้าหน้าที่หลักสูตร(AA) ฝ่ายจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน | ประธานหลักสูตร และ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร | ทุกปลายภาคการศึกษา (ปีละ 2 ครั้ง) |

### 2.3.6.2 การบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการหลักสูตร

ความเสี่ยงของหลักสูตร ที่อาจทำให้การบริหารจัดการหลักสูตรไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ได้แก่

- ก) อัตราเกิดของประชากรไทยมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อจำนวนผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาไม่ได้เพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับจำนวนที่นั่งเรียนของสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ ที่มีจำนวนมากขึ้น อาจทำให้มีจำนวนผู้เรียนไม่บรรลุตามแผนการรับนักศึกษาที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร
- ข) หลักสูตรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือหลักสูตรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันภายนอกมหาวิทยาลัย ในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศมีจำนวนเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้สมัครมีทางเลือกในการศึกษาต่อมากยิ่งขึ้น

การบริหารความเสี่ยงดังกล่าว จึงจำเป็นที่คณะกรรมการประจำหลักสูตรฯ และคณะ ควรบริหารจัดการหลักสูตรให้มีคุณภาพและการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย เพื่อการประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และเพื่อให้มั่นใจว่าผู้สำเร็จการศึกษามีสมรรถนะความสามารถสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย โดยเฉพาะตลาดแรงงาน ที่จะเป็นแนวทางการได้มาซึ่งผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งได้มีการปรับปรุงหลักสูตรให้เปิดกว้างต่อผู้เรียนทุกกลุ่ม โดยการปรับหลักสูตรให้เป็นไปในลักษณะ Learning Unit เพื่อรองรับการ Upskill/Reskill ของสายอาชีพได้ และเปิดโอกาสให้ผู้ที่สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษสมัครเข้ารับการศึกษได้ เพื่อเป็นการขยายตลาดกลุ่มประชากรในระดับสากล

### 2.3.6.3 การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

การจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ของนักศึกษา เพื่อความเป็นธรรมและความถูกต้องของการวัดผลการศึกษา สามารถดำเนินการได้ 2 แนวทาง คือ แบบไม่เป็นทางการ นักศึกษาสามารถเข้าหาอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเพื่อขอคำชี้แจงในการวัดประเมินผลฯ หรือการตัดเกรด ส่วนแบบเป็นทางการสามารถยื่นแบบฟอร์มการร้องเรียนได้ที่ฝ่ายบริการการศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มจร.

- ก) ด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาที่ผ่านระบบสารสนเทศของคณะฯ ได้เป็น 4 ส่วนคือ
  - การจัดทำระบบคำร้องให้กับนักศึกษาในการยื่นคำร้องออนไลน์ เพื่อให้ความสะดวกแก่นักศึกษา
  - การรับคำร้องของนักศึกษาสู่อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และผู้บริหารคณะฯ รวมทั้งนักบริการการศึกษาให้ได้รับทราบถึงคำร้องของนักศึกษา
  - การพิจารณาคำร้องและดำเนินการจัดการปัญหาของคำร้อง
  - การตอบกลับสู่ นักศึกษาผู้ยื่นคำร้อง
- ข) ด้านการอุทธรณ์ กรณีนักศึกษามีการอุทธรณ์ ในเรื่องต่าง ๆ คณะฯ มีกระบวนการดำเนินการ คือ
  - นักศึกษาดำเนินการยื่นคำร้องผ่านระบบใบคำร้องออนไลน์ของคณะ
  - คำร้องที่อยู่ในอำนาจการพิจารณาของคณะฯ จะผ่านการพิจารณาจาก อาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และคณบดี ลงนามตามลำดับ และส่งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากนักศึกษาไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบบัณฑิตศึกษา หมวดที่ 9 การอุทธรณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- คำร้องที่ไม่อยู่ในอำนาจการพิจารณาของคณะฯ จะนำคำร้องนั้นเข้ารับการพิจารณาจาก คณะกรรมการประจำคณะ ทั้งนี้เมื่อได้รับความเห็นจากคณะกรรมการประจำคณะแล้ว ผลการพิจารณาจะถูกลงนามโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานหลักสูตร และคณบดีตามลำดับ พร้อมแนบผลการพิจารณา (รายงานการประชุม) เพื่อเสนอไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบ บัณฑิตศึกษา หมวดที่ 9 การอุทธรณ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

#### 2.3.6.4 วิธีการสื่อสารข้อมูลหลักสูตรให้กับผู้มีส่วนได้เสียของหลักสูตร

หลักสูตรมีวิธีการสื่อสารข้อมูลหลักสูตรให้กับผู้มีส่วนได้เสียของหลักสูตรผ่านช่องทางการสื่อสารต่างๆ เช่น ผู้ใช้บัณฑิต/สถานประกอบการ ผู้สนใจเข้าศึกษาต่อ ศิษย์เก่า ผ่านทางเว็บไซต์ของคณะและมหาวิทยาลัย และเฟซบุ๊ก ส่วนนักศึกษาปัจจุบันและแรกเข้า ผ่านช่องทางการประชุม การปฐมนิเทศ และสื่อดิจิทัล รวมทั้งผู้มีส่วนได้เสียสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ผ่านช่องทางของสื่อสังคมออนไลน์

### ส่วนที่ 3 รายละเอียดเฉพาะของหลักสูตร (Program Specification)

#### 3.1 รหัสหลักสูตร

25530141104965

#### 3.2 ชื่อหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ

Master of Science Programme in Intelligent Business Information System

#### 3.3 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย): วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ)

ชื่อย่อ (ไทย): วท.ม. (ระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ)

ชื่อเต็ม (อังกฤษ): Master of Science (Intelligent Business Information System)

ชื่อย่อ (อังกฤษ): M.Sc. (Intelligent Business Information System)

#### 3.4 วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

#### 3.5 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

36 หน่วยกิต ตลอดหลักสูตร

แผนวิชาการ ศึกษารายวิชา 24 หน่วยกิต วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

แผนวิชาชีพ ศึกษารายวิชา 30 หน่วยกิต โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง/การค้นคว้าอิสระ/สัมมนา

เชิงปฏิบัติการ 6 หน่วยกิต

#### 3.6 รูปแบบ

หลักสูตรระดับคุณวุฒิปริญญาโท (2 ปี)

#### 3.7 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาโททางวิชาการ และ วิชาชีพ

#### 3.8 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาการสอนเป็นภาษาไทย โดยใช้เอกสาร ตำราและข้อสอบ เป็นภาษาอังกฤษ

### 3.9 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

### 3.10 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

### 3.11 สถานที่จัดการเรียน

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี บางมด กรุงเทพฯ

### 3.12 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

เรียนนอก วันและเวลาราชการ (วันเสาร์ - วันอาทิตย์) เวลา 08.00 - 19.30 น.

ทั้งนี้ วันเวลาในการดำเนินการเรียนการสอนอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ปฏิทินการศึกษา

ภาคเรียนที่ 1 เปิดสอนในเดือน กรกฎาคม - ธันวาคม

ภาคเรียนที่ 2 เปิดสอนในเดือนมกราคม - มิถุนายน

### 3.13 ระบบการจัดการศึกษาและระบบการศึกษา

ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ

1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

ระบบการศึกษา ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และ/หรือการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

### 3.14 ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และประวัติการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

| ลำดับ | ชื่อ - นามสกุล         | คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ประเทศที่สำเร็จการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)<br>(เรียงจากคุณวุฒิสถิตจนถึงระดับปริญญาตรี)                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | รศ. ดร. บัณฑิต วรรณานา | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, ประเทศไทย (2547)</li> <li>- M.B.A. (Business Administration) La Trobe University, Australia. (1997)</li> <li>- วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, ประเทศไทย (2533)</li> <li>- วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ประเทศไทย (2530)</li> </ul> |
| 2     | รศ. ดร. สุรีย์ พูนิกุล | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ป.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2551)</li> <li>- วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                             |

| ลำดับ | ชื่อ - นามสกุล        | คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา, ประเทศที่สำเร็จการศึกษา (ปีที่สำเร็จการศึกษา)<br>(เรียงจากคุณวุฒิสถิตจนถึงระดับปริญญาตรี)                                 |
|-------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                       | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2543)<br>วท.บ. (คณิตศาสตร์)<br>มหาวิทยาลัยมหิดล, ประเทศไทย (2539)                                                            |
| 3     | ผศ. ดร. วรรัตน์ กระทุ | - D.Tech.Sc. (Computer Science)<br>Vienna University of Technology, Austria (2014)<br>- วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย (2551) |

หมายเหตุ ลำดับที่ 3 เป็นประธานหลักสูตร วท.ม. สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ

### 3.15 ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และประวัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล                  | ตำแหน่ง<br>ทาง<br>วิชาการ | คุณวุฒิ                 | ความเชี่ยวชาญที่<br>สัมพันธ์กับ<br>สาขาที่เปิดสอน<br>(อธิบาย)                                                                                                                                                                                                      | ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์) |      |      |      |      |
|--------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|
|              |                            |                           |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    | ปีการศึกษา               |      |      |      |      |
|              |                            |                           |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2566                     | 2567 | 2568 | 2569 | 2570 |
| 1            | รศ. ดร. บัณฑิต วรรณภา      | รศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 2            | รศ. ดร. สุรีย์ พูนิกุล     | รศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 3            | ผศ. ดร. วรรัตน์ กระทุ      | ผศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 4            | ผศ. ดร.ชลเมธ อาปณิกานนท์   | ผศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 5            | ผศ. ดร.ชาคริตา นุกุลกิจ    | ผศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 6            | ผศ. ดร.ประเสริฐ คันธมานนท์ | ผศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 7            | ผศ. ดร.ณรงค์ฤทธิ์ วราภรณ์  | ผศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 8            | รศ. ดร. นิพนธ์ เจริญกิจการ | รศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 9            | รศ. ดร.บวร ปภัสราทร        | รศ.                       | สัมพันธ์<br>กับ<br>สาขา | ความเชี่ยวชาญ<br>- Computer<br>Architecture<br>- Computer Graphics<br>and Multimedia<br>Systems<br>- Information<br>Technology Adoption<br>- Networking<br>- Research<br>Methodology<br>- Strategic Digital<br>Transformation<br>- Telecommunication<br>Technology | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |

| ลำดับ<br>ที่ | ชื่อ-สกุล                   | ตำแหน่ง<br>ทาง<br>วิชาการ | คุณวุฒิ                 | ความเชี่ยวชาญที่<br>สัมพันธ์กับ<br>สาขาที่เปิดสอน<br>(อธิบาย)                                                                                                                                                                      | ภาระงานสอน (ชม./สัปดาห์) |      |      |      |      |
|--------------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|
|              |                             |                           |                         |                                                                                                                                                                                                                                    | ปีการศึกษา               |      |      |      |      |
|              |                             |                           |                         |                                                                                                                                                                                                                                    | 2566                     | 2567 | 2568 | 2569 | 2570 |
|              |                             |                           |                         | VLSI Systems Design                                                                                                                                                                                                                |                          |      |      |      |      |
| 10           | รศ. ดร.พรชัย มงคลนาม        | รศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 11           | รศ. ดร.วชิรศักดิ์ วานิชชา   | รศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 12           | รศ. ดร. วิเชียร ชูติมาสกุล  | รศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 13           | รศ. ดร.โจนาธาน โฮยีน ซาน    | รศ.                       | สัมพันธ์<br>กับ<br>สาขา | <b>ความเชี่ยวชาญ</b><br>- Applied Simulation Modeling<br>- Data Mining<br>- Data Science<br>- Discrete Mathematics<br>- Machine learning<br>- Research Methodology<br>- Natural Language Processing<br>- Statistics for Scientists | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 14           | ผศ. ดร. อูมาพร สุภสิทธิเมธี | ผศ.                       | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 15           | ดร.โอฬาร โรจนพรพันธุ์       |                           | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 16           | ดร.สยาม แยมแสงสังข์         |                           | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 17           | ดร.เทพโยธิน ปาล             |                           | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 18           | ดร.ตุลย์ ไตรยสรรค์          |                           | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 19           | ดร.วิฑิตา จงศุภชัยสิทธิ์    |                           | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 20           | ดร.นิวรรณ วัฒนกิจรุ่งโรจน์  |                           | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 21           | ดร.วทัณญ์ สุขเสงี่ยม        |                           | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 22           | ดร.อันฮวา นิลรัตน์ศิริกุล   |                           | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 23           | ดร.นันทพงศ์ เขียนดวงจันทร์  |                           | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |
| 24           | ดร.สุณิสา สถาพรวงษา         |                           | ตรง                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 6                        | 6    | 6    | 6    | 6    |

หมายเหตุ ประวัติข้อมูลผลงานวิชาการ ภาคผนวก ค

### 3.16 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างชาติที่สามารถใช้ภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

1. ต้องเป็นผู้ได้รับปริญญาตรีสาขาใดสาขาหนึ่งหรือเทียบเท่าที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รับรอง และมีความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือ คณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นสมควรรับเข้าศึกษาได้
3. มีผลคะแนนการทดสอบภาษาอังกฤษเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เรื่อง การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท พ.ศ. 2564 ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับประกาศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยผลคะแนนสอบต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับจากวันสอบถึงวันที่สมัครเข้าศึกษา
4. มีคุณสมบัติอื่นเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

### 3.17 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง  $\Rightarrow$  กำหนดเปิดสอนเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568  
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2568
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545
- โดยปรับปรุงจากหลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563  
ได้พิจารณาก่อนกรองโดยสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 11/2567  
เมื่อวันที่ 11 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567  
ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยฯ ในการประชุมครั้งที่ 305  
เมื่อวันที่ 8 เดือน มกราคม พ.ศ. 2568

### 3.18 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2568

### 3.19 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

หลักสูตร วท.ม. สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ เป็นหลักสูตร 2 ปี มหาลัยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา ดังนี้

**นักวิเคราะห์ข้อมูลและระบบ**

- นักวิเคราะห์ความต้องการทางธุรกิจ
- นักวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลเพื่องานธุรกิจ
- นักปรับปรุงกระบวนการทำงาน
- ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และระบบสารสนเทศอัจฉริยะ

#### นักบริหารจัดการ

- ผู้จัดการโครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือ เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ผู้บริหารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศทุกระดับ
- ผู้ตรวจสอบ และกำกับดูแล ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### ผู้ประกอบการ

- ผู้ประกอบการอิสระด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### ส่วนที่ 4 ภาคผนวก

|           |                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| ภาคผนวก ก | ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและการดำเนินการตามคำแนะนำ                    |
| ภาคผนวก ข | รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ (Unit of Learning) ในหลักสูตร (คำอธิบายรายวิชา) |
| ภาคผนวก ค | ประวัติอาจารย์ประจำหลักสูตรและเจ้าหน้าที่ในหลักสูตร                           |
| ภาคผนวก ง | คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร                                |
| ภาคผนวก จ | ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา   |
| ภาคผนวก ฉ | ความร่วมมือกับสถาบันอื่น (ถ้ามี)                                              |
| ภาคผนวก ช | ตารางการเปรียบเทียบรายวิชาระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง              |
| ภาคผนวก ซ | ตารางรายวิชาออกแบบเป็นโมดูล                                                   |

ภาคผนวก ก ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและการดำเนินการตามคำแนะนำ

ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและการดำเนินการตามคำแนะนำ

| ชื่อ-สกุล .....ศ.ดร. ชิดชนก เหลือสินทรัพย์.....<br>ตำแหน่ง .....อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์.....<br>สังกัด .....คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....<br>ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน ...วิชาการ.....<br>เห็นด้วยกับรายละเอียดของหลักสูตร แต่มีข้อเสนอแนะดังนี้                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | การดำเนินการของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์<br>1. “ความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลที่มี<br>ประกาศนียบัตรรับรอง โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ชั้นนำหรือมี<br>ผลงานเฉพาะเรื่องที่เผยแพร่ต่อสาธารณะ” เพิ่มข้อความ<br>“และสามารถวิเคราะห์ผลของโปรแกรมว่ามีความผิดพลาด<br>หรือไม่ ถ้ามีความผิดพลาด ต้องสามารถหาสาเหตุ และ<br>เสนอวิธีแก้ไขได้” | ปรับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์<br>“มีความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลของ<br>ผลิตภัณฑ์ชั้นนำและ/หรือที่มีประกาศนียบัตรรับรอง<br>โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีผลงานเฉพาะเรื่องที่<br>เผยแพร่ต่อสาธารณะ”                                                                                                                                                                                                                                          |
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | การดำเนินการของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2.ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร<br>วิชาที่ปรับเหมาะสม น่าจะเพิ่มวิชาเกี่ยวกับ รู้ทัน<br>กลโกงในระบบดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์                                                                                                                                                                                              | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มีการปรับวิชา<br>BIS606 Generative AI for Business และ BIS607 AI for<br>Business เป็นวิชาบังคับ ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางแนวโน้ม<br>ในปัจจุบันในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์กับ<br>ธุรกิจ<br>รวมถึง มีวิชาปัญญาประดิษฐ์ในหมวดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ<br>จะเน้นให้นักศึกษาคิดริเริ่มประยุกต์ใช้ความรู้และ<br>เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการปรับปรุงกระบวนการ<br>ทำงาน หรือแก้ปัญหาในงานที่ทำ หรือประยุกต์ใช้ในงานได้ |
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | การดำเนินการของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3. ความคิดเห็นทั่วไป</p> <p>รายละเอียดเจ้าหน้าที่ในหลักสูตรไม่ใช่จุดขายของหลักสูตร ไม่จำเป็นต้องใส่ ต้องเน้นว่าถ้ามาเรียนหลักสูตรนี้ จะได้เรียนกับอาจารย์ที่เป็นตัวจริงในวงการ มีประสบการณ์มากในเรื่องที่สอนวิจัย และเจ้าหน้าที่สามารถช่วยนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรแก้ปัญหาเกี่ยวกับขั้นตอนต่างๆ ของหลักสูตรได้อย่างราบรื่น</p> | <p>เนื่องจากในเล่มหลักสูตรฉบับเดิมกำหนดให้ใส่รายละเอียดข้อมูลเจ้าหน้าที่ที่สนับสนุนหลักสูตร จึงขอคงข้อมูลนี้ไว้ โดยสาระสำคัญคือต้องการชี้ให้เห็นว่าหลักสูตรมีเจ้าหน้าที่สนับสนุนเพื่อช่วยนักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรได้รับการบริการในระหว่างเรียน อาทิ ข้อมูลการศึกษา ทัศนูปกรณ์สำหรับการเรียน การสอน การทำวิจัย การไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิชาการในต่างประเทศ ตลอดการศึกษา จน สำเร็จการศึกษา</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <p>ชื่อ-สกุล .....ผศ. ดร.ชาญยศ ปลื้มปิติวิริยะเวช.....</p> <p>ตำแหน่ง ..รองเลขาธิการสภากาชาด.....</p> <p>สังกัด .....มหาวิทยาลัยมหิดล.....</p> <p>ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน ... วิชาการ.....</p> <p>เห็นด้วยกับรายละเอียดของหลักสูตร แต่มีข้อเสนอแนะดังนี้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | การดำเนินการของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>1.คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• มีความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลของผลิตภัณฑ์ชั้นนำหรือมีผลงานเฉพาะเรื่องที่เผยแพร่ต่อสาธารณะ</li> <li>• มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ</li> <li>• มีความเป็นผู้มีวินัย</li> <li>• มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     | <p>ปรับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์</p> <p>“มีความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลของผลิตภัณฑ์ชั้นนำและ/หรือที่มีประกาศนียบัตรรับรองโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีผลงานเฉพาะเรื่องที่เผยแพร่ต่อสาธารณะ”</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | การดำเนินการของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>2.ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร</p> <p>เห็นด้วยกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา ระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 ซึ่งได้รับการออกแบบตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของหลักสูตร มุ่งเน้นผู้ที่ต้องการประกอบอาชีพใน 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มนักวิเคราะห์ข้อมูลและระบบ กลุ่มนักบริหารจัดการ และ กลุ่มผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะการวิเคราะห์ปัญหาทางธุรกิจและ ระบบสารสนเทศ และทักษะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในทางธุรกิจ ผู้เรียน</p> | <p>วิชา BIS606 Generative AI for Business และ BIS607 AI for Business เป็นวิชาที่เรียนต่อเนื่องกัน โดย BIS606 Generative AI for Business จำนวน 1 หน่วยกิต ปรับชื่อวิชาเป็นปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่จะใช้งานเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยสร้างบริการ การขาย และการตลาด</p> <p>BIS607 AI for Business จำนวน 2 หน่วยกิต เป็นการเรียนรู้ทฤษฎีปัญญาประดิษฐ์ และเทคนิคเชิงลึกของการเรียนรู้ของเครื่อง เพื่อใช้ในการตัดสินใจเพื่อ การขาย การตลาด และการบริหารจัดการธุรกิจ</p> |

| <p>สามารถเลือกเรียนแผนการเรียน ระหว่าง แผนวิชาชีพ และแผนวิชาการ</p> <p>นอกจากนี้ หลักสูตรมีการบรรจุรายวิชา ได้แก่ BIS606 Generative AI for Business และ BIS607 AI for Business เป็นวิชาบังคับ ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางแนวโน้มในปัจจุบันในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์กับ ธุรกิจ อย่างไรก็ตาม <b>ข้อสังเกต</b>จากชื่อรายวิชาทั้งสองดังกล่าวมีความคล้ายคลึงกันมาก และคำอธิบายรายวิชาทั้งสอง ดังกล่าวมีความคล้ายคลึงกันในแง่การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ แตต่างกันในด้านของการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งหลักสูตรอาจลองพิจารณา <b>เพิ่มเติม</b>คำอธิบายรายวิชาที่สะท้อนถึงความแตกต่างหรือความสัมพันธ์ระหว่าง ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent) และปัญญาประดิษฐ์เพิ่มพูน (Generative Artificial Intelligent) เพื่อให้สามารถอนุมานได้ว่า เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์ทั้งสองแบบดังกล่าวอาจได้รับการประยุกต์ใช้ในโดเมนที่แตกต่างกันหรือสัมพันธ์กัน</p> |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | การดำเนินการของหลักสูตร |
| 3.ความคิดเห็นทั่วไป<br>ไม่มี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -                       |

| <p>ชื่อ-สกุล .....คุณปวิช ใจชื่น .....</p> <p>ตำแหน่ง .....รองกรรมการผู้จัดการกลุ่มธุรกิจพันธมิตร.....</p> <p>สังกัด .....บริษัท ไมโครซอฟท์ ประเทศไทย จำกัด.....</p> <p>ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน ...ภาคอุตสาหกรรม.....</p> <p>เห็นด้วยกับรายละเอียดของหลักสูตร แต่มีข้อเสนอแนะดังนี้</p>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | การดำเนินการของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                           |
| <p>1.คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์</p> <p>The ideal candidate for the Master of Science Program in Intelligent Business Information System should have the following characteristics:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· A strong interest and curiosity in learning and applying technology to improve business</li> </ul> | <p>ปรับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ข้อที่ 3</p> <p>“ความเป็นผู้นำ รับผิดชอบ มีวินัย และมีความคิดเติบโต” โดยใช้กลยุทธ์</p> <p>“กำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน แสดงความคิดเห็นเชิงสร้างสรรค์และพัฒนาความคิดต่อยอดได้”</p> |

| <p>performance and adapt to various industry domains and scenarios, such as health, education, finance, and social good.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· A creative and innovative mindset that always looks for opportunities for improvement and seeks novel and effective solutions to real-world problems using AI and business knowledge and skills.</li> <li>· A growth-oriented attitude that embraces learning from feedback, challenges, and failures, and strives to continuously develop their competencies and potential in AI and business.</li> <li>· A flexible and self-directed learner who can take advantage of online resources and platforms to learn anytime and anywhere and manage their own learning goals and progress.</li> </ul>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | การดำเนินการของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>2.ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>AI:</b> As AI is the new platform for Technology. The program should offer more courses and projects on how to apply AI in various domains and scenarios, such as health, education, finance, and social good. The program should also emphasize the ethical, social, and legal implications of AI, and teach students how to design and implement especially the responsible AI solutions.</li> <li>· <b>Business:</b> The program should integrate more business-related subjects into the curriculum, such as marketing management, financial management, operation management, and sustainability development. These subjects would help students understand the business</li> </ul> | <p>ในเรื่องของ AI หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มีการปรับวิชา BIS606 Generative AI for Business และ BIS607 AI for Business เป็นวิชาบังคับ ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางแนวโน้มในปัจจุบันในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์กับ ธุรกิจ รวมถึง มีวิชาปัญญาประดิษฐ์ในหมวดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ จะเน้นให้นักศึกษาคิตรีเริ่มประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือแก้ปัญหาในงานที่ทำ หรือประยุกต์ใช้ในงานได้</p> <p>ในส่วนของ Business หลักสูตรได้มีการจัดรายวิชา Digital Corporate Strategy, Strategies for Digital Product Development เป็นวิชาบังคับเพื่อปูพื้นฐานการจัดการองค์กรและการตลาด อีกทั้งยังมีการจัดรายวิชาเลือกที่เสริมองค์ความรู้ทางด้านนวัตกรรม การบริการ การเงิน อาทิ Start-up and Entrepreneur, Digital Business</p> |

| <p>context and challenges of deploying AI systems, and develop their skills in communication, leadership, and entrepreneurship.</p> <p>· <b>Real practice:</b> The program should provide more opportunities for students to learn from real-world best practices and experts in the field of AI and business. This could include seminars, workshops, hackathons, case studies, and internships. These activities would expose students to the latest trends and innovations in AI and business and enhance their problem-solving and teamwork abilities.</p> <p>· <b>Online learning:</b> The program should have the capability to allow all students, teachers, instructors, professors, or experts to collaborate and exchange on online learning effectively. The program should leverage the advantages of online platforms, such as flexibility, accessibility, and interactivity, and overcome the challenges, such as technical issues, engagement, and feedback. The program should also foster a sense of community and belonging among the online learners and educators.</p> | <p>Innovation และ Digital Service Provisioning, Fintech and Digital Platform และ Business Financial Analysis</p> <p>ในส่วนของ Real Practice หลักสูตรได้มีการปรับหน่วยกิตสำหรับ independent study ของสายวิชาชีพเป็น 3 หรือ 6 หน่วยกิตเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้นำองค์ความรู้มาใช้ในการฝึกศึกษาจริงของตนเองมาศึกษาวิเคราะห์ ปรับปรุง แก้ไข</p> <p>ในส่วนของ online learning หลักสูตรได้มีความยืดหยุ่น โดยเปิดโอกาสให้อาจารย์สามารถจัดการเรียนการสอนได้แบบทั้ง Online, On-site หรือ Hybrid ได้ตามความเหมาะสมของเนื้อหา แต่อย่างไรก็ดี หลักสูตรเน้นการเรียนการสอนแบบ On-site เพื่อสร้าง Engagement ระหว่าง อาจารย์ – กับนักศึกษา และนักศึกษากับนักศึกษา</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | การดำเนินการของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>3.ความคิดเห็นทั่วไป</p> <p>N/A</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>ชื่อ-สกุล .....ดร.ศิรินุช ศรารักษ์.....</p> <p>ตำแหน่ง .....ผู้อำนวยการพัฒนาธุรกิจภาครัฐ.....</p> <p>สังกัด .....Amazon Web Services Co., Ltd.....</p> <p>ผู้ทรงคุณวุฒิด้าน .....ผู้ใช้บัณฑิต.....</p> <p>เห็นด้วยกับรายละเอียดของหลักสูตร แต่มีข้อเสนอแนะดังนี้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | การดำเนินการของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์</p> <p>สรุปคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์สำหรับหลักสูตรนี้ได้ดังนี้:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความรู้และทักษะวิชาชีพ <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถาปัตยกรรมองค์การ: เข้าใจโครงสร้างและการดำเนินงานของระบบสารสนเทศในองค์กร</li> <li>• ระบบสารสนเทศธุรกิจ: ออกแบบ วิเคราะห์ และจัดการระบบสารสนเทศเพื่อธุรกิจ โดยนำเทคโนโลยีและวิธีการใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้</li> <li>• การจัดการกระบวนการธุรกิจ: วิเคราะห์ ออกแบบ และจัดการกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล</li> <li>• การจัดการข้อมูล: ทักษะการจัดการข้อมูล การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ และการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจทางธุรกิจ</li> <li>• การกำกับดูแลข้อมูล: ความรู้ในการจัดการข้อมูลอย่างถูกกฎหมายและมีจริยธรรม</li> <li>• ธุรกิจดิจิทัลและกลยุทธ์: พื้นฐานการดำเนินธุรกิจดิจิทัล การวางแผนกลยุทธ์ และการตลาดดิจิทัล</li> </ul> </li> <li>2. ทักษะเชิงอุปนิสัย <ul style="list-style-type: none"> <li>• การปฏิบัติวิชาชีพ: ทักษะการปฏิบัติงานจริง โดยเน้นประสบการณ์จากสถานการณ์จริง</li> <li>• การคิดวิเคราะห์: ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ซับซ้อน</li> <li>• การเรียนรู้ด้วยตนเอง: ส่งเสริมการพัฒนา และเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง</li> <li>• การสื่อสาร: ทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ รวมถึงการนำเสนอและมนุษยสัมพันธ์</li> <li>• ทักษะการบริหารจัดการ: ความสามารถในการบริหารโครงการ ทรัพยากร และทีมงาน</li> </ul> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเด็นเรื่องความรู้และทักษะวิชาชีพ หลักสูตรได้มีการปรับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ให้ครอบคลุมทั้งทักษะความรู้และวิชาชีพ โดยรายวิชาได้ครอบคลุมทั้งสถาปัตยกรรมองค์กร การออกแบบระบบสารสนเทศ การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ การจัดการข้อมูลตามธรรมาภิบาล และการจัดการกลยุทธ์ธุรกิจดิจิทัล ตามรายวิชาบังคับทั้งหมด</li> <li>2. ประเด็นเรื่องทักษะเชิงอุปนิสัย และภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ ได้ถูกกำหนดอยู่ในคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์แล้ว</li> </ol> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความยืดหยุ่น: ความสามารถในการปรับตัวและประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง</li> <li>• ความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษ: ความสามารถในการอ่านและฟังภาษาอังกฤษในระดับสูงเพื่อเข้าถึงความรู้ระดับสากลและการสื่อสารระหว่างประเทศ</li> </ul> <p>3. ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• คุณสมบัติผู้นำ: ความสามารถในการนำทีมงาน รับผิดชอบ และแสดงออกถึงความคิดริเริ่ม</li> <li>• ความซื่อสัตย์วิชาชีพ: การประพฤติปฏิบัติตามมาตรฐานจรรยาบรรณและมีวินัยวิชาชีพ</li> <li>• ความรับผิดชอบต่อสังคม: ความมุ่งมั่นในการส่งเสริมสังคมในทางที่ดีและยึดมั่นในคุณค่าจริยธรรม</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | การดำเนินการของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>2.ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เนื้อหาของหลักสูตร <ul style="list-style-type: none"> <li>○ รวมโมดูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีระดับองค์กรที่ใช้ในอุตสาหกรรม เช่น ระบบ ERP อย่าง SAP, Oracle และ Microsoft Dynamics</li> <li>○ เน้นความเข้าใจในแพลตฟอร์มเทคโนโลยีที่สนับสนุนแอปพลิเคชันทางธุรกิจ เช่น แพลตฟอร์มคลาวด์คอมพิวติ้ง</li> </ul> </li> <li>2. ประสบการณ์ภาคปฏิบัติ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ รวมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติให้นักศึกษาได้ใช้งานแอปพลิเคชันและแพลตฟอร์มต่างๆ</li> <li>○ ส่งเสริมความร่วมมือกับ IT Vendor เพื่อจัดการฝึกงานและโครงการจริงในอุตสาหกรรม</li> </ul> </li> <li>3. การรับรองคุณวุฒิ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ สนับสนุนให้นักศึกษาได้รับการรับรองคุณวุฒิจากอุตสาหกรรมในเทคโนโลยีจาก SAP, Oracle, Microsoft เป็นต้น</li> </ul> </li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้เป็นไปตาม job-skill mapping concept การกำหนดกลุ่มวิชาเรียน หรือโมดูล จึงเป็นไปตามสายอาชีพ ไม่ได้เป็นไปตามกลุ่มเทคโนโลยีหรือองค์กร</li> <li>2. เนื้อหาภาคปฏิบัติ ในแบบวิชาชีพหลักสูตรได้กำหนดให้มีโครงการศึกษาเฉพาะเรื่องที่เน้นให้นักศึกษาได้นำองค์ความรู้มาใช้ในกรณีศึกษาจริงของตนเองมาศึกษาวิเคราะห์ ปรับปรุง แก้ไข อีกทั้งยังได้กำหนดให้นักศึกษาต้องเรียนวิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ที่ออกแบบให้เน้นการปฏิบัติ โดยใช้เทคโนโลยีในวิชานั้น โดยบางวิชาได้เปิดโอกาสให้ vendor เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน หรือสนับสนุนเครื่องมือในการเรียนการสอน</li> <li>3. การรับรองคุณวุฒิ ในบางรายวิชาได้สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมการสอบคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งความร่วมมือจึงขึ้นอยู่กับเงื่อนไขขององค์กรที่เกี่ยวข้อง</li> <li>4. หลักสูตรได้มีการปรับรายวิชาให้มีปัญญาประดิษฐ์เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางแนวโน้มในปัจจุบันในการ</li> </ol> |

| <p>4. เทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ผนวกปัญญาประดิษฐ์ (AI), การเรียนรู้ของเครื่อง (ML) และการประยุกต์ใช้ในแอปพลิเคชันทางธุรกิจ</li> <li>○ เน้นเทคโนโลยีการวิเคราะห์ข้อมูลและบิ๊กดาต้าสำหรับการตัดสินใจทางธุรกิจ</li> </ul> <p>5. ความร่วมมือกับ IT Vendor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ร่วมพัฒนาหลักสูตรกับ IT Vendor เพื่อให้ทันสมัยและตอบสนองความต้องการอุตสาหกรรม โดยเข้าร่วมโครงการ Academy เพื่อเข้าถึง application ที่ใช้จริงในธุรกิจ</li> <li>○ ให้ IT Vendor จัดการบรรยายและเวิร์กช็อปโดยผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรม</li> </ul> <p>6. การพัฒนาทักษะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ พัฒนาทักษะทางเทคนิคและการวิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษา</li> <li>○ เน้นทักษะนุ่มนวล เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และความเป็นผู้นำ</li> </ul> | <p>ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านปัญญาประดิษฐ์กับ ธุรกิจ รวมถึง มีวิชาปัญญาประดิษฐ์ในหมวดสมมนาเชิงปฏิบัติการ จะเน้นให้นักศึกษาคิตรีเริ่มประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือแก้ปัญหาในงานที่ทำ หรือประยุกต์ใช้ในงานได้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ข้อเสนอแนะ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | การดำเนินการของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>3.ความคิดเห็นทั่วไป</p> <p>1. ความหลากหลายของหลักสูตร (Curriculum Diversity):</p> <p>เพิ่มวิชาที่เน้นการประยุกต์ใช้ AI, Machine Learning และ Data Science ในการแก้ไขปัญหาทางธุรกิจ รวมถึงวิชาที่เน้นการวิเคราะห์และการใช้ข้อมูล</p> <p>2.การเน้นการเรียนรู้แบบปฏิบัติ (Hands-on Learning):</p> <p>เพิ่มโปรเจกต์ที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาจริงในธุรกิจ การทำงานร่วมกับบริษัทเทคโนโลยี และการฝึกงาน เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์จริง ปรับรูปแบบการเรียนให้เป็นแบบ flexible hybrid model เน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้เสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ</p> <p>3.ความร่วมมือกับอุตสาหกรรม (Industry Collaboration &amp; Certification):</p>                                                                                                                                                                        | <p>1. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2568 มี 2 แผนการเรียนทั้งสายวิชา ที่เน้นวิจัยเรื่องใหม่ และสายวิชาชีพที่เน้นการประยุกต์ใช้ และปฏิบัติที่นำไปสู่ 3 กลุ่มอาชีพ ได้แก่ กลุ่มวิเคราะห์ข้อมูลและระบบ กลุ่มผู้บริหารจัดการ และกลุ่มผู้ประกอบการ</p> <p>2. หลักสูตรได้มีรายวิชาสมมนาเชิงปฏิบัติการ และการทำโครงการศึกษาเฉพาะเรื่องที่เน้นการฝึกปฏิบัติ</p> <p>3. บางวิชาได้เปิดโอกาสให้ vendor เข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน หรือสนับสนุนเครื่องมือในการเรียนการสอน และในบางรายวิชาได้สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมการสอบคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งความร่วมมือจึงขึ้นอยู่กับเงื่อนไขขององค์กรที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก</p> <p>4. การเรียนการสอนจะเน้นตามแผนการเรียน แบบวิชาการ หรือ วิชาชีพ ถ้าในแบบวิชาการ จะเน้นการสร้าง</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>สร้างความร่วมมือที่แน่นแฟ้นกับบริษัทเทคโนโลยีและองค์กรชั้นนำในการพัฒนาหลักสูตร ร่วมทำงานวิจัย และจัดกิจกรรมการศึกษาในงานในบริษัทเหล่านี้</p> <p>4.การสอนที่เน้นทฤษฎีและการวิจัย (Theory and Research Focus):</p> <p>เสริมสร้างการสอนที่เน้นทฤษฎีพื้นฐานและการวิจัย เพื่อให้ นักศึกษามีพื้นฐานที่แข็งแกร่งและสามารถต่อยอดในสายงานวิจัยหรือการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ</p> <p>5.การเตรียมความพร้อมทางอาชีพ (Career Preparation): พัฒนาบริการที่สนับสนุนการเตรียมความพร้อมทางอาชีพ เช่น การจัดเวิร์กช็อปด้านการเขียน CV และการสัมภาษณ์งาน การสร้างเครือข่ายกับศิษย์เก่าที่ทำงานในตำแหน่งสำคัญ และการแนะแนวทางอาชีพอย่างต่อเนื่อง</p> <p>6.การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการสอน (Technology Integration in Teaching):</p> <p>นำเทคโนโลยีทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบออนไลน์ การใช้โปรแกรม Simulation สำหรับการจำลองสถานการณ์ทางธุรกิจ และการใช้ AI ในการประเมินผลการเรียนรู้ กำหนดแนวทางการดำเนินการตามคำแนะนำอย่างชัดเจน ระบุการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร โอกาสภาคปฏิบัติ และความร่วมมือกับ IT Vendor – จัดให้มีระบบติดตามและรับคำป้อนกลับอย่างต่อเนื่องจากนักศึกษาและพันธมิตรในอุตสาหกรรมเพื่อให้หลักสูตรทันสมัยและมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายให้หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ (M.Sc. IBIS) ครอบคลุม ทักษะ และสอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรม พร้อมเตรียมนักศึกษาให้พร้อมประสบความสำเร็จในอาชีพการงาน</p> | <p>องค์ความรู้ใหม่ผ่านการวิจัย ส่วนในสายวิชาชีพการเรียนการสอนมีทั้งส่วนของทฤษฎี และปฏิบัติควบคู่กันในหลักสูตร</p> <p>5. การเตรียมความพร้อมในอาชีพสามารถทำได้เป็นกิจกรรมเสริมสำหรับนักศึกษา ในช่วงปิดภาคเรียน หลักสูตรจะจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ และประสบการณ์ ซึ่งเน้นทั้งการให้ความรู้ และการเปิดประสบการณ์สายอาชีพโดยการเชิญวิทยากรมาบรรยาย</p> <p>6. หลักสูตรได้ใช้ MS Team เป็น platform ในการเรียนการสอนเป็นหลัก เพื่อให้การเรียนการสอนยืดหยุ่น เป็นแบบ hybrid อีกทั้งยังมีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ พร้อมรองรับการเรียนการสอนในวิชาเฉพาะต่าง ๆ อีกด้วย</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ภาคผนวก ข รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้ (Unit of Learning) ในหลักสูตร คำอธิบายรายวิชา

**ก.หมวดวิชาบังคับ**

รหัสวิชา BIS601

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การคิดเชิงออกแบบ

(ภาษาอังกฤษ): Design Thinking

จำนวนหน่วยกิต: 1(1-2-3)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

**คำอธิบายรายวิชา:**

“Design Thinking” provides with a deep dive into the iterative and human-centered problem-solving approach, emphasizing the key stages of Empathize, Define, Ideate, Prototype, and Test. Through a combination of theory and hand-on experience, learners will develop a robust skill set for tackling complex challenges with creativity and empathy to master the art and science of human-centered problem-solving. Learners will gain the confidence and skills needed to apply design thinking principles effectively in their professional and personal pursuits on their journey of innovation discovery.

“การคิดเชิงออกแบบ” นำเสนอการเจาะลึกแนวทางการแก้ปัญหาที่เน้นย้ำและคำนึงถึงผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง โดยเน้นขั้นตอนสำคัญของการเห็นอกเห็นใจ การกำหนด การสร้างแนวคิด การสร้างต้นแบบ และการทดสอบ ด้วยการผสมผสานระหว่างทฤษฎีและประสบการณ์จริง ผู้เรียนจะพัฒนาทักษะที่แข็งแกร่งสำหรับการจัดการกับความท้าทายที่ซับซ้อนด้วยความคิดสร้างสรรค์และการเห็นอกเห็นใจเพื่อฝึกฝนศิลปะและวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจะได้รับความมั่นใจและทักษะที่จำเป็นในการใช้หลักการคิดเชิงออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านวิชาชีพและส่วนบุคคลในการเดินทางค้นพบนวัตกรรม

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes):**

1. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหาหรือปรับปรุงกระบวนการในองค์กรโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยวิธีการคิดเชิงออกแบบในการวิเคราะห์ ระบุปัญหา และออกแบบวิธีการแก้ปัญหาได้

รหัสวิชา BIS602

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การจัดการและการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางธุรกิจ

(ภาษาอังกฤษ): Business Process Management and Transformation

จำนวนหน่วยกิต: 2(2-0-6)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

พื้นฐานของการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ หรือ Business Process Management (BPM), วงจรของ BPM ซึ่งประกอบไปด้วย การกำหนดรายละเอียดกิจกรรมของกระบวนการ การพัฒนาแบบจำลองกระบวนการ ภาษาและเครื่องมือที่ใช้พัฒนาแบบจำลอง การวิเคราะห์กระบวนการ การปรับปรุง แก้ไข และเปลี่ยนแปลงกระบวนการไปสู่ดิจิทัล

Fundamental of Business Process Management (BPM), BPM lifecycle including process identification, process modeling (language and tools), process analysis, process redesign, process transform to digital.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ปรับปรุงแก้ไขกระบวนการทำงานและเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลได้

รหัสวิชา BIS603

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การจัดการข้อมูลเชิงธุรกิจ

(ภาษาอังกฤษ): Business Data Management

จำนวนหน่วยกิต: 2(2-0-6)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

Fundamental theory of database design and development, important and component of data model, data model design segment from user requirement which conform to business objectives, design entity relation diagram from data model segment, component of entity relationship diagram, normalization concept with data design, create database using basic SQL statement.

ความรู้พื้นฐานของการออกแบบและสร้างฐานข้อมูล ความสำคัญและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบจำลองข้อมูล การออกแบบจำลองข้อมูลส่วนย่อยจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินธุรกิจ การเพิ่มเติมแบบจำลองข้อมูลส่วนย่อยให้เป็นแบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล องค์ประกอบต่าง ๆ ของแบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล การออกแบบจำลองข้อมูลด้วยหลักการนอร์มัลไลซ์เซชัน การสร้างฐานข้อมูลด้วยการใช้คำสั่งเอสคิวแอลเบื้องต้น

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

## 1. ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลเพื่อใช้ในธุรกิจได้

รหัสวิชา BIS604

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยภาพ

(ภาษาอังกฤษ): Data Visualization

จำนวนหน่วยกิต: 1(1-2-3)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

ความรู้พื้นฐานของการออกแบบและการจัดการคลังข้อมูลเพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ในหลายมิติ ความเข้าใจในเครื่องมือที่ใช้เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยภาพผ่านเครื่องมือ การปรับแต่งข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ผ่านเครื่องมือ การสร้างโมเดลข้อมูลผ่านเครื่องมือ การใช้ภาษา DAX เพื่อปรับแต่งข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง

Data warehouse concept for data analytic, understand tools for data analytic, analysis data by using tools, transform data by using tool, model data by using tools, using DAX for advanced data analytic

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. แปลความหมายของสารสนเทศที่ได้มา โดยสามารถเลือกวิธีวิเคราะห์ จัดการข้อมูลและแสดงผลที่เหมาะสมได้

รหัสวิชา BIS605

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การวิเคราะห์ธุรกิจด้วยเครื่องมือชาญฉลาด

(ภาษาอังกฤษ): Intelligent Business Analytics

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-6)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

โครงสร้างและองค์ประกอบระบบธุรกิจดิจิทัล การวิเคราะห์ธุรกิจเชิงกลยุทธ์ วางแผน ติดตาม และควบคุมการดำเนินการทางธุรกิจ กระบวนการตัดสินใจในระบบธุรกิจ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น กระบวนการจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจในระบบธุรกิจ ประเภทและเครื่องมือของเทคโนโลยีชาญฉลาด การใช้เทคโนโลยีชาญฉลาดในการแสวงข้อมูล วิเคราะห์และสร้างแบบจำลองความรู้เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจ

Framework and organization of digital business, business strategic analysis, planning, performance monitoring and control, business decision process, necessary statistics and probabilities, process of treating decisional data for business decision, types and tools of intelligence technique, selected intelligence techniques for mining, analysing and modeling knowledge discovery to support business decision.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ประยุกต์เครื่องมือชาญฉลาดในการวิเคราะห์ปัญหา และสร้างแบบจำลองเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจได้

รหัสวิชา BIS606

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์สำหรับธุรกิจ

(ภาษาอังกฤษ): Generative AI for Business

จำนวนหน่วยกิต: 1(1-0-2)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

Introduction to Generative AI in Business, Prompt Engineering for Generative AI, Generative AI Platforms, Generative AI in Sales and Marketing, Generative AI in Customer Service, Generative AI in Software Engineering

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในธุรกิจ วิศวกรรมพรอมต์สำหรับปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ แพลตฟอร์มปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในการขายและการตลาด ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในการบริการลูกค้า ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในวิศวกรรมซอฟต์แวร์

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในกระบวนการทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม

รหัสวิชา BIS607

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ

(ภาษาอังกฤษ): AI for Business

จำนวนหน่วยกิต: 2(2-0-4)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

Introduction to Artificial intelligence for Business, Machine Learning for Business, Artificial Intelligence in Customer Service, Artificial Intelligence in Decision Making, Artificial Intelligence in Sales, Artificial Intelligence in Digital Marketing, Artificial Intelligence in Human Resource Management

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับธุรกิจ ปัญญาประดิษฐ์ในการบริการลูกค้า ปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจ ปัญญาประดิษฐ์ในการขาย ปัญญาประดิษฐ์ในการตลาดดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม

รหัสวิชา BIS608

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): ยุทธศาสตร์องค์กรดิจิทัล

(ภาษาอังกฤษ): Digital Corporate Strategy

จำนวนหน่วยกิต: 1(1-0-3)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

The "Digital Corporate Strategy" course explores the dynamic intersection of business strategy and digital technologies, aligning business goals with a digital vision. Learners will delve into core strategies such as strategic foresight, strategic thinking, business models, technology policy, and strategic planning and core digital technologies such as social media, mobile phone, artificial intelligence, cloud computing, quantum computing, Internet of things, and blockchain (SMAQCIB). The course emphasizes building organizational digital capabilities, enhancing digital customer

experiences, and fostering data-driven decision-making. Case studies, industry insights, and a project ensure practical application of learned concepts. Learners prepare themselves to lead strategic digital initiatives and anticipate future trends, making this course essential for navigating and thriving in the digital business landscape.

วิชา "ยุทธศาสตร์องค์กรดิจิทัล" จะสำรวจจุดตัดไดนามิกของยุทธศาสตร์องค์กรและเทคโนโลยีดิจิทัล ที่สอดคล้องกับเป้าหมายทางธุรกิจด้วยวิสัยทัศน์ดิจิทัล ผู้เรียนจะเจาะลึกกลยุทธ์หลัก เช่น การมองการณ์ไกลเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงกลยุทธ์ แบบจำลองธุรกิจ นโยบายเทคโนโลยี และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลหลัก เช่น โซเชียลมีเดีย โทรศัพท์มือถือ ปัญญาประดิษฐ์ การประมวลผลแบบคลาวด์ การประมวลผลแบบควอนตัม อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง และบล็อกเชน (social media, mobile phone, artificial intelligence, quantum computing, cloud computing, Internet of things, and blockchain: SMAQCIB) วิชา นี้ เน้นการสร้างความสามารถด้านดิจิทัลขององค์กร ปรับปรุงประสบการณ์ลูกค้าดิจิทัล และส่งเสริมการตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลใน การศึกษา ข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรม และโครงการช่วยให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้แนวคิดที่เรียนรู้ได้จริง ผู้เรียนเตรียมความพร้อมเพื่อเป็นผู้นำในการริเริ่มด้านดิจิทัลเชิงกลยุทธ์และคาดการณ์แนวโน้มในอนาคตทำให้วิชา นี้ จำเป็นสำหรับการนำทางและสำเร็จในภูมิทัศน์โลกธุรกิจดิจิทัล

#### ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):

1. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อวิเคราะห์และตอบโจทย์ยุทธศาสตร์องค์กร

รหัสวิชา BIS609

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาดดิจิทัล

(ภาษาอังกฤษ): Strategies for Digital Product Development and Marketing

จำนวนหน่วยกิต: 2(2-0-6)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

รายวิชาบังคับเรียนร่วมกัน: BIS608 ยุทธศาสตร์องค์กรดิจิทัล

คำอธิบายรายวิชา:

Strategies for Digital Product Development and Marketing helps learners to delve into the dynamic landscape of creating, promoting, and optimizing digital products in a rapidly changing digital economy. In the pursuit of adeptly maneuvering through the intricacies of digital product development, user engagement, and contemporary digital marketing, the objective is to furnish

learners with strategic acumen at the product level. This course will empower learners to formulate a sophisticated strategic blueprint tailored to effectively market their digital products in the ever-evolving digital landscape.

กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาดดิจิทัลช่วยให้ผู้เรียนให้เจาะลึกภูมิทัศน์แบบไดนามิกของการสร้างส่งเสริม และเพิ่มประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์ดิจิทัลในเศรษฐกิจดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในการแสวงหาการดำเนินกลยุทธ์อย่างเชี่ยวชาญผ่านความซับซ้อนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ดิจิทัล การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ และการตลาดดิจิทัลร่วมสมัย วัตถุประสงค์คือเพื่อให้ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญเชิงกลยุทธ์ในระดับผลิตภัณฑ์ วิชานี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถกำหนดพิมพ์เขียวเชิงกลยุทธ์ที่ซับซ้อนซึ่งปรับแต่งเพื่อทำการตลาดผลิตภัณฑ์ดิจิทัลของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพในภูมิทัศน์ดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

### **ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ออกแบบกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาดดิจิทัลได้

รหัสวิชา BIS610

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

(ภาษาอังกฤษ): Digital Infrastructure

จำนวนหน่วยกิต: 2(2-0-4)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

Introduction to computer networks, data transmission media, network layering, error control, routing, LAN, backbone, WAN and Internet technologies, Information system infrastructure, Cloud services, n-tier architecture between clients and servers, infrastructure security, infrastructure management

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สื่อในการส่งผ่านข้อมูล การแบ่งชั้นเครือข่าย การควบคุมความผิดพลาด เทคโนโลยีแลน แบคโบน แวน และอินเทอร์เน็ต โครงสร้างพื้นฐานระบบสารสนเทศ บริการคลาวด์ สถาปัตยกรรม n-tier ระหว่างลูกข่ายและแม่ข่าย ความมั่นคงปลอดภัยโครงสร้างพื้นฐาน การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน

### **ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ออกแบบโครงสร้างดิจิทัลพื้นฐานเพื่อตอบสนองความต้องการของระบบสารสนเทศทางธุรกิจได้ โดยสามารถวิเคราะห์ความต้องการเชิงระบบสารสนเทศและนำไปออกแบบได้

รหัสวิชา BIS611

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): สถาปัตยกรรมองค์กร

(ภาษาอังกฤษ): Enterprise Architecture

จำนวนหน่วยกิต: 1(1-0-2)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

enterprise architecture, enterprise architecture tools, business architecture, data architecture, Infrastructure architecture, application architecture, enterprise analysis, enterprise architecture framework, TOGAF.

สถาปัตยกรรมองค์กร เครื่องมือสถาปัตยกรรมองค์กร สถาปัตยกรรมธุรกิจ สถาปัตยกรรมข้อมูล สถาปัตยกรรมโครงสร้างพื้นฐาน สถาปัตยกรรมโปรแกรมประยุกต์ การวิเคราะห์องค์กร กรอบสถาปัตยกรรมองค์กร โทกาฟ

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ออกแบบเทคโนโลยีที่ใช้กับระบบสารสนเทศ ในรูปแบบสถาปัตยกรรมขององค์กรได้

รหัสวิชา BIS702

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): ระเบียบวิธีการวิจัย

(ภาษาอังกฤษ): Research Methodology

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ (แผน 1 วิชาการ บังคับต้องเรียน)

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

การสังเกต กระบวนการในการทำวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การอ่านและเขียนบทคัดย่อ การตั้งคำถามวิจัย การสร้างโมเดลวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การนำเสนอโครงการวิจัย

Observation, research process, literature review, reading and writing abstract, formulating research question, building research model, writing research proposal, presenting research project.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ประยุกต์ใช้กระบวนการทำวิจัย เพื่อวางแผน ดำเนินงานการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยมาตรฐานเพื่อสร้างเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการธุรกิจ

รหัสวิชา BIS704

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

(ภาษาอังกฤษ): Research Methodology for Practitioners

จำนวนหน่วยกิต: 1(1-0-3)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาบังคับ (แผน 2 วิชาชีพ บังคับต้องเรียน)

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

การสังเกต กระบวนการในการทำวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การอ่านและเขียนบทคัดย่อ การตั้งคำถามวิจัย การสร้างโมเดลวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การนำเสนอโครงการวิจัย

Observation, research process, literature review, reading and writing abstract, formulating research question, building research model, writing research proposal, presenting research project.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ประยุกต์ใช้กระบวนการทำวิจัย เพื่อวางแผน ดำเนินงานตามแบบแผนการวิจัยเบื้องต้นเพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับกระบวนการธุรกิจได้อย่างเหมาะสมต่อบริบทของธุรกิจ

**ข.หมวดวิชาเลือก**

รหัสวิชา BIS620

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

(ภาษาอังกฤษ): Decision Support Systems

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ กระบวนการการตัดสินใจของมนุษย์ แนะนำการสร้างโมเดลและการวิเคราะห์การตัดสินใจ แนะนำการทำประโยชน์สูงสุดและการโปรแกรมเชิงเส้น การโมเดลและการแก้ปัญหา การโปรแกรมเชิงเส้น การวิเคราะห์ความอ่อนไหวและวิธีการซิมเพล็กซ์ การโมเดลเครือข่าย การโปรแกรมเชิงเส้นที่เป็นเลขจำนวนเต็ม การโปรแกรมเป้าหมายและกรณีมีหลายวัตถุประสงค์ การโปรแกรมแบบไม่เป็นเชิงเส้น การวิเคราะห์การถดถอย การวิเคราะห์การแบ่งแยก การวิเคราะห์อนุกรมของเวลา ทฤษฎีแถวคอย การจำลอง และตัวอย่างของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

Introduction to decision support systems, human decision-making processes, introduction to modeling and decision analysis, introduction to optimization and linear programming, modeling and solving linear programming problems, sensitivity analysis and the simplex method, network modeling, integer linear programming, goal programming and multiple objective optimization, nonlinear programming, regression analysis, discrimination analysis, time series analysis, queuing theory, simulation, and examples of decision support systems.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ออกแบบโมเดลกระบวนการตัดสินใจทางธุรกิจและตรวจสอบประสิทธิภาพของโมเดลการตัดสินใจที่เหมาะสมได้ จากการวิเคราะห์ปัญหาทางธุรกิจ

รหัสวิชา BIS621

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ภาษาอังกฤษ): Information Technology Project Management

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

การบริหารโครงการ การบริหารการผสมผสาน การบริหารขอบเขต การบริหารเวลา การบริหารต้นทุนและการประหยัดพลังงาน การบริหารคุณภาพ การบริหารทรัพยากรบุคคล การบริหารการติดต่อสื่อสารของ การบริหารความเสี่ยง การบริหารการจัดหาโครงการ ขั้นตอนการและบริหารโครงการ การเริ่มต้นและการวางแผน การดำเนินการ การควบคุมและการปิดโครงการ และการนำเสนอสารสนเทศของโครงการ

Project management, integration management, scope management, time management, cost management and energy saving, quality management, human resource management, communication management, risk management, procurement management, project management and processes, initiating and planning, executing, controlling and closing, and information project presentation.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ประยุกต์ใช้หลักการบริหารโครงการ ในการวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบและตรวจสอบประสิทธิภาพของการบริหารโครงการโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสม อย่างมีจริยธรรม

รหัสวิชา BIS622

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ

(ภาษาอังกฤษ): Information Technology Control and Audits

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

ภาพรวมของการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ การวางแผนการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือและเทคนิคในการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ การควบคุมและตรวจสอบระบบปฏิบัติการ การควบคุมและตรวจสอบอุปกรณ์เครือข่าย การควบคุมและตรวจสอบอุปกรณ์รักษาความมั่นคง การควบคุมและตรวจสอบฐานข้อมูล การควบคุมและตรวจสอบระบบงานประยุกต์ กรอบแนวความคิดและมาตรฐานของการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ และกฎข้อบังคับของการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ

Overview of information technology control and audit, Important of information technology control and audit, information technology control and audit plans, information technology control and audit process, control and audit tools and techniques, operating systems control and audit, network devices control and audit, security devices control and audit, database control and audit, Applications control and audit, framework and standards of information technology control and audit, and regulation of information technology control and audit

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ออกแบบระบบเพื่อการควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ รายงานประสิทธิภาพและสื่อสารด้วยวิธีที่เหมาะสม โดยใช้เครื่องมือมาตรฐาน และยึดมั่นต่อจริยธรรมในการใช้ระบบควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร

รหัสวิชา BIS623

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การวิเคราะห์การเงินธุรกิจ

(ภาษาอังกฤษ): Business Financial Analysis

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า :ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

หลักการเศรษฐศาสตร์และแรงขับเคลื่อนของตลาด มาตรการทางเศรษฐกิจระดับมหภาค การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ การวางแผนและคาดการณ์ทางการเงิน การทำความเข้าใจรายงานทางบัญชี มาตรการทางการเงินเพื่อแสดงสมรรถนะของธุรกิจ การวิเคราะห์กระแสเงินสด การประเมินและบริหารความเสี่ยงทางการเงิน ต้นทุนทางการเงินและการประเมินมูลค่ากิจการ การใช้เหมืองข้อมูลเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ทางการเงิน

Concepts of economic and market forces, macroeconomic indicator, economic and financial analytic tools for managerial decisions, financial plan and forecasting, understanding financial statements, financial measures for business performance and cash flow analysis, financial risk evaluation and management, capital cost and valuation. Data mining for financial analytics

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. สามารถจัดการข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ทางการเงินและเศรษฐศาสตร์ วางแผนและคาดการณ์ธุรกิจ และมาตรชี้วัดสมรรถนะทางธุรกิจ เพื่อวิเคราะห์และวัดคุณภาพการจัดการธุรกิจด้วยมุมมองทางการเงิน เศรษฐศาสตร์และ การบริหารความเสี่ยง อย่างยั่งยืนในจริยธรรม

รหัสวิชา BIS624

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การทำเหมืองข้อมูล

(ภาษาอังกฤษ): Data Mining

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

บทนำการทำเหมืองข้อมูล การประมวลผลก่อนการทำเหมืองข้อมูล การวิเคราะห์และการทำความเข้าใจข้อมูล วิธีทางสถิติที่ใช้ในการคาดคะเนและการทำนาย การจำแนกข้อมูล การจำแนกข้อมูลโดยวิธีการเทียบเคียงกับข้อมูลเพื่อนบ้าน วิธีต้นไม้ตัดสินใจ วิธีนาอ็ฟเบย์ วิธีเครือข่ายประสาทเทียม การจัดกลุ่มโดยวิธีลำดับชั้น วิธี

เคมีนและวิธีเครือข่ายโคโฮเนน กฎความสัมพันธ์ เทคนิคการประเมินผลโมเดล กรณีศึกษาการตลาดเจาะจง และการทำเหมืองข้อมูลกับข้อมูลที่มีรูปแบบที่ซับซ้อน แนวโน้มการทำเหมืองข้อมูลกับข้อมูลขนาดใหญ่มาก

Introduction to data mining, data preprocessing, exploratory data analysis, statistical approaches to estimation and prediction, k-nearest neighbor algorithm, decision trees, artificial neural networks, hierarchical and k-means clustering, kohonen networks, association rules, model evaluation techniques, case study direct marketing, advanced topics.

### **ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ประยุกต์ใช้การทำเหมืองข้อมูลตามบริบทของธุรกิจได้ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผลสื่อสารด้วยวิธีที่เหมาะสมโดยใช้เครื่องมือในการทำเหมืองข้อมูลที่เหมาะสม

รหัสวิชา BIS625

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การเริ่มต้นธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล

(ภาษาอังกฤษ): Digital Start-up and Entrepreneur

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

### **คำอธิบายรายวิชา**

การเริ่มต้นธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Startup and Entrepreneurship) เป็นวิชาที่เน้นภาคปฏิบัติและทฤษฎี ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะผู้ประกอบการเทคโนโลยี โดยใช้แนวคิดการออกแบบ (Design Thinking) การพัฒนานวัตกรรมแบบลีน การสร้างแบบจำลองธุรกิจดิจิทัลสมัยใหม่ การสร้างต้นแบบและการทดสอบนวัตกรรมดิจิทัลในภาคสนามโดยกลุ่มผู้ใช้งานเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมเป็นของตัวเองและนำไปสู่การตั้งกิจการใหม่หลังสำเร็จรายวิชา ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการสร้างและการลงทุนในกิจการตั้งใหม่ ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น นักลงทุน (Investor) และบริษัทร่วมลงทุน (Venture Capitalist: VC) หน่วยงานให้ทุนภาครัฐ (Seedfunder) เป็นต้น ตลอดจนผู้เรียนยังเข้าใจในเทคโนโลยีการระดมทุนสมัยใหม่ เช่น Crowdfunding และ Initial Coin Offering (ICO) เป็นต้น

Digital Startup and Entrepreneurship is a practical and theoretical-focused course. Learners can develop entrepreneurial skills for digital businesses using design thinking, lean innovation development, modern digital business models, prototyping, and testing of digital innovations in the field by target users. Learners will have innovative ideas leading to new businesses after completing the course. Learners understand the process of creating and investing in new ventures and stakeholders and related agencies such as investors, venture capitalists (VCs), government

funding agencies (Seed funders), etc. Also, learners understand modern fundraising technologies such as crowdfunding, initial coin offering (ICO), etc.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ออกแบบนวัตกรรมดิจิทัล คิตรีเริ่มธุรกิจดิจิทัลได้ โดยเข้าใจความเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล และสามารถเข้าใจปัญหาและความต้องการผู้ใช้งานเพื่อหาทางแก้ปัญหาโดยใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศได้

รหัสวิชา BIS626

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การจัดการแบบซัพพลายเชน

(ภาษาอังกฤษ): Supply Chain Management

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

**คำอธิบายรายวิชา**

การจัดการวัตถุดิบและคลังสินค้าสำเร็จรูปเพื่อผลตอบแทนสูงสุดในการลงทุน โลจิสติกส์ระหว่างองค์กรในสายโซ่ธุรกิจ ความสัมพันธ์ของสินค้า (สินค้าดิจิทัลหรืออุตสาหกรรม) ระหว่างองค์กรในสายโซ่ธุรกิจการทำงานและการจัดเก็บวัตถุดิบภายใน การขนส่งผลิตผลไปยังปลายทางภายใต้ความไม่แน่นอน การเปลี่ยนแปลงราคาและความต้องการที่หลากหลาย นโยบายคลังสินค้าและการส่งสินค้า การจัดการความต้องการที่มีความแปรปรวนสูง และพัฒนานโยบายการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์

Management of raw materials and finished inventory to maximize return on investment, logistics of collaborated organizations, interrelationship of obtaining goods (digital or industrial goods) among organization in the chain, working on and storing materials internally, delivering products to final destination under uncertainty, changing prices and varying demands, inventory and reorder policies, dealing with peak and slack demands, and develop inventory management policies for Digital business.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการซัพพลายเชนได้

รหัสวิชา BIS627

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): เทคโนโลยีทางการเงินและแพลตฟอร์มดิจิทัล

(ภาษาอังกฤษ): Fintech and Digital Platform

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเงิน เพื่อสร้างนวัตกรรมด้านการเงินรูปแบบใหม่ และแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เป็นช่องทางใหม่ที่มีบทบาทสำคัญที่ช่วยให้คนจำนวนมากที่กระจายอยู่ทั่วโลกสามารถทำธุรกรรมการค้าระหว่างกันได้บนแพลตฟอร์มเดียวกัน โดยมีเนื้อหาครอบคลุมถึง บริการชำระเงินดิจิทัล กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-wallet) สกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrencies) CBDC (Central Bank Digital Currencies) DeFi (Decentralized Finance) และเทคโนโลยี Distributed Ledger Technology (DLT) หรือ blockchain เป็นต้น

Application of technology in finance to create new forms of financial innovation and digital platforms that are new channels playing an important role in allowing many people spread across the world to conduct trade transactions with each other on the same platform. The content covers digital payment services, electronic wallet, Cryptocurrencies, CBDC (Central Bank Digital Currencies), DeFi (Decentralized Finance) including new technologies, such as AI, Distributed Ledger Technology (DLT) or blockchain, etc.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):

1. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีทางการเงินและแพลตฟอร์มดิจิทัล ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา รวมถึงสร้างนวัตกรรมทางการเงินรูปแบบใหม่ได้

รหัสวิชา BIS628

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): นวัตกรรมสำหรับธุรกิจดิจิทัล

(ภาษาอังกฤษ): Digital Business Innovation

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

การบริหารนวัตกรรมและการจัดการเชิงกลยุทธ์ การริเริ่มของนวัตกรรม ความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ ทฤษฎีและการประยุกต์กับกรณีศึกษาทางธุรกิจที่เกิดขึ้นจริง กระบวนการคิดเชิงออกแบบแบบจำลองของ

นวัตกรรม รากฐานของกำไร ความสามารถ สิ่งที่ส่งเสริมความสามารถและองค์ความรู้ แหล่งที่มาและการถ่ายทอด นวัตกรรม ศักยภาพของนวัตกรรม บทบาทของแนวโน้มของเทคโนโลยี ตลาด และกลยุทธ์เชิง การวิเคราะห์การ แข่งขันเชิงพลวัต ทางเลือกเชิงกลยุทธ์หรือการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การจัดหาทุนสำหรับกิจกรรมทางธุรกิจ การนำการตัดสินใจไปใช้ การป้องกันการลอกเลียนแบบ โลกาภิวัตน์สำหรับนวัตกรรม นวัตกรรมสำหรับเศรษฐกิจ เกิดใหม่

Innovation management and strategic management, innovation management recognition, firm's competitive advantages, basic concept and applied real-world cases, design thinking, models of innovation, underpinnings of profits, competences, endowments and knowledge, sources and transfer of innovation, potential of an innovation, roles of technological trend, market regularities, and innovation strategy, dynamic competitive analysis, strategic choice or environmental determinism, potential competitor financing entrepreneurial activity, implementation of the decision, protecting entrepreneurial rents, globalization for innovations, innovating for emerging economies.

#### **ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. บูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีและธุรกิจเพื่อริเริ่มการนำนวัตกรรมมาใช้ในธุรกิจ โดยสามารถอธิบาย โครงสร้างและกระบวนการจัดการนวัตกรรม และอธิบายความเสี่ยงเชิงจริยธรรมและการป้องกัน ตลอดจน แสดงให้เห็นภาวะของการยึดมั่นในจริยธรรม

รหัสวิชา BIS629

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่

(ภาษาอังกฤษ): Big Data Analytics

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

#### **คำอธิบายรายวิชา**

แรงขับเคลื่อนทางธุรกิจ ความต้องการ และแหล่งข้อมูลของข้อมูลขนาดใหญ่ การคัดกรอง ประมวลผล วิเคราะห์ และนำเสนอสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทั้งปริมาณ ความหลากหลายและพลวัต เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล เชิงวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลบนสื่อดิจิทัลและเว็บเทคโนโลยี การสร้างความรู้จากฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูล เช่น โซเชียลมีเดีย

Business driving forces, needs and sources of Big data, extracting, processing, analyzing and visualizing the dynamics of data quantity, variety and velocity, data science techniques, data

analysis on electronic channel and web technology, knowledge discovery from database and data lake e.g. social media site.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ออกแบบการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ภายในและนอกองค์กรเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัญหาทางธุรกิจ และใช้เครื่องมือด้าน Big Data analytics ในการจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**รหัสวิชา BIS652**

**ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย):** การจัดการธุรกิจบริการเครือข่ายดิจิทัล

**(ภาษาอังกฤษ):** Digital Service Provisioning Management

**จำนวนหน่วยกิต:** 3(3-0-9)

**ประเภทของรายวิชา:** รายวิชาเลือก

**รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า :** ไม่มี

**คำอธิบายรายวิชา**

พัฒนาการของอุตสาหกรรมโทรคมนาคมโลกและตลาดโทรคมนาคมในประเทศไทย ความต้องการการศึกษาธุรกิจ การให้บริการสื่อสารและจัดการข้อมูลสำหรับเศรษฐกิจในยุคดิจิทัล โดยครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้ (1) ภาพรวมของอุตสาหกรรมและการก้าวเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (2) ภาวะตลาดและการแข่งขันของธุรกิจสื่อสารและจัดการข้อมูลดิจิทัล (3) กลไกการกำหนดราคาสื่อสารและการจัดการข้อมูลดิจิทัลในตลาด (4) วิวัฒนาการของระบบการสื่อสารและจัดการข้อมูลดิจิทัล และแนวโน้มของเทคโนโลยี (5) นโยบาย กฎและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมผลิตภัณฑ์เศรษฐกิจดิจิทัล การกำกับดูแลอุตสาหกรรมการสื่อสารดิจิทัล (6) กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น กฎหมายเกี่ยวกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

This course will explore the business of digital service provider (DSP). Primary focus of the course will be on (1) the digital service value chain and moving forward to digital economy (2) digital service provider industry overview and its current market competition (3) digital service pricing mechanism (4) digital service providing technologies and its evolution (5) Digital economy policies and relevant laws and regulations (6) legal and regulatory issues related to information technology such as electronic transaction law and computer-related crime act

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. เเคราะห์ปัญหาและคิดหาวิธีแก้ไขหรือสร้างเสริมประสิทธิภาพในการจัดการธุรกิจบริการเครือข่ายและข้อมูลดิจิทัลทั้งภายในและผลกระทบจากภายนอกเช่นกฎหมายและเทคโนโลยี โดยสามารถอธิบาย

กระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ และระบบสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการบริหารจัดการธุรกิจบริการ  
เครือข่ายดิจิทัลได้

รหัสวิชา BIS681

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การสัมมนาในระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ

(ภาษาอังกฤษ): Seminar in Intelligent Business Information System

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

อภิปรายองค์ความรู้ด้านระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ ที่คัดสรร เช่น กลยุทธ์และนโยบายธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ กระบวนการและการพัฒนากลยุทธ์ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ด้านการเงินและประกันภัย กฎหมาย ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ แรงขับเคลื่อนธุรกิจที่มีต่อ ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์หรือประเด็นอื่นที่น่าสนใจของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ปัจจุบัน

Discussed selected Intelligent Business Information System body of knowledge, for example e-Business strategy and policy, e-Business strategy development and methodology, e-Government, e-Business for finance and/or insurance applications, e-Business Laws, information and communication technology for e-Business, business driven for e-Business, or other interesting issues in the current e-Business system.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. ออกแบบสถาปัตยกรรมองค์กร ระบบสารสนเทศ จากการวิเคราะห์ และเลือกระบบสารสนเทศที่เหมาะสมต่อธุรกิจ

รหัสวิชา BIS690

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1

(ภาษาอังกฤษ): Selected Topics in Intelligent Business Information System I

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาตามความสนใจ ณ สถานการณ์ปัจจุบัน และความก้าวหน้าทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจโดยคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ

Course timely interest to the profession, conducted by resident or visiting faculty.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

การศึกษาเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือ กระบวนการและการจัดการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเชิงธุรกิจ

ระดับการพัฒนา PLOs ของรายวิชา (Level): ยังไม่ระบุ

รหัสวิชา BIS691

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2

(ภาษาอังกฤษ): Selected Topics in Intelligent Business Information System II

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาตามความสนใจ ณ สถานการณ์ปัจจุบัน และความก้าวหน้าทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจโดยคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ

Course timely interest to the profession, conducted by resident or visiting faculty.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

การศึกษาเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือ กระบวนการและการจัดการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเชิงธุรกิจ

ระดับการพัฒนา PLOs ของรายวิชา (Level): ยังไม่ระบุ

รหัสวิชา BIS692

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 3

(ภาษาอังกฤษ): Selected Topics in Intelligent Business Information System III

จำนวนหน่วยกิต: 3(3-0-9)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาตามความสนใจ ณ สถานการณ์ปัจจุบัน และความก้าวหน้าทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจโดยคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ

Course timely interest to the profession, conducted by resident or visiting faculty.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):

การศึกษาเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือ กระบวนการและการจัดการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเชิงธุรกิจ

ระดับการพัฒนา PLOs ของรายวิชา (Level): ยังไม่ระบุ

รหัสวิชา BIS693

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศทางธุรกิจอัจฉริยะ 4

(ภาษาอังกฤษ): Selected Topics in Intelligent Business Information System IV

จำนวนหน่วยกิต: 1(1-0-3)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาตามความสนใจ ณ สถานการณ์ปัจจุบัน และความก้าวหน้าทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจโดยคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ

Course timely interest to the profession, conducted by resident or visiting faculty.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):

การศึกษาเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือ กระบวนการและการจัดการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเชิงธุรกิจ

ระดับการพัฒนา PLOs ของรายวิชา (Level): ยังไม่ระบุ

รหัสวิชา BIS694

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศทางธุรกิจอัจฉริยะ 5

(ภาษาอังกฤษ): Selected Topics in Intelligent Business Information System V

จำนวนหน่วยกิต: 2(2-0-6)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาตามความสนใจ ณ สถานการณ์ปัจจุบัน และความก้าวหน้าทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจโดยคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

การศึกษาเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือ กระบวนการและการจัดการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเชิงธุรกิจ

ระดับการพัฒนา PLOs ของรายวิชา (Level): ยังไม่ระบุ

รหัสวิชา BIS695

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 6

(ภาษาอังกฤษ): Selected Topics in Intelligent Business Information System VI

จำนวนหน่วยกิต: 0(0-1-3)

ประเภทของรายวิชา: รายวิชาเลือก

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า : ไม่มี

เกรดเป็น S/U

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาตามความสนใจ ณ สถานการณ์ปัจจุบัน และความก้าวหน้าทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจโดยคณาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิ

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

การศึกษาเฉพาะเรื่องเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือ กระบวนการและการจัดการระบบสารสนเทศทางธุรกิจ หรือการวิเคราะห์และแก้ปัญหาเชิงธุรกิจ

ระดับการพัฒนา PLOs ของรายวิชา (Level): ยังไม่ระบุ

## ค.หมวดวิชาสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

รหัสวิชา BIS671

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): สัมมนาเชิงปฏิบัติการการวางแผนทรัพยากรขององค์กร

(ภาษาอังกฤษ): Enterprise Resource Planning Workshop

จำนวนหน่วยกิต: 3(2-2-8)

ประเภทของรายวิชา: สัมมนาเชิงปฏิบัติการ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

ความรู้เชิงปฏิบัติการด้านการวางแผนทรัพยากรขององค์กร พื้นฐานเกี่ยวกับบัญชีการเงิน การจัดทำเบื้องต้นของบัญชีแยกประเภททั่วไป การกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับระบบการบริหารระบบงานแอปพลิเคชัน การสร้างสมุดบัญชี รายการทางบัญชี งบประมาณ รายงานสถานะทางการเงิน การจัดการความมั่นคงของแอปพลิเคชัน การตั้งค่าการทำงานของโปรแกรมและจัดการรายงานต่าง ๆ การจัดการเครื่องพิมพ์ การจัดการลำดับของเอกสาร การกำหนดความรู้ที่เพียงพอสำหรับการสอบผ่านประกาศนียบัตรการวางแผนทรัพยากรขององค์กร ตามที่กำหนด

Hands-on knowledge of enterprise resource planning (ERP) concepts, fundamental of financial accounting, basic implementation of general ledger, parameters settings for application system administration, creating set of books, journals, budgeting, financial statement reporting, application security management, setting concurrent programs and reports management, printer management, document sequences management, sufficient knowledge for passing the specified ERP certification.

### ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):

1. สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือ ERP ในการจัดการกระบวนการวางแผน ควบคุมการใช้งานทรัพยากรในองค์กรได้ โดยสามารถอธิบายกระบวนการทางธุรกิจที่สำคัญ และการกำหนดผังบัญชีเพื่อการรวมและกระทบบยอดข้อมูลทางการเงินได้ วิเคราะห์ปัญหากระบวนการและการประสานข้อมูลระหว่างระบบงานและรวมศูนย์เพื่อการจัดการองค์กรได้

รหัสวิชา BIS672

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): สัมมนาเชิงปฏิบัติการการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งาน

(ภาษาอังกฤษ): UX/UI Workshop

จำนวนหน่วยกิต: 3(2-2-8)

ประเภทของรายวิชา: สัมมนาเชิงปฏิบัติการ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

วิชา "การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้" เป็นการสำรวจปฏิสัมพันธ์ของผู้ใช้ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ระบบ หรือบริการ การออกแบบประสบการณ์ พิจารณาว่าผู้ใช้จะโต้ตอบกับผลิตภัณฑ์อย่างไร ความต้องการของผู้ใช้งานคืออะไร วิธีการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพและใช้งานง่ายได้อย่างไร ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการและแนวคิดที่สำคัญ เช่น การทำวิจัยผู้ใช้งาน (User Research) ตัวตนของผู้ใช้งาน (User Persona) การทำแผนที่ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy Mapping) การทำแผนที่การเดินทางของผู้ใช้ (User Journey Map) การทำโครงร่าง (Wireframing) การสร้างต้นแบบ (Prototyping) การออกแบบภาพ (Visual Designing) การทดสอบการใช้งาน (Usability Testing) และการวนซ้ำ (Iterating) เพื่อปรับปรุงงานตามคำติชม วิชานี้เน้นในส่วนของการสร้างผลิตภัณฑ์ดิจิทัล เช่น เว็บไซต์ และแอปพลิเคชันบนมือถือ ดังนั้นการสาธิตและกรณีศึกษาจึงเกี่ยวข้องกับ การออกแบบแอปพลิเคชันบนมือถือ และเว็บไซต์แบบตอบสนองสำหรับอุปกรณ์ออกแบบมือถือ ผู้เรียนจะได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งาน เข้าใจถึงความท้าทาย โอกาส และผลตอบแทน

The "User Experience Design" course explores users' interaction with products, systems, or services. UX design considers how users will interact with a product, what user needs are, and how to make the product as efficient and easy to use as possible. Learners will be introduced to key concepts such as user research, user persona, empathy mapping, user journey map, wireframing, prototyping, visual designing, useability testing, and iterating on designs based on feedback. The course emphasizes building digital products such as websites, and mobile applications. Case studies of basic mobile apps and responsive websites for mobile design devices will be demonstrated. Understand what it's like to work in the industry, including its challenges, opportunities, and rewards.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ดิจิทัลที่ตอบสนองต่อประสบการณ์ผู้ใช้งาน

## รหัสวิชา BIS673

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): สัมมนาเชิงปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ

(ภาษาอังกฤษ): Artificial Intelligence for Business Workshop

จำนวนหน่วยกิต: 3(2-2-8)

ประเภทของรายวิชา: สัมมนาเชิงปฏิบัติการ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ ปัญญาประดิษฐ์ในการบริการลูกค้า ปัญญาประดิษฐ์ในการตัดสินใจ ปัญญาประดิษฐ์ในการขาย ปัญญาประดิษฐ์ในการตลาดดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ปัญญาประดิษฐ์ในการผลิต

Introduction to Artificial intelligence for Business, Artificial Intelligence in Customer Service, Artificial Intelligence in Decision Making, Artificial Intelligence in Sales, Artificial Intelligence in Digital Marketing, Artificial Intelligence in Human Resource Management, Artificial Intelligence in Manufacturing

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):

1. ประยุกต์ใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ เพื่อตอบสนองความต้องการเชิงธุรกิจได้

## รหัสวิชา BIS674

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): สัมมนาเชิงปฏิบัติการวิทยาการข้อมูลบนคลาวด์

(ภาษาอังกฤษ): Data Science on Cloud Workshop

จำนวนหน่วยกิต: 3(2-2-8)

ประเภทของรายวิชา: สัมมนาเชิงปฏิบัติการ

คำอธิบายรายวิชา:

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยาการข้อมูลและเทคโนโลยีคลาวด์ เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่บนคลาวด์ การค้นพบข้อมูลและการนำเข้าข้อมูลบนคลาวด์ การประมวลผลเตรียมข้อมูลบนคลาวด์ การวิเคราะห์ข้อมูลและธุรกิจอัจฉริยะบนคลาวด์ การทำให้เห็นภาพข้อมูลบนคลาวด์ การวิเคราะห์เชิงคาดการณ์บนคลาวด์ การวิเคราะห์ข้อความด้วยเอพีไอบนคลาวด์ การเรียนรู้ของเครื่องบนคลาวด์ ไปป์ไลน์บนคลาวด์ การประยุกต์ใช้จริงและกรณีศึกษา

Introduction to data science and cloud technology, big data technologies on cloud, data discovery and ingestion on cloud, data preprocessing on cloud, data analysis and business intelligence on cloud, data visualization on cloud, predictive analytics on cloud, text analysis with cloud API, machine learning on cloud, pipelines on cloud, real-world applications and case studies

### ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):

1. ประยุกต์ใช้เครื่องมือในด้าน Cloud Computing ในการทำงานทางด้านวิทยาการข้อมูลเชิงปฏิบัติได้

รหัสวิชา BIS676

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): สัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ

(ภาษาอังกฤษ): Business Process Management Workshop

จำนวนหน่วยกิต: 3(2-2-8)

ประเภทของรายวิชา: สัมมนาเชิงปฏิบัติการ

คำอธิบายรายวิชา:

การใช้ชุดโปรแกรม BPM สำหรับการพัฒนาโมเดลกระบวนการทางธุรกิจ การออกแบบข้อมูลที่ใช้ในกระบวนการ การเชื่อมต่อข้อมูลเข้ากับแต่ละส่วนของโมเดล การพัฒนากฎและนโยบายต่างๆทางด้านธุรกิจและเชื่อมต่อเข้ากับโมเดล การพัฒนาหน้าจอกราฟิกและเชื่อมต่อหน้าจอนั้นกับโมเดลสำหรับผู้ใช้งาน และการพัฒนาแอปพลิเคชันโดยการเชื่อมต่อทุกส่วนให้ทำงานร่วมกัน การจำกัดสิทธิของผู้ใช้แอปพลิเคชัน และนำแอปพลิเคชันนั้นไปใช้งาน

Using BPM software suite for developing business process models, designing data used in the process, connecting data to each part of the model, developing business rules and policies, and integrating with the model. Developing graphical user interface screens and connecting those screens to the user model. Developing applications by connecting all parts to work together, limiting user rights to the application, and deploying the application for use.

### ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):

1. ประยุกต์ใช้ระบบการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อบริหารจัดการกระบวนการทางธุรกิจและปรับเปลี่ยนการดำเนินงานกิจกรรมในกระบวนการได้อย่างอัตโนมัติหรือกึ่งอัตโนมัติ

รหัสวิชา BIS677

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): สัมมนาเชิงปฏิบัติการการระบบสารสนเทศทางธุรกิจอัจฉริยะ 1

(ภาษาอังกฤษ): Intelligent Business Information System Workshop I

จำนวนหน่วยกิต: 3(2-2-8)

ประเภทของรายวิชา: สัมมนาเชิงปฏิบัติการ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

การสัมมนาเชิงปฏิบัติการด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจในปัจจุบันโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หลักการ ระเบียบวิธีการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การทำงานจริงในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้เพียงพอที่เทียบเท่ามาตรฐานวิชาชีพด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

Current Business Information System workshop conducted by certified Business Information System specialist, principle, methodology, theory related to Business information system, real work with information technology industries, and sufficient knowledge to be able to take any Business information system professional certification.

#### **ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. บูรณาการความรู้ด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจเฉพาะด้านเพื่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนากระบวนการงานเชิงธุรกิจได้

รหัสวิชา BIS678

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): สัมมนาเชิงปฏิบัติการการระบบสารสนเทศทางธุรกิจอัจฉริยะ 2

(ภาษาอังกฤษ): Intelligent Business Information System Workshop II

จำนวนหน่วยกิต: 3(2-2-8)

ประเภทของรายวิชา: สัมมนาเชิงปฏิบัติการ

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา:

การสัมมนาเชิงปฏิบัติการด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจในปัจจุบันโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน หลักการ ระเบียบวิธีการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การทำงานจริงในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ความรู้เพียงพอที่เทียบเท่ามาตรฐานวิชาชีพด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

Current Business Information System workshop conducted by certified Business Information System specialist, principle, methodology, theory related to Business information system, real work with information technology industries, and sufficient knowledge to be able to take any Business information system professional certification.

#### **ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. บูรณาการความรู้ด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจเฉพาะด้านเพื่อการแก้ปัญหาหรือพัฒนากระบวนการงานเชิงธุรกิจได้

ง.หมวดวิชาวิทยานิพนธ์/โครงการการศึกษาเฉพาะเรื่อง/ค้นคว้าอิสระ

รหัสวิชา BIS700

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): วิทยานิพนธ์

(ภาษาอังกฤษ): Thesis

จำนวนหน่วยกิต: 12(0-24-48)

ประเภทของรายวิชา: วิทยานิพนธ์

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: -

คำอธิบายรายวิชา

การวิเคราะห์ ออกแบบและการพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานหรือประยุกต์ใหม่ในด้านระบบสารสนเทศทางธุรกิจ การประยุกต์องค์ความรู้และทักษะเพื่อเสริมธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์จริง การตีพิมพ์และเสนอผลงานจากการค้นพบความรู้ดังกล่าว

Analyze, design, and develop the new basic or applied knowledge in the area of business information system, employ the knowledge and skill to fix well with the real world e-Business, publication and presentation the discovered knowledge.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):

1. สามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างเป็นมืออาชีพ

รหัสวิชา BIS701

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง

(ภาษาอังกฤษ): (SPECIAL PROJECT STUDY)

จำนวนหน่วยกิต: 6(0-12-24)

ประเภทของรายวิชา: โครงการการศึกษาเฉพาะเรื่อง

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

คำอธิบายรายวิชา

โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจภายใต้ความควบคุมของคณาจารย์ โครงการระบบสารสนเทศทางธุรกิจที่เพิ่มคุณค่าในธุรกิจ การประยุกต์ระเบียบวิธีการของระบบสารสนเทศทางธุรกิจสำหรับการกำหนด ตรวจสอบ สังเคราะห์ และจำแนกสารสนเทศ

A significant business information system project under the guidance of a school supervision, business information system project that is of significant value to business, employ business information system methodologies for identifying, examining, synthesizing, and disseminating information.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. สามารถดำเนินการพัฒนา หรือ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับกระบวนการธุรกิจได้อย่างเหมาะสมต่อบริบทขององค์กรอย่างมีความเป็นมืออาชีพ

รหัสวิชา BIS703

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง

(ภาษาอังกฤษ): (SPECIAL PROJECT STUDY)

จำนวนหน่วยกิต: 3(0-6-12)

ประเภทของรายวิชา: โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

**คำอธิบายรายวิชา**

โครงการศึกษาเฉพาะเรื่องทางธุรกิจภายใต้ความควบคุมของคณาจารย์ การศึกษาค้นคว้า รวบรวมปัญหาและความต้องการทางธุรกิจ วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาหรือประยุกต์ใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เป็นเครื่องมือสำหรับหน่วยงานในการดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาให้สามารถพัฒนาและหรือประยุกต์ใช้ระบบและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ

(SPECIAL PROJECT STUDY) on business information under supervision, study and gather business issues and requirements, analyze, design and develop or apply information system and technology as a tool for business units to resolving problems with a better efficiency and effectiveness. The study is guided by supervisors for ensuring the learning process that can utilise the application and development of information system and technology for systematic problem solving.

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับกระบวนการธุรกิจได้อย่างเหมาะสมต่อบริบทขององค์กรอย่างมีความเป็นมืออาชีพ

**จ.หมวดวิชาเสริม**

รหัสวิชา INT500

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น

(ภาษาอังกฤษ): Basic of Information Technology

จำนวนหน่วยกิต: 0(1-0-0)

ประเภทของรายวิชา: ทฤษฎี

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

การวัดผลการเรียนรู้ วิชา INT500 (เกรดเป็น S/U)

คำอธิบายรายวิชา

การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น, การรับ input, การแสดง output, ประโยคคำสั่งเงื่อนไข, ประโยคคำสั่งการวนซ้ำ, อาร์เรย์, การทำงานของเครือข่าย 5 เลเยอร์, การประมวลผลของคอมพิวเตอร์, ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์, ตารางในฐานข้อมูล, ภาษาการสืบค้นเชิงโครงสร้าง (เอสคิวแอล)

Basic programming, receiving input, display output, conditional statement, iteration statement, array, Concept of 5-layer network, computer processing, relational database, database tables, Structure Query Language (SQL)

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. เขียนโปรแกรมเบื้องต้นได้

รหัสวิชา INT501

ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย): ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศ 1

(ภาษาอังกฤษ): Fundamental English for Information Technology Students I

จำนวนหน่วยกิต: 1(0-2-2)

รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า: ไม่มี

ประเภทของรายวิชา: ทฤษฎี

การวัดผลการเรียนรู้ วิชา INT501 (เกรดเป็น S/U)

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาสำหรับวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมทักษะพื้นฐานภาษาอังกฤษ การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียนที่จำเป็นในบริบทด้านเทคโนโลยี หลักสูตรนี้มุ่งเน้นด้านโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษ กลยุทธ์การใช้คำเพื่อขยาย เพิ่มพูนคำศัพท์ตลอดหลักสูตร เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถเข้าใจและวินิจฉัยโครงสร้างประโยคภาษาอังกฤษและวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนในการเขียนภาษาอังกฤษของตนเองได้ และยังมุ่งเน้นการใช้ภาษาอังกฤษผ่านทักษะการนำเสนองานอีกด้วย นอกจากนี้ เพื่อเสริมการเรียนรู้ในชั้นเรียน จึงได้เพิ่มช่องทางการเรียนออนไลน์ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร ให้มีความยืดหยุ่น คล่องตัวมากขึ้น โดยการใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบและเว็บไซต์ต่างๆ มาเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน

This course aims to enhance students' English skills for the IT profession and covers speaking, listening, reading, and writing necessary in technological contexts. The syntax of English sentences as well as word tackling strategies to expand their vocabulary are highlighted throughout the course

to enable students to understand and identify English sentence structure and to analyze their own strengths and weaknesses in writing. The course also focusses on presentation skills. In addition, to supplement their class-based learning, lessons online are part of the course to provide greater flexibility by incorporating all available learning tools, such as interactive media and websites in and around the lessons.

### **ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. สื่อสาร เข้าใจภาษาอังกฤษได้

### **รหัสวิชา INT502**

**ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย):** ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศ 2

**(ภาษาอังกฤษ):** Fundamental English for Information Technology Students II

**จำนวนหน่วยกิต: 2(1-2-5)**

**รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนหน้า:** INT501 วิชาปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 หรือมีผลคะแนน TETET 3.5 – 4.0 หรือมีผลเทียบเท่าระดับ B1 ของ CEFR

**ประเภทของรายวิชา:** ทฤษฎี

**การวัดผลการเรียนรู้ วิชา INT502 (เกรดเป็น S/U)**

### **คำอธิบายรายวิชา**

รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการนำเสนอและทักษะการเขียนด้านเทคนิคสำหรับวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมุ่งเน้นการทบทวนและต่อยอดไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเขียนงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ได้ชัดเจน และมีโครงสร้างแบบแผนการเขียนรายงานเชิงเทคนิค อาทิเช่น การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Report) รายงานข้อเสนอโครงการ (Proposal Report) รวมถึงบทความย่อทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่เรียนได้เป็นอย่างดี การพัฒนาต่อยอดทักษะการนำเสนอทางวิชาการถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า นักศึกษาสามารถนำเสนองานที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบโดยใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพในหัวข้อทางเทคนิคอย่างกว้างขวาง การเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นช่องทางเสริมของวิชาเพื่อเพิ่มช่องทางการเรียนมากขึ้น

The emphasize of this course is on the development of technical presentations and writing skills for IT profession. The syntax of English sentences is reviewed to enable students to write clear and well-structured texts relating to their field of study and to write different types of technical reports, e.g. feasibility and proposal reports as well as technical abstracts. Presentation skills will be an on-going part of the course to ensure students can deliver a systematically developed

presentation and to use English effectively for a wide range of technical topics. Lessons will also be delivered online as a part of the course to provide greater flexibility

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome):**

1. สื่อสารเข้าใจภาษาอังกฤษได้ในระดับที่สามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองได้

**ผลลัพธ์การเรียนรู้ของกิจกรรม (Learning Outcome):**

1. ยึดมั่นในจริยธรรมและการพัฒนาตนเองเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมที่ยั่งยืน

**การอบรมจริยธรรมการวิจัย**

- การอบรมเชิงทฤษฎี
- การอบรมเชิงปฏิบัติ

สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา การอบรมจริยธรรมการวิจัย ให้เป็นไปตามประกาศ มจร.

**ภาคผนวก ค ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร**  
**ภาคผนวก ค1 ประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร**

**รศ. ดร.บัณฑิต วรรณภา**  
**Assoc. Prof. Dr. BUNTHIT WATANAPA**

**1. ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2547 วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ), สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, ประเทศไทย  
 ค.ศ. 1997 M.B.A. (Business Administration), La Trobe University, Australia  
 พ.ศ. 2533 วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ), สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, ประเทศไทย  
 พ.ศ. 2530 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ประเทศไทย

**คุณวุฒิและสาขาวิชา**

- ☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร  
☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร  
 มีความเชี่ยวชาญทางด้าน ซึ่งสัมพันธ์กับหัวข้อวิจัยของหลักสูตรนี้

**2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี**

**กลุ่ม 1 งานวิจัย**

**1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)**

1. Soonpipatskul, N., Pal, D., Watanapa, B., and Charoenkitkarn, N., 2023, Personality Perceptions of Conversational Agents: A Task-based Analysis using Thai as the Conversational Language, IEEE ACCESS, Aug 21, 2023, United States, pp.94545-94562. DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3311137

**สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

2. Ninrutsirikun, U., Pal, D., Arpnikanondt, C., and Watanapa, B., 2021, "Unified Model for Learning Style Recommendation", in The Journal of Web Engineering, July 19, 2021, United States, Vol.20, Issue 5, pp.1425-1464, DOI: <https://doi.org/10.13052/jwe1540-9589.2058>, ISSN:1540-9589, River Publishers. **สืบค้น**

**ได้จากฐานข้อมูล Scopus**

3. Ninrutsirikun, U., Imai, H., Watanapa, B., and Arpnikanondt, C., 2020, "Principal Component Clustered Factors for Determining Study Performance in Computer Programming Class", in The Wireless Personal Communications, Feb 12, 2020, pp.2897-2916, <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11277-020-07194-5>, ISSN: 09296212, 1572834X, **สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

**1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)**

-

**1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)**

1. Siam, Y., Khajontantichaikun, T., Watanapa, B., Jaiyen, S., Vanijja, V., Mongkolnam, P., Likitthanasate, P. and Treerattanaphan, C., 2023, Comparing and Normalizing the Measurement of Step Counts and Heart Rates of Selected Wristbands and Smartwatches, 27<sup>th</sup> International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), Sep 13, 2023, Chiang Mai University, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Thailand Section, IEEE Computer Society Thailand Chapter, ECTI Association, Surat Thani, Thailand, pp.371-376. DOI:10.1109/ICSEC59635.2023.10329731



2. Suksa-Ngiam, W., Vanijja, V., Watanapa, B. and Nithirochananont, U., 2023, Digital Space Economic Transformation Design: An Innovation Ecosystem Approach, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, Bangkok, Thailand, pp.1-10, <https://doi.org/10.1145/3628454.3630589>. <https://doi.org/10.1145/3628454.3630589>
3. Rohan, R., Pal, D., Watanapa, B. and Funilkul, S., 2022, Emerging Paradigm of IoT Enabled Smart Villages, 40<sup>th</sup> IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE), Jan 7-9, 2022, University Putra Malaysia, The ASIA-Pacific Society for Computer in Education, Las Vegas, USA, pp.1-6, DOI: 10.1109/ICCE53296.2022.9730482



#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                | หน่วยกิต |
|----------|---------------------------------------------------------|----------|
| DSI431   | การบริหารโครงการดิจิทัล<br>(DIGITAL PROJECT MANAGEMENT) | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                                                                                      | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC323   | ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ<br>(MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS)                                                                                                                | 3        |
| INT540   | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศ : การเริ่มต้นธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล<br>(SELECTED TOPIC IN INFORMATION TECHNOLOGY : DIGITAL STARTUP AND ENTREPRENEURSHIP) | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                         | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS602   | การตัดสินใจและการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ<br>(BUSINESS DECISION AND DATA ANALYTICS) | 3        |

- ภาระงาน โครงการงาน/วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ/สัมมนาเชิงปฏิบัติการ

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------|----------|
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS) | 1        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                   | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------|----------|
| INT611   | การวิเคราะห์การเงินธุรกิจ<br>(BUSINESS FINANCIAL ANALYSIS) | 3        |

3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                           | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS605   | BIS605 การวิเคราะห์ธุรกิจด้วยเครื่องมือชาญฉลาด<br>(INTELLIGENT BUSINESS ANALYTICS) | 3        |
| BIS623   | การวิเคราะห์การเงินธุรกิจ<br>(BUSINESS FINANCIAL ANALYSIS)                         | 3        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                            | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                              | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                              | 3        |

ผศ. ดร.วรรัตน์ กระทุ

Asst.Prof.Dr. WORARAT KRATHU

## 1. ประวัติการศึกษา

ค.ศ. 2014 D.Tech.Sc. (Computer Science), Vienna University of Technology, Austria

พ.ศ. 2551 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

ผ

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

-

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Puangthamawathanakun B., Arpnikanondt C., Krathu W., Healy G. and Gurrin C., 2023, " Towards Face De-identification for Wearable Cameras", in The International Conference on Content-based Multimedia Indexing (CBMI), Sep 20-22, 2023, University of Orléans, Intel@Connectivity Performance Suite (ICPS), ACM, Ing, France, pp.210-216, Intel <https://doi.org/10.1145/3617233.3617276>, ACM ISBN 979-8-4007-0912-8/23/09, ACM International Conference Proceeding Series.

## Proceedings of



September 20-22, 2023 | Orleans, France

ISBN: 979-8-4007-0912-8

Conference Chair: **Aladine Chetouani**

Program Chairs: **Werner Baillet, Cathal Gurrin, Alexandre Benoit**

Sponsors: AI4Media



2.Mudaser, M., Krathu, W. and

Image Classification using Mu

Engineering Conference (ICSEC), Sep 13, 2023, Chiang Mai University, Institute of Electrical and Electronics

ap Learning for Chest X-Ray Covid-19

International Computer Science and

Engineers (IEEE) Thailand Section, IEEE Computer Society Thailand Chapter, ECTI Association, Surat Thani, Thailand, Surat Thani, Thailand, pp.348-353, DOI: 10.1109/ICSEC59635.2023.10329679.



3. Rahman, T., Krathu, W. and Arpnikanondt, C., 2023, " Heart Rate Measurement on PC and Phone using Facial Videos", in The International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Feb 21-24, 2023, Burapha University, IEEE, IEEE Thailand Section, IEEE Xplore Digital Library, IEEE Computer Society, Phuket, Thailand, pp.1-6, DOI: 10.1109/KST57286.2023.10086729, ISSN: 2374-314X, IEEE.



4. Rahman, T., Krathu, W. and Arpnikanondt, C., 2023, " Heart Rate Measurement on Smartphone using Cardiography: A Scoping Review", in The International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Feb 21-24, 2023, Burapha University, IEEE, IEEE Thailand Section, IEEE Xplore Digital Library, IEEE Computer Society, Phuket, Thailand, pp.1-6, DOI: 10.1109/KST57286.2023.10086930, ISSN: 2374-314X, IEEE



5. Vakili, N., Krathu, W. and Laomaneerattanaporn, N., 2021, "Multi-Class Primary Morphology lesions Classification Using Deep Convolutional Neural Network", in The International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Jun 29 - Jul 1, 2021, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Association for Computing Machinery. Bangkok, Thailand, pp.1-7, <https://doi.org/10.1145/3468784.3468887>, ISBN: 978-1-4503-9012-5,

6. Vakili, N., Phattarakijtham, N., Chan, J.H. and Krathu, W., 2021, HFMD Skin Rash Detection Using Convolutional Neural Networks, in The International Conference on Computing and Information Technology (IC2IT), May 13-14, 2021, Bangkok, Thailand, pp.159-168, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-79757-7\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-79757-7_16), Series ISSN: 2367-3370 Series E-ISSN: 2367-3389, Springer, Cham

7. Hamdard, J. and Krathu, W., 2021, "Afghanistan Vehicle Number Plate Detection and Recognition Using Image Processing and Convolutional Neural Networks", in The International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Jun 29 - Jul 1, 2021, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Association for Computing Machinery, Bangkok, Thailand, pp.1-8, <https://doi.org/10.1145/3468784.3469948>, ISBN: 978-1-4503-9012-5.

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC122   | การปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น<br>(INTRODUCTION TO PROGRAMMING LAB) | 2        |
| DSI323   | การเปลี่ยนแปลงสู่ยุคดิจิทัล<br>(DIGITAL TRANSFORMATION)                 | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                  | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------|----------|
| CSC102   | การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น<br>(INTRODUCTION TO PROGRAMMING) | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                  | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS605   | เทคโนโลยีการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล<br>(SOFTWARE DEVELOPMENT TECHNOLOGIES FOR DIGITAL BUSINESS) | 3        |

#### 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                         | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS601   | การคิดเชิงออกแบบ<br>(DESIGN THINKING)                                                            | 1        |
| BIS602   | การจัดการและการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางธุรกิจ<br>(BUSINESS PROCESS MANAGEMENT AND TRANSFORMATION) | 2        |
| BIS676   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ<br>(BUSINESS PROCESS MANAGEMENT WORKSHOP)        | 3        |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

รศ. ดร.สุรีย์ ฟูนิลกุล

Assoc.Prof.Dr. SUREE FUNILKUL

## 1. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

พ.ศ. 2543 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

พ.ศ. 2539 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Rohan, R., Pal, D., Hautamaki, J., Funilkul, S., Chutimaskul, W. and Thapliya, H., 2023, A systematic literature review of cybersecurity scales assessing information security awareness, Heliyon, Vol.9, Issue. 2, Mar 5, 2023, Netherlands, pp.1-26. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14234>

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

2. Roy, R., Babakerkhell, M.D., Mukherjee, S., Pal, D. and Funilkul, S., 2023, Development of a Framework for Metaverse in Education: A Systematic Literature Review Approach, IEEE ACCESS, Vol.11, Jun 6, 2023, United States, pp.57717-57734, DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3283273

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

3. Pal, D., Babakerkhell, M.D., Papasratorn, B. and Funilkul, S., 2023, Intelligent Attributes of Voice Assistants and User's Love for AI: A SEM-based Study, IEEE ACCESS, Vol.11, Jun 15, 2023, United States, pp.60889-60903, DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3286570 สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

4. Pal, D., Zhang, X., Mukherjee, S. and Funilkul, S., 2023, Switching to Metaverse? Perspectives from Push-Pull-Mooring Model, Journal of Computers in Education, Vol.10 Issue 4, Nov 10, 2023, Germany, pp.1-35, <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00301-y>. <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00301-y>

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

5. Dutsinma F. L., Pal, D., Funilkul, S. and Chan J.H., 2022, A Systematic Review of Voice Assistant Usability: An ISO 9241-11 Approach, SN Computer Science, Vol.3 Issue 4, May 03, 2022, Germany, pp.267.1-267.23. <https://link.springer.com/article/10.1007/s42979-022-01172-3>

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Rohan, R., Pal, D. and Funilkul, S., 2023, Hey Alexa ... Examining Factors Influencing the Educational Use of AI-Enabled Voice Assistants During the COVID-19 Pandemic, 15<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Feb 21-24, 2023, Phuket, Thailand, pp.1-6, DOI: 10.1109/KST57286.2023.10086856
2. Rohan, R., Funilkul, S., Chutimaskul, W., Kanthmanon, P., Papasratorn, B. and Pal, D., 2023, Information Security Awareness in Higher Education Institutes: A Work in Progress, 15<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Feb 21-24, 2023, Phuket, Thailand, pp.1-6, DOI: 10.1109/KST57286.2023.10086884
3. Rohan, R., Roy, P., Vanijja, V., Funilkul, S., Mukherjee, S. and Pal, D., 2023, What Affects the Adoption of Metaverse in Education? A SEM-Based Approach, 20th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Jun 28- Jul 1, 2023, Phitsanulok, Thailand, pp.448-453, DOI: 10.1109/JCSSE58229.2023.10202090

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                        | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT520   | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางดานวิทยาศาสตร์ข้อมูล/วิศวกรรมข้อมูล<br>(SELECTED TOPICS IN DATA SCIENCE/DATA ENGINEERING) | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                       | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT614   | การควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(INFORMATION TECHNOLOGY CONTROL AND AUDITS)                            | 3        |
| INT651   | มโนภาพข้อมูล<br>(DATA VISUALIZATION)                                                                           | 3        |
| INT670   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมและการจัดการฐานข้อมูล<br>(DATABASE PROGRAMMING AND ADMINISTRATION WORKSHOP) | 3        |
| SED615   | การสร้างภาพข้อมูลและนำเสนอ<br>(DATA VISUALIZATION)                                                             | 1        |

## ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                       | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS604   | การจัดการฐานข้อมูลธุรกิจ<br>(BUSINESS DATABASE MANAGEMENT)                                                     | 3        |
| INT614   | การควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(INFORMATION TECHNOLOGY CONTROL AND AUDITS)                            | 3        |
| INT651   | มโนภาพข้อมูล<br>(DATA VISUALIZATION)                                                                           | 1        |
| INT670   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการการเขียนโปรแกรมและการจัดการฐานข้อมูล<br>(DATABASE PROGRAMMING AND ADMINISTRATION WORKSHOP) | 3        |

## 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                | หน่วยกิต |
|----------|---------------------------------------------------------|----------|
| BIS603   | การจัดการข้อมูลเชิงธุรกิจ<br>(BUSINESS DATA MANAGEMENT) | 2        |
| BIS604   | การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยภาพ<br>(DATA VISUALIZATION)       | 1        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                 | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)   | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)   | 3        |

ผศ. ดร.ณรงค์ฤทธิ์ วราภรณ์

Asst.Prof.Dr. NARONGRIT WARAPORN

## 1. ประวัติการศึกษา

ค.ศ. 2006 Ph.D. (Computer Science), The Graduate Center, City University of New York (CUNY), U.S.A.

ค.ศ. 1996 M.S. (Computer Engineering), Manhattan College, NY, U.S.A.

พ.ศ. 2537 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

- ☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร
- ☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

-

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Jaipradite, T., Waraporn, N., and Limvachiran, P., 2024, "Private Blockchain Interoperability: a Case Study of Interoperable Verification for Professional Assessment Certification", in The 38<sup>th</sup> International Conference on Information Networking (ICOIN2024),: Jan17-19,2024, Korean Institute of Information Scientists and Engineers, Korean Institute of Communications and Information Sciences, IEEE Computer Society, Ho Chi Minh City, Vietnam, pp.328-333, <https://icoin.org/media?key=site/icoin2024/abs/A-4-5.pdf>.



2. Azizi, B., Waraporn, N. and Ayres, M., 2022, A Deep Learning-Based Spatial and Temporal Data: Plant-Growing Case Study, 14<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Jan 26-29, 2022, Burapha University, IEEE, IEEE Xplore Digital Library, IEEE Thailand Section, IEEE Computer Society Thailand Chapter, IEEE Computational Intelligence Society, Chonburi, Thailand, pp.167-172, DOI: 10.1109/KST53302.2022.9729064



3. Waraporn, N., Vanijja, V., -, M., Rojanapornpun, O., Termsak, N., and Sirisawatvatana, P., 2021, Urban Flood Management: Bangkok Survey, 12<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Jun 29 - Jul 1, 2021, Bangkok, Thailand, pp.1-8, <https://doi.org/10.1145/3468784.3468888>

4. Waraporn, N. and Azizi, B., 2021, Spatiotemporal Data of Vegetation Images for Convolutional Neural Network: Okra Case Study, IEEE 12<sup>th</sup> Annual Ubiquitous Computing, Electronics & Mobile Communication Conference (UEMCON), Dec 1-4, 2021, New York, USA, pp.504-508, <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=9666664>

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)-

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

## - ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                 | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| DSI105   | การเขียนโปรแกรมสำหรับบริการดิจิทัล<br>(PROGRAMMING FOR DIGITAL SERVICES) | 3        |
| CSC209   | โครงสร้างข้อมูล<br>(DATA STRUCTURES)                                     | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                        | หน่วยกิต |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC210   | การวิเคราะห์และออกแบบขั้นตอนวิธี<br>(ANALYSIS AND DESIGN OF ALGORITHMS)         | 3        |
| CSC218   | ระบบฐานข้อมูล<br>(DATABASE SYSTEMS)                                             | 3        |
| CSC290   | โครงการบูรณาการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1<br>(COMPUTER SCIENCE INTEGRATED PROJECT I) | 1        |

## - ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                 | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT500   | เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น<br>(BASIC OF INFORMATION TECHNOLOGY)                                          | 0        |
| INT602   | การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี<br>(DESIGN AND ANALYSIS OF ALGORITHMS)                                  | 3        |
| BIS606   | เครือข่ายดิจิทัลและระบบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์<br>(DIGITAL INFRASTRUCTURE AND CYBER SECURITY SYSTEM) | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT500   | เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น<br>(BASIC OF INFORMATION TECHNOLOGY)         | 0        |
| INT602   | การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี<br>(DESIGN AND ANALYSIS OF ALGORITHMS) | 3        |

## 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------|----------|
| BIS610   | โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล | 2        |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
|          | (DIGITAL INFRASTRUCTURE)                              |          |
| BIS611   | สถาปัตยกรรมองค์กร<br>(ENTERPRISE ARCHITECTURE)        | 1        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

รศ. ดร.นิพนธ์ เจริญกิจการ

Assoc.Prof.Dr. NIPON CHAROENKITKARN

## 1. ประวัติการศึกษา

ค.ศ. 1996 Ph.D. (Information Systems), University of Toronto, Ontario, Canada

ค.ศ. 1990 M.Sc. (Engineering Management), California State University, Northridge, California, U.S.A.

พ.ศ. 2530 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

- ☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร
- ☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Soonpipatskul, N., Pal, D., Watanapa, B. and Charoenkitkarn, N., 2023, Personality Perceptions of Conversational Agents: A Task-based Analysis using Thai as the Conversational Language, IEEE ACCESS, Aug 21, 2023, United States, pp.94545-94562, DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3311137. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus.

2. Wang, L., Chignell, M., Jiang, H., and Charoenkitkarn, N., 2020, "Cluster-Boosted Multi-Task Learning Framework for Survival Analysis", in The International Conference on Bioinformatics and Bioengineering (BIBE); Oct 26-28, 2020, Cincinnati, OH, USA, pp.255-262, DOI: 10.1109/BIBE50027.2020.00049, IEEE. . สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus.

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Dutsinma F. L., Pal, D., Funilkul, S., Mongkolnam, P., Sathapornvajana, S., and Charoenkitkarn, N., 2024, " User-Centric Design: Adjective Rating Scale for Conversational Agent Interaction", in The International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE); Jun 19-22, 2024, Prince of Songkla University, ECTI Association, Computer Science Cooperative Research Network, IEEE Computer Society Thailand Chapter, IEEE Thailand Section, ECTI Association, Artificial Intelligence Association of Thailand, Phuket, Thailand, pp.689-695, DOI:10.1109/JCSSE61278.2024.10613685, ISBN: 979-835038176-4.



2. Li, C., Wang, M., Wu, G., Rana, K., Charoenkitkarn, N., and Chan, J.H., 2020, COVID-19 Chest X-Ray Classification with Simple Convolutional Neural Network, 11<sup>th</sup> International Conference on Computational Systems-Biology and Bioinformatics (CSBio), Nov 19-21, 2020, Virtually, Bangkok, Thailand, pp.97-100, <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3429210.3429216>
3. Chen, A., Jaegerman, J., Matic, D., Inayatali, H., Charoenkitkarn, N. and Chan, J. H., 2020, Detecting COVID-19 in Chest X-Rays using Transfer Learning with VGG16, 11<sup>th</sup> International Conference on Computational Systems-Biology and Bioinformatics (CSBio), Nov 19-21, 2020, Virtually, Bangkok, Thailand, pp.93-96, <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3429210.3429213>

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                                                       | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT540   | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศ : ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (SELECTED TOPIC IN INFORMATION TECHNOLOGY: MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                       | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------|----------|
| INT603   | ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ<br>(MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS) | 3        |
| INT610   | ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ<br>(DECISION SUPPORT SYSTEMS)          | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                       | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------|----------|
| INT603   | ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ<br>(MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS) | 3        |
| INT610   | ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ<br>(DECISION SUPPORT SYSTEMS)          | 3        |

3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| BIS620   | ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ<br>(DECISION SUPPORT SYSTEMS) | 3        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

รศ. ดร.วชิรศักดิ์ วานิชชา

Assoc.Prof.Dr. VAJIRASAK VANIJJA

## 1. ประวัติการศึกษา

ค.ศ. 2004 Ph.D. (Information Science), Japan Advance Institute of Science and Technology, Ishikawa, Japan

พ.ศ. 2541 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

พ.ศ. 2538 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Pal, D., Vanijja, V., Thapliyal, H., and Zhang, X., 2023, What affects the usage of artificial conversational agents? An agent personality and love theory perspective, Computers in Human Behavior, Vol.145, Apr 18, 2023 (online), United Kingdom, pp.1-16. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107788>

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

2. Pal, D., Vanijja, V., Zhang, X., and Thapliyal, H., 2021, Exploring the Antecedents of Consumer Electronics IoT Devices Purchase Decision: A Mixed Methods Study, IEEE Transactions on Consumer Electronics, Sep 27, 2021, United States, pp.1-14, DOI: 10.1109/TCE.2021.3115847. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

3. Pal, D. and Vanijja, V., 2020, Perceived Usability Evaluation of Microsoft Teams as an Online Learning Platform During COVID-19 using System Usability Scale and Technology Acceptance Model in India, Children and Youth Services Review, Vol.119, Aug 04, 2020, pp.1-12. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105535>

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Rohan, R., Roy, P., Vanijja, V., Funilkul, S., Mukherjee, S., and Pal, D., 2023, What Affects the Adoption of Metaverse in Education? A SEM-Based Approach, 20<sup>th</sup> International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Jun 28- Jul 01, 2023, Phitsanulok, Thailand, pp.448-453, DOI:

10.1109/JCSSE58229.2023.10202090



2. Siam, Y., Khajontantichaikun, T., Watanapa, B., Jaiyen, S., Vanijja, V., Mongkolnam, P., Likitthanasate, P., and Treerattanaphan, C., 2023, Comparing and Normalizing the Measurement of Step Counts and Heart Rates of Selected Wristbands and Smartwatches, 27<sup>th</sup> International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), Sep 13, 2023, Surat Thani, Thailand

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                           | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------|----------|
| DSI106   | ศิลปะดิจิทัล<br>(DIGITAL ARTS)                     | 3        |
| DSI301   | การออกแบบบริการดิจิทัล<br>(DIGITAL SERVICE DESIGN) | 3        |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                   | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| DSI323   | การเปลี่ยนแปลงสู่ยุคดิจิทัล<br>(DIGITAL TRANSFORMATION)                                                    | 3        |
| CSC231   | วิศวกรรมซอฟต์แวร์แบบแอไจล์<br>(AGILE SOFTWARE ENGINEERING)                                                 | 3        |
| CSC234   | การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพาโดยมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง<br>(USER-CENTERED MOBILE APPLICATION DEVELOPMENT) | 3        |

## ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                        | หน่วยกิต |
|----------|---------------------------------|----------|
| DSI211   | กฎหมายดิจิทัล<br>(DIGITAL LAWS) | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                           | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| SED605   | การบริหารจัดการการพัฒนาโปรแกรมโมบาย<br>(MOBILE APPLICATION DEVELOPMENT MANAGEMENT) | 3        |

## ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                                                                                                                                            | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT690   | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 1: เทคโนโลยีมัลติมีเดียและเมตาเวิร์ส<br>(SELECTED TOPIC IN INFORMATION TECHNOLOGY I: MULTIMEDIA AND METAVERSE TECHNOLOGY)                                                                   | 3        |
| INT691   | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 2: สถาปัตยกรรมองค์กรและการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล ( ด้วยวิชาการใช้กรณีศึกษา)<br>(SELECTED TOPIC IN INFORMATION TECHNOLOGY II: ENTERPRISE ARCHITECTURE AND DIGITAL TRANSFORMATION CASE METHOD) | 3        |
| INT700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                                                                                                                                                                             | 12       |
| SED603   | สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์<br>(SOFTWARE ARCHITECTURE)                                                                                                                                                                                     | 1        |

## 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                               | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS690   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM I)   | 3        |
| BIS691   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM II)  | 3        |
| BIS692   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 3<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM III) | 3        |
| BIS693   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 4<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM IV)  | 1        |
| BIS694   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 5<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM V)   | 2        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                                                                | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                  | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                  | 3        |

**รศ. ดร.วิเชียร ชูติมาสกุล**  
**Assoc.Prof.Dr. WICHIAN CHUTIMASKUL**

**1. ประวัติการศึกษา**

ค.ศ. 1994 Ph.D. (Computer Science), The University of Sheffield, U.K.

ค.ศ. 1991 M.Sc. (Data Engineering), Keele University, U.K.

พ.ศ. 2528 สต.บ. (สถิติประยุกต์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

- ☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร  
☐ คุณวุฒิและสาขาวิชา สัมพันธ์ กับสาขาวิชาของหลักสูตร

**2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี**

กลุ่ม 1 งานวิจัย

**1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)**

1. Rohan, R., Pal, D., Hautamaki, J., Funilkul, S., Chutimaskul, W., and Thapliya, H., 2023, A Systematic Literature Review of Cybersecurity Scales Assessing Information Security Awareness, Heliyon, Vol.9(2): 1-26, Netherlands, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14234> **สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**
2. Rohan, R., Pal, D., Funilkul, S., Chutimaskul, W., and Eamsinvattana, W., 2021, How Gamification Leads to Continued Usage of MOOCs? A Theoretical Perspective, IEEE Access, Vol.9: 108144-108161, United States, DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3102293 **สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**
3. Pal, D., Arpikanondt, C., Funilkul, S. and Chutimaskul, W., 2020, The Adoption Analysis of Voice Based Smart IoT Products, IEEE Internet of Things Journal, Vol.7(11): 10852-10867, United States, DOI: 10.1109/JIOT.2020.2991791 **สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

**1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)**

1. สโรญญา หวังเจริญ และวิเชียร ชูติมาสกุล, 2564, การศึกษาประสิทธิภาพการใช้เทคโนโลยีการดูแลสุขภาพทางไกลกับการกระตุ้นพัฒนาการในเด็กที่มีพัฒนาการล่าช้า: การศึกษานำร่อง, วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ปีที่ 7 ฉบับที่ 1, มกราคม-มิถุนายน 2564, หน้า 73-81, สมุทรปราการ, <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/scihcu/article/view/244055>

**1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)**

1. Rohan, R., Funilkul, S., Chutimaskul, W., Kanthmanon, P., Papasratorn, B., and Pal, D., 2023, Information Security Awareness in Higher Education Institutes: A Work in Progress, 15<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Feb 21-24, 2023, Phuket, Thailand, pp.1-6, DOI: 10.1109/KST57286.2023.10086884

2. Rohan, R., Papasratorn, B., Chutimaskul, W., Hautamäki, J., Funilkul, S. and Pal, D., 2023, Enhancing Cybersecurity Resilience: A Comprehensive Analysis of Human Factors and Security Practices Aligned with the NIST Cybersecurity Framework, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, Bangkok, Thailand, pp.1-16, <https://doi.org/10.1145/3628454.3629472>.  
<https://doi.org/10.1145/3628454.3629472>
3. Rohan, R., Funilkul, S., Pal, D., and Chutimaskul, W., 2021, Understanding of Human Factors in Cybersecurity: A Systematic Literature Review, 2<sup>nd</sup> International Conference on Computational Performance Evaluation (ComPE), Dec 01-03, 2021, Shillong, Meghalaya, India, pp.133-140, DOI: 10.1109/ComPE53109.2021.9752358

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

#### 3. ภาระงาน

##### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                          | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------|----------|
| DSI331   | การผลิตโปรแกรมประยุกต์ดิจิทัล<br>(DIGITAL APPLICATION PRODUCTION) | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                          | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT605   | การวิเคราะห์และออกแบบระบบ<br>(SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN)                        | 3        |
| INT612   | การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(INFORMATION TECHNOLOGY PROJECT MANAGEMENT)  | 3        |
| BIS621   | การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(INFORMATION TECHNOLOGY PROJECT MANAGEMENT)  | 3        |
| SED604   | การบริหารจัดการโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์<br>(SOFTWARE DEVELOPMENT PROJECT MANAGEMENT) | 1        |
| INT700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                           | 12       |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| INT701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| INT703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

## ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                    | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------|
| INT605   | การวิเคราะห์และออกแบบระบบ<br>(SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN)  | 3        |
| INT615   | การจัดการคุณภาพสารสนเทศ<br>(INFORMATION QUALITY MANAGEMENT) | 3        |
| INT700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                     | 12       |
| INT701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)       | 6        |
| INT703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)       | 3        |

## 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                               | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS621   | การบริหารโครงการเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Project Management                                         | 3        |
| BIS690   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM I)   | 3        |
| BIS691   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM II)  | 3        |
| BIS692   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 3<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM III) | 3        |
| BIS693   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 4<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM IV)  | 1        |
| BIS694   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 5<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM V)   | 2        |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

ผศ. ดร.ชลเมธ อาปณิกานนท์

Asst.Prof.Dr. CHONLAMETH ARPNIKANONDT

## 1. ประวัติการศึกษา

ค.ศ. 2004 Ph.D. (Electrical And Computer Engineering), Georgia Institute of Technology Atlanta, U.S.A.

ค.ศ. 1998 M.Sc. (Electrical Engineering), Georgia Institute of Technology Atlanta, U.S.A.

ค.ศ. 1995 B.Sc. (Computer Engineering), Resell Polytechnic Institute, U.S.A.

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Pal, D., and Arpikanondt, C., 2023, The Sweet Escape to Met Averse: Exploring Escapism, Anxiety, and Virtual Place Attachment, Computers in Human Behavior, Oct 16, 2023, United Kingdom, pp.1-33,

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107998> สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

2. Pal, D., Roy, P., Arpikanondt, C., and Thapliyal, H., 2022, The Effect of Trust and its Antecedents Towards Determining Users' Behavioral Intention with Voice-based Consumer Electronic Devices, Heliyon, Vol.8, Issue 4, Apr 14, 2022, Netherlands, pp.1-10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09271>

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

3. Zwakman, D.S., Pal, D., and Arpikanondt, C., 2021, Usability Evaluation of Artificial Intelligence Based Voice Assistants: the Case of Amazon Alexa, SN Computer Science, Vol.2, No.28, Jan 11, 2021, Germany.

<https://doi.org/10.1007/s42979-020-00424-4> สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

4. Verma, S., Razzaque, M.A., Sangtongdee, U., Arpikanondt, C., Tassaneetrithep, B., Arthan, D., Paratthakonkun, C., and Soonthornworasiri, N., 2021, Hand, Foot, and Mouth Disease in Thailand: A Comprehensive Modelling of Epidemic Dynamics, Computational and Mathematical Methods in Medicine, Mar 5, 2021, Egypt, <https://doi.org/10.1155/2021/6697522> สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

5. Pal, D. and Arpikanondt, C., 2021, An Integrated TAM/ISS Model Based PLS-SEM Approach for Evaluating the Continuous Usage of Voice Enabled IoT Systems, Wireless Personal Communications, Vol.119, Issue 2, Feb 17, 2021, Netherlands, pp.1065-1092. <https://doi.org/10.1007/s11277-021-08251-3>

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Rahman, T., Krathu, W., and Arpnikanondt, C., 2023, Heart Rate Measurement on Smartphone using Cardiography: A Scoping Review, 14<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Feb 21-24, 2023, Phuket, Thailand, pp.1-6, DOI: 10.1109/KST57286.2023.10086930
2. Rahman, T., Krathu, W., and Arpnikanondt, C., 2023, Heart Rate Measurement on PC and Phone using Facial Videos, 15<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Feb 21-24, 2023, Phuket, Thailand, pp.1-6, DOI: 10.1109/KST57286.2023.10086729

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC105   | การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ<br>(WEB APPLICATION DEVELOPMENT)                                        | 3        |
| CSC291   | โครงการบูรณาการวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2<br>(COMPUTER SCIENCE INTEGRATED PROJECT II)                      | 1        |
| CSC301   | ทักษะเพื่อการงานทั่วโลกสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์<br>(GLOBAL EMPLOYABILITY FOR COMPUTER SCIENTISTS) | 1        |
| CSC302   | สัมมนาโดเมนการประยุกต์วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>(SEMINAR ON DOMAINS OF COMPUTER SCIENCE APPLICATIONS)    | 1        |
| CSC319   | ภาษาจาวาขั้นสูง<br>(ADVANCED JAVA)                                                                    | 3        |
| CSC325   | ความมั่นคงคอมพิวเตอร์<br>(COMPUTER SECURITY)                                                          | 3        |
| CSC395   | การฝึกงานวิชาชีพ<br>(INTERNSHIP)                                                                      | 1        |
| CSC490   | การเขียนโครงงานรวบยอด<br>(CAPSTONE PROJECT WRITING)                                                   | 1        |
| CSC498   | โครงงานรวบยอดวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1<br>(COMPUTER SCIENCE CAPSTONE PROJECT I)                           | 2        |

## ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                                                                                  | หน่วยกิต |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC220   | เครือข่ายคอมพิวเตอร์<br>(COMPUTER NETWORKS)                                                                                                                               | 3        |
| CSC287   | การศึกษาเฉพาะเรื่องวิทยาศาสตร์ธรรมชาติสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1<br>(SELECTED NATURAL SCIENCE TOPIC FOR COMPUTER SCIENTISTS I)                                        | 3        |
| CSC289   | การศึกษาเฉพาะเรื่องวิทยาศาสตร์ธรรมชาติไม่มีการฝึกปฏิบัติการสำหรับนัก<br>วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>(SELECTED NON-LABORATORY NATURAL SCIENCE TOPIC FOR<br>COMPUTER SCIENTISTS) | 3        |
| CSC301   | ทักษะเพื่อการงานทั่วโลกสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์<br>(GLOBAL EMPLOYABILITY FOR COMPUTER SCIENTISTS)                                                                     | 1        |
| CSC302   | สัมมนาโดเมนการประยุกต์วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>(SEMINAR ON DOMAINS OF COMPUTER SCIENCE APPLICATIONS)                                                                        | 1        |
| CSC371   | ระบบแบบกระจายและการประมวลผลแบบขนานเบื้องต้น<br>(INTRODUCTION TO DISTRIBUTED SYSTEMS AND PARALLEL<br>COMPUTING)                                                            | 3        |
| CSC387   | หัวข้อพิเศษหน่วยเล็ก 2<br>(SMALL-UNIT SPECIAL TOPIC II)                                                                                                                   | 1        |
| CSC388   | หัวข้อพิเศษหน่วยเล็ก 3<br>(SMALL-UNIT SPECIAL TOPIC III)                                                                                                                  | 1        |
| CSC389   | หัวข้อพิเศษหน่วยเล็ก 4<br>(SMALL-UNIT SPECIAL TOPIC IV)                                                                                                                   | 1        |
| CSC398   | การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ 1<br>(EXPERIENTIAL LEARNING I)                                                                                                                  | 6        |
| CSC490   | การเขียนโครงงานรวบยอด<br>(CAPSTONE PROJECT WRITING)                                                                                                                       | 1        |
| CSC498   | โครงงานรวบยอดวิทยาการคอมพิวเตอร์ 1<br>(COMPUTER SCIENCE CAPSTONE PROJECT I)                                                                                               | 2        |
| CSC499   | โครงงานรวบยอดวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2<br>(COMPUTER SCIENCE CAPSTONE PROJECT II)                                                                                              | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

## ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                        | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC691   | หัวข้อพิเศษ : การแสดงภาพข้อมูลขั้นพื้นฐาน<br>(SPECIAL TOPICS : DATA VISUALIZATION FUNDAMENTALS) | 3        |

## ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                       | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------|----------|
| CSC602   | สัมมนาด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์<br>(SEMINAR IN COMPUTER SCIENCE) | 3        |
| CSC690   | การศึกษาค้นคว้าอิสระ<br>(INDEPENDENT STUDY)                    | 3        |

## 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                               | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS690   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM I)   | 3        |
| BIS691   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM II)  | 3        |
| BIS692   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 3<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM III) | 3        |
| BIS693   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 4<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM IV)  | 1        |
| BIS694   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 5<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM V)   | 2        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                                                                | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                  | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                  | 3        |

ผศ. ดร.ชาคริตา นุกูลกิจ

Asst.Prof.Dr. CHAKARIDA NUKOOLKIT

## 1. ประวัติการศึกษา

ค.ศ. 2001 Ph.D. (Computer Science), University of Alabama, U.S.A

ค.ศ. 1995 M.Sc. (Computer Science), Vanderbilt University, U.S.A

พ.ศ. 2535 วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Taveekitworachai, P., Chanmas, G., Paliyawan, P., Thawonmas, R., Nukoolkit, C., Dajpratham, P., and Thawonmas, R., 2024, " A systematic review of major evaluation metrics for simulator-based automatic assessment of driving after stroke", in The Heliyon,: Jun 30, 2024, Netherlands, Vol.10, Issue12, pp.1-18, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e32930>, ISSN: 24058440, Elsevier B.V. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล

Scopus

2. Chanmas, G., Taveekitworachai, P., You, X., Thawonmas, R., Nukoolkit, C., and Dajpratham, P., 2024, "Driving assistant using generative AI pre-generated messages in simulator-based driving assessment: A step towards low-cost simulator-based driving assessment", in The Heliyon,: Aug30, 2024, Netherlands, Vol.10, Issue16, pp.1-12, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35941>, ISSN: 24058440, Elsevier B.V.

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

3. Chanmas, G., Taveekitworachai, P., Paliyawan, P., Thawonmas, R., Thawonmas, R., Nukoolkit, C. and Dajpratham, P., 2023, Driving Scenarios and Environmental Settings in Simulator-based Driving Assessment Systems for Stroke: a Systematic Review, TOPICS IN STROKE REHABILITATION, Vol.30, Issue 2, Jan 8, 2023, United Kingdom, pp.1-10, DOI: 10.1080/10749357.2023.2165273. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล

Scopus

4. Ruengsrichaiya, B., Nukoolkit, C., Kalapanulak, S. and Saithong, T., 2022, Plant-DTI: Extending the Landscape of TF Protein and DNA Interaction in Plants by a Machine Learning-based Approach, Frontiers in Plant Science, Aug 23, 2022, Switzerland, pp.01-16, DOI: 10.3389/fpls.2022.970018

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

## 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

## 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Sukreep, S., Nukoolkit, C., Yamsaengsung, S., Khajontantichaikun, T., Mongkolnam, P., Jaiyen, S., Chongsuphajaisiddhi, V., and Dajpratham, P., 2023, Recognizing Fall Risk Factors with Convolutional Neural Network, 20<sup>th</sup> International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Jun 28- Jul 01, 2023, Phitsanulok, THAILAND, pp.391- 396, DOI:

10.1109/JCSSE58229.2023.10202147

2. Saithong, T., Ruengsrichaiya, B., Kalapanulak, S. and Nukoolkit, C., 2022, Extension of Transcriptional Regulator Resource in Cassava by Machine Learning Based Modeling, 13<sup>th</sup> Asian-Pacific Federation for Information Technology in Agriculture (APFITA), Nov 24-26, 2022, Hanoi, Vietnam, November 24-26, 2022, pp.341-350.

3. Jirathampradub, H., Nukoolkit, C., Suriyathumrongkul, K. and Watanapa, B., 2020, A 3D-CNN Siamese Network for Motion Gesture Sign Language Alphabets Recognition, 11<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Jul 01-03, 2020, Bangkok, Thailand, pp.1-6, <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3406601.3406634>

## 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

## 3. ภาระงาน

### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                           | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------|----------|
| CSC531   | การทำเหมืองข้อมูล<br>(DATA MINING) | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                   | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------|----------|
| CSC340   | ปัญญาประดิษฐ์<br>(ARTIFICIAL INTELLIGENCE) | 3        |
| CSC345   | วิทยาการข้อมูล<br>(DATA SCIENCE)           | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                           | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------|----------|
| INT624   | การทำเหมืองข้อมูล<br>(DATA MINING) | 3        |
| BIS624   | การทำเหมืองข้อมูล<br>(DATA MINING) | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                   | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------|----------|
| CSC691   | หัวข้อพิเศษ<br>(SPECIAL TOPICS)            | 3        |
| SED633   | ปัญญาประดิษฐ์<br>(ARTIFICIAL INTELLIGENCE) | 3        |
| INT764   | หัวข้อพิเศษ 2<br>(SPECIAL TOPIC II)        | 3        |

3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                              | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS624   | การทำเหมืองข้อมูล<br>Data Mining                                                                                      | 3        |
| BIS691   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM II) | 3        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                                                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                 | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                 | 3        |

ดร.ตุลย์ ไตรยสรณ์  
Dr. TUUL TRIYASON

## 1. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2558 ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

พ.ศ. 2550 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

พ.ศ. 2549 วท.บ. (ฟิสิกส์), มหาวิทยาลัยมหิดล, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Setthawong, P., Triyason, T., Osothsilp, A. and Chinggunval, T., 2023, Cost-Effective IoT Extensions for Existing Public Coin Operated Washing Machine Towards Smarter Apartment Complexes, Current Applied Science and Technology, Vol.23, No.2, Jul 19, 2022, Thailand, pp.1-20, DOI:

<https://doi.org/10.55003/cast.2022.02.23.001> สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Pichaiyuth, P., Termnuphan, P., Triyason, T., Rojanapornpun, O. and Jaiyen, S., 2023, Price Trend Forecasting of Cryptocurrency Using Multiple Technical Indicators and SHAP, 20<sup>th</sup> International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Jun 28- Jul 01, 2023, Phitsanulok, THAILAND, pp.150-154, DOI: 10.1109/JCSSE58229.2023.10201984



2. Triyason, T., Tassanaviboon, A. and Puangthamawathanakun, B., 2023, Salted Crab Grading using Computer Vision, 27<sup>th</sup> International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), Sep 13, 2023, Chiang Mai University, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Thailand Section, IEEE Computer Society Thailand Chapter, ECTI Association, Surat Thani, Thailand, pp.310-314, DOI: 10.1109/ICSEC59635.2023.10329738.



3. Triyason, T., 2023, Exploring the Potential of Chat GPT as a Dungeon Master in Dungeons & Dragons tabletop game, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, Bangkok, Thailand, pp.1-6, <https://doi.org/10.1145/3628454.3628457>.  
<https://doi.org/10.1145/3628454.3628457>



4. Zwakman, D.S., Pal, D., Triyason, T., and Arpikanondt, C., 2020, "Voice Usability Scale: Measuring the User Experience with Voice Assistants", in The IEEE International Symposium on Smart Electronic Systems (IEEE-iSES), Dec 14-16, 2020, Chennai, India, pp.308-311, DOI: 10.1109/iSES50453.2020.00074, IEEE.

5. Zwakman, D.S., Pal, D., Triyason, T., and Vanijja, V., 2020, "Usability of Voice-based Intelligent Personal Assistants", in The International Conference on ICT Convergence (ICTC), Oct 21-23, 2020, Jeju Island, Korea, pp.652-657, doi: 10.1109/ICTC49870.2020.9289550, IEEE.

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

1. พงศกร เลิศพิริยะสกุณกิจ, ตุลย์ ไตรยสรณ์ และธนกฤต ลิขิตวงษ์, 2564, The Framework Design of IoT-based Wildfire Detector device for Forest in Thailand, การประชุมวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (NCIT), ครั้งที่ 13, 28-29 ตุลาคม 2564, กรุงเทพฯ, หน้า 106-112

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                    | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC220   | เครือข่ายคอมพิวเตอร์<br>(COMPUTER NETWORKS)                                                                 | 3        |
| CSC262   | พีชคณิตเชิงเส้นเพื่อการประยุกต์ใช้วิทยาการคอมพิวเตอร์<br>(LINEAR ALGEBRA FOR COMPUTER SCIENCE APPLICATIONS) | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                                                        | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT694   | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 5: เทคโนโลยีบล็อกเชน<br>(SELECTED TOPIC IN INFORMATION TECHNOLOGY V: BLOCKCHAIN TECHNOLOGY)             | 2        |
| BIS693   | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 4: ดิจิทัลทวิน<br>(SELECTED TOPICS IN DIGITAL BUSINESS INFORMATION SYSTEM IV: DIGITAL TWINS) | 1        |
| CSC601   | ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาการคอมพิวเตอร์<br>(RESEARCH METHODOLOGY IN COMPUTER SCIENCE)                                                            | 3        |

## 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                               | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS690   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM I)   | 3        |
| BIS691   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM II)  | 3        |
| BIS692   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 3<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM III) | 3        |
| BIS693   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 4<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM IV)  | 1        |
| BIS694   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 5<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM V)   | 2        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                                                                | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                  | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                  | 3        |
| BIS704   | ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน<br>(RESEARCH METHODOLOGY FOR PRACTITIONERS)                                        | 1        |

ดร.นิวรรณ วัฒนกิจรุ่งโรจน์

Dr. NIWAN WATTANAKITRUNGROJ

## 1. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2561 ปริญญาโท (วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย

พ.ศ. 2550 วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ประเทศไทย

พ.ศ. 2547 วท.บ. (คณิตศาสตร์), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Petcharad, B., Into, T., Tongman, S., Wattanakitrunroj, N., Dechpramualphol, N., Jirakajohnkool, S., and Tadsanai Jeenthong, 2024, "Spiders in Thailand (SIT) via spiderthailand.info:Thailand spider data retrieval system for geographical occurrence and photographic identification", in The Biodiversity Data Journal (BDJ),: Apr 29,2025, Bulgaria, , pp.1-9, <https://doi.org/10.3897/BDJ.12.e118262>, ISSN 1314-2828 (online), ISSN 1314-2836. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

2. Wattanakitrunroj, N., Wettayaprasit, W., Rujirapong, P. and Tongman S., 2024, " Face Mask Classification Using Convolutional Neural Networks with Facial Image Regions and Super Resolution", in The IAES International Journal of Artificial Intelligence, Vol.13 No.2, June 2024, Indonesia, pp.1-10, ISSN/e-ISSN 2089-4872/2252-8938, the Institute of Advanced Engineering and Science (IAES), สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus DOI: <http://doi.org/10.11591/ijai.v13.i2>

3. Wattanakitrunroj, N., Wijitkajee, P., Jaiyen, S., Sathapornvajana, S., and Tongman, S., 2024, "Enhancing Supervised Model Performance in Credit Risk Classification Using Sampling Strategies and Feature Ranking", in The Big Data and Cognitive Computing (Big Data Cogn. Comput.): Mar 2024, Switzerland, Vol. 8 Iss.3, pp.1-22, <https://doi.org/10.3390/bdcc8030028>, EISSN 2504-2289, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Chomklin, A., Jaiyen, S. and Wattanakitrunroj, N., 2023, "A Survey of AI Techniques based on Predictive Maintenance in Lean Manufacturing", in The Conference in Management: Winter (CiM), Dec 16, 2023, Nakhon Si Thammarat, Thailand, Vol. 2023 No. 4: Social Sciences, pp.1-14,

<https://wjst.wu.ac.th/index.php/stssp>, Science, Technology, and Social Sciences Procedia.

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

1. ภัมกานต์ รุจิราพงศ์, วิภาดา เวทย์ประสิทธิ์ และ นิรพรรณ วัฒนกิจรุ่งโรจน์, 2565, "การผสมรวมข้อมูลเข้าหลายค่าเพื่อจำแนกใบหน้าสวมหน้ากากโดยใช้ CNN The Multiple Inputs Ensembling for Face Mask Classification Using CNN", ในการประชุมวิชาการระดับประเทศทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (National Conference on Information Technology) (NCIT), Nov 10-11, 2022, นนทบุรี, หน้า1-6, สมาคมสภาคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                           | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT314   | คณิตศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิทยาศาสตร์ข้อมูล<br>(APPLIED MATHEMATIC FOR DATA SCIENCE) | 3        |
| INT421   | การเรียนรู้ของเครื่องจักรประยุกต์<br>(APPLIED MACHINE LEARNING)                    | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                             | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| SED616   | การเรียนรู้ของแมตชีน<br>(MACHINE LEARNING)                                                                           | 2        |
| SED698   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อวิทยาการข้อมูล 1<br>(SOFTWARE ENGINEERING FOR DATA SCIENCE WORKSHOP I)  | 3        |
| SED699   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์เพื่อวิทยาการข้อมูล 2<br>(SOFTWARE ENGINEERING FOR DATA SCIENCE WORKSHOP II) | 3        |
| BIS699   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล 2<br>(DIGITAL BUSINESS INFORMATION SYSTEM WORKSHOP II)              | 3        |
| SED703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                | 3        |

#### 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------|----------|
| BIS606   | ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์สำหรับธุรกิจ | 1        |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                        | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          | (GENERATIVE AI FOR BUSINESS)                                                                                    |          |
| BIS607   | ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ<br>(AI FOR BUSINESS)                                                                  | 2        |
| BIS673   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ<br>(ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR BUSINESS WORKSHOP)                | 3        |
| BIS674   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการวิทยาการข้อมูลบนคลาวด์<br>(DATA SCIENCE ON CLOUD WORKSHOP)                                  | 3        |
| BIS677   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการการระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>(INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM WORKSHOP I)  | 3        |
| BIS678   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการการระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2<br>(INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM WORKSHOP II) | 3        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                                                         | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                           | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                           | 3        |

รศ. ดร.บวร ปภัสราทร

Assoc.Prof.Dr. BORWORN PAPASRATORN

## 1. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2532 วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย

พ.ศ. 2527 วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ประเทศไทย

พ.ศ. 2522 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

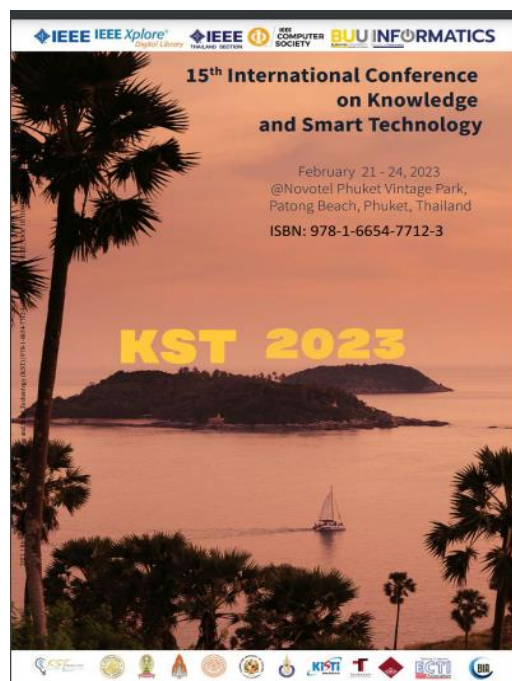
1. Pal, D., Babakerkhell, M.D. Papasratorn, B. and Funilkul, S., 2023, Intelligent Attributes of Voice Assistants and User's Love for AI: A SEM-based Study, IEEE ACCESS, Vol.11, Jun 15, 2023, United States, pp.60889-60903, DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3286570 สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. จักรกฤษ ไวก้องา และ บวร ปภัสราทร, 2024, Cybersecurity Leadership for Senior Executives of Thai Banking Firms (การนำองค์กรในด้านการรักษาความมั่นคงทางไซเบอร์ สำหรับผู้บริหารระดับสูงของธนาคารไทย), วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, ปีที่ 34 ฉบับที่ 4 เดือนตุลาคม-ธันวาคม 2567, Oct 1, 2024, pp.1-13. <https://ph01.tci-thaijo.org/index.php/kmutnb-journal/article/view/258514/172863>. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล TCI

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Rohan, R., Funilkul, S., Chutimaskul, W., Kanthmanon, P., Papasratorn, B. and Pal, D., 2023, Information Security Awareness in Higher Education Institutes: A Work in Progress, 15<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Feb 21-24, 2023, Phuket, Thailand, pp.1-6, DOI: 10.1109/KST57286.2023.10086884



2. Rohan, R., Papasratorn, B., Chutimaskul, W., Hautamäki, J., Funilkul, S. and Pal, D., 2023, Enhancing Cybersecurity Resilience: A Comprehensive Analysis of Human Factors and Security Practices Aligned with the NIST Cybersecurity Framework, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Association for Computing Machinery, IEEE computer Society Thailand Chapter, Bangkok, Thailand, pp.1-16, <https://doi.org/10.1145/3628454.3629472>



#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

#### ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                      | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------|----------|
| INT606   | เครือข่าย<br>(NETWORKING)                     | 3        |
| INT702   | ระเบียบวิธีการวิจัย<br>(RESEARCH METHODOLOGY) | 3        |
| BIS702   | ระเบียบวิธีการวิจัย<br>(RESEARCH METHODOLOGY) | 3        |
| SED702   | ระเบียบวิธีการวิจัย<br>(RESEARCH METHODOLOGY) | 3        |
| INT700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                       | 12       |

#### ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                   | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT606   | เครือข่าย<br>(NETWORKING)                                                  | 3        |
| INT613   | การปรับเปลี่ยนเชิงกลยุทธ์ด้านดิจิทัล<br>(STRATEGIC DIGITAL TRANSFORMATION) | 3        |
| INT700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                    | 12       |

#### 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                             | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS690   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM I) | 3        |
| BIS693   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 4                                                                   | 1        |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                             | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          | (SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM IV)                                                      |          |
| BIS694   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 5<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM V) | 2        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                                                              | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                | 3        |
| BIS702   | ระเบียบวิธีการวิจัย<br>(RESEARCH METHODOLOGY)                                                                        | 3        |

**ผศ. ดร.ประเสริฐ คันธมานนท์**  
Asst.Prof.Dr. PRASERT KANTHAMANON

**1. ประวัติการศึกษา**

ค.ศ. 1998 Ph.D. (Computer Science and Engineering), The University of New South Wales, Sydney, Australia

พ.ศ. 2529 วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

- ☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร
- ☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

**ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี**

กลุ่ม 1 งานวิจัย

**1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)**

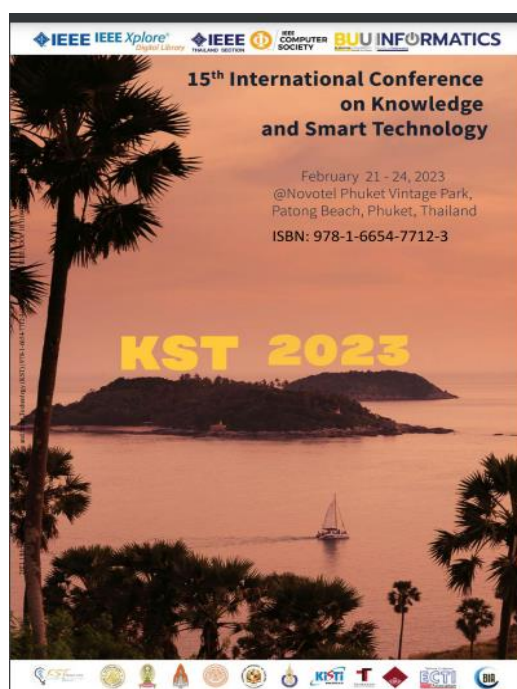
-

**1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)**

-

**1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)**

1. Rohan, R., Funilkul, S., Chutimaskul, W., Kanthamanon, P., Papasratorn, B. and Pal, D., 2023, Information Security Awareness in Higher Education Institutes: A Work in Progress, 15<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Feb 21-24, 2023, Burapha University, IEEE, IEEE Thailand Section, IEEE Xplore Digital Library, IEEE Computer Society, Phuket, Thailand, Phuket, Thailand, pp.1-6, DOI: 10.1109/KST57286.2023.10086884



อนุมัติจากสภา มจร.ครั้งที่ 305 (8 ม.ค. 68)

2. Rahman, T., Rohan, R., Pal, D. and Kanthamanon, P., 2021, Human Factors in Cybersecurity: A Scoping Review, 12<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Jun 29 - Jul 1, 2021, Bangkok, Thailand, pp.1-11, <https://doi.org/10.1145/3468784.3468789>
3. Triyason, T., Tassanaviboon, A. and Kanthamanon, P., 2020, Hybrid Classroom: Designing for the New Normal after COVID-19 Pandemic, 11<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Jul 01-03, 2020, Bangkok, Thailand, pp.1-8, <https://doi.org/10.1145/3406601.3406635>

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                 | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT601   | แพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ขององค์กรขนาดใหญ่<br>(ENTERPRISE COMPUTING PLATFORM) | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                 | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT601   | แพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์ขององค์กรขนาดใหญ่<br>(ENTERPRISE COMPUTING PLATFORM) | 3        |
| INT642   | วิศวกรรมอินเทอร์เน็ต<br>(INTERNET ENGINEERING)                           | 3        |

#### 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                             | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS690   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM I) | 3        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                                                              | 12       |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

รศ. ดร.พรชัย มงคลนาม

Assoc.Prof.Dr. PORNCHAI MONGKOLNAM

## 1. ประวัติการศึกษา

ค.ศ. 2003 Ph.D. (Computer Science), Arizona State University, U.S.A.

ค.ศ. 1997 M.Sc. (Computer Science), University of Louisiana Lafayette, U.S.A.

ค.ศ. 1995 B.Eng. (Computer Engineering), Case Western Reserve University, U.S.A.

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Tariq, R., Lavangnananda, K., Bouvry, P., and Mongkolnam, P., 2024, " An Edge-Based Approach to Partitioning and Overlapping Graph Clustering with User-Specified Density", in The Applied Sciences, Jan 01, 2024, Switzerland, Vol.14, Issue 1, pp.1-30, <https://doi.org/10.3390/app14010380>, ISSN: 20763417, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). **สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

2. Dutsinma F. L., Babakerkhell, M.D., Mongkolnam, P., Chongsuphajaisiddhi, V., Funilkul, S., and Pal, D., 2024, "A Review of Subjective Scales Measuring the User Experience of Voice Assistants", in The IEEE Access, Jan 25, 2024, United States, Vol.12, 2024, pp.14893-14917, DOI:10.1109/ACCESS.2024.3358423, ISSN: 21693536, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. **สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

3. Dutsinma F. L., Pal, D., Funilkul, S., Perumal, T., and Mongkolnam, P., 2024, "Introducing CASUX: A Standardized Scale for Measuring the User Experience of Artificial Intelligence Based Conversational Agents", in The International Journal of Human-Computer Interaction, Jun 3, 2024, United States, , pp.1-25, <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2359206>, ISSN:1044-7318, E-ISSN:1532-7590, Taylor & Francis. **สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

**สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

4. Tariq, R., Lavangnananda, K., Bouvry, P. and Mongkolnam, P., 2023, Partitioning Graph Clustering With User-Specified Density, IEEE Access, Vol.11, Nov 1, 2023, United States, pp.122273-122294, <https://ieeexplore.ieee.org/document/10304131>.

**สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Khajontantichaikun, T., Jaiyen, S., Yamsaengsung, S., Mongkolnam, P. and Chirapornchai, T., 2023,

Facial Emotion Detection for Thai Elderly People using YOLOv7, 15<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Feb 21-24, 2023, Phuket, Thailand, pp.1-4,

DOI: 10.1109/KST57286.2023.10086786

2. Sukreep, S., Nukoolkit, C., Yamsaengsung, S., Khajontantichaikun, T., Mongkolnam, P., Jaiyen, S., Chongsuphajaisiddhi, V. and Dajpratham, P., 2023, Recognizing Fall Risk Factors with Convolutional Neural Network, 20<sup>th</sup> International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Jun 28- Jul 01, 2023, Phitsanulok, Thailand, pp.391- 396, DOI:

10.1109/JCSSE58229.2023.10202147

3. Siam, Y., Khajontantichaikun, T., Watanapa, B., Jaiyen, S., Vanijja, V., Mongkolnam, P., Likitthanasate, P. and Treerattanaphan, C., 2023, Comparing and Normalizing the Measurement of Step Counts and Heart Rates of Selected Wristbands and Smartwatches, 27<sup>th</sup> International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), Sep 13, 2023, Surat Thani, Thailand. pp.371-376.

DOI: [10.1109/ICSEC59635.2023.10329731](https://doi.org/10.1109/ICSEC59635.2023.10329731)

4. Dutsinma F. L., Funilkul, Mongkolnam, P., Puengwattanapong, P. and Pal, D., 2023, Exploring User Experience with Voice Assistants: Impact of Prior Experience on Voice Assistants, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, Bangkok, Thailand, pp.1-9, <https://doi.org/10.1145/3628454.3629470>.

5. Momand, Z., Pal, D. and Mongkolnam, P., 2023, A Data-Driven Approach to Detect Dehydration in Afghan Children Using Deep Learning, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, Bangkok, Thailand, pp.1-8, <https://doi.org/10.1145/3628454.3628460>.

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                     | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC233   | รูปแบบการโปรแกรม<br>(PROGRAMMING PARADIGMS)                                                                  | 3        |
| CSC536   | ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประมวลผลภาพและการแสดงภาพ<br>(INTRODUCTION TO IMAGE PROCESSING AND VISUALIZATION) | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                    | หน่วยกิต |
|----------|---------------------------------------------|----------|
| CSC165   | คณิตศาสตร์ดิสครีต<br>(DISCRETE MATHEMATICS) | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                         | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC691   | หัวข้อพิเศษ : การวิจัยผู้ใช้<br>(SPECIAL TOPICS : USER RESEARCH)                                 | 3        |
| SED632   | การประมวลผลภาพสำหรับปัญญาประดิษฐ์และวิทยาการข้อมูล<br>(IMAGE PROCESSING FOR AI AND DATA SCIENCE) | 3        |
| INT703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                            | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                   | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------|----------|
| SED611   | สถิติสำหรับวิทยาการข้อมูล<br>(STATISTICS FOR DATA SCIENCE) | 2        |
| SED612   | หลักการวิทยาการข้อมูล<br>(DATA SCIENCE PRINCIPLES)         | 1        |

## 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| INT700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                               | 12       |
| INT701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| INT703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

ดร.วิฑิตา จงศุภชัยสิทธิ์

Dr. VITHIDA CHONGSUPHAJAISIDDHI

## 1. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

ค.ศ. 1997 M.Sc. (Computer Science), University of Newcastle upon Tyne, U.K.

พ.ศ. 2535 ศศ.ม. (ภาษาศาสตรประยุกต์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

พ.ศ. 2533 วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ), มหาวิทยาลัยมหิดล, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

- ☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร
- ☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Dutsinma F. L., Babakerkhell, M.D., Mongkolnam, P., Chongsuphajaisiddhi, V., Funilkul, S., and Pal, D., 2024, "A Review of Subjective Scales Measuring the User Experience of Voice Assistants", in The IEEE Access, Jan 25, 2024, United States, Vol.12, 2024, pp.14893-14917, DOI:10.1109/ACCESS.2024.3358423, ISSN: 21693536, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Vanijja, V., Pilukruangdet, N., Sirisawatvatana, S. and Chongsuphajaisiddhi, V., 2023, Massive Online Testing Framework: A Case Study of the Thai National Examination, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Association for Computing Machinery, IEEE computer Society Thailand Chapter Bangkok, Thailand, pp.1-8, <https://doi.org/10.1145/3628454.3631668>



2. Sukreep, S., Nukoolkit, C., Yamsaengsung, S., Khajontantichaikun, T., Mongkolnam, P., Jaiyen, S., Chongsuphajaisiddhi, V. and Dajpratham, P., 2023, Recognizing Fall Risk Factors with Convolutional Neural Network, 20<sup>th</sup> International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Jun 28- Jul 1, 2023, Naresuan University, IEEE computer Society Thailand Chapter, ECTI Association, IEEE Xplore Digital Library, IEEE, IEEE Thailand Section, Phitsanulok, Thailand,, pp.391-396, DOI: 10.1109/JCSSE58229.2023.10202147



อนุมัติจากสภา มจร.ครั้งที่ 305 (8 ม.ค. 68)

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

1. อันฮวา นิลรัตน์ศิริกุล, อาภรณ์ เชี่ยวชาญเกษตร สนิท ศิริสวัสดิ์วัฒนาและ วิทิตา จงสุขชัยสิทธิ์, 2566, Predicting the Master's Educational Achievement using Different Models, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (NCCIT) ครั้งที่ 19, พฤษภาคม 2566, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, สมาคมคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งประเทศไทย, กรุงเทพมหานคร, หน้า 8-14,  
[https://www.researchgate.net/publication/371753336\\_Predicting\\_the\\_Master's\\_Educational\\_Achievement\\_Using\\_Different\\_Models](https://www.researchgate.net/publication/371753336_Predicting_the_Master's_Educational_Achievement_Using_Different_Models)



### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                   | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC231   | วิศวกรรมซอฟต์แวร์แบบแอไจล์<br>(AGILE SOFTWARE ENGINEERING)                                                 | 3        |
| CSC234   | การพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพาโดยมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง<br>(USER-CENTERED MOBILE APPLICATION DEVELOPMENT) | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                   | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------|----------|
| CSC213   | การวิเคราะห์และออกแบบระบบ<br>(SYSTEMS ANALYSIS AND DESIGN) | 3        |
| DSI496   | หัวข้อพิเศษ 6<br>(SPECIAL TOPICS V)                        | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                       | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------|----------|
| SED606   | การทดสอบซอฟต์แวร์<br>(SOFTWARE TESTING)        | 1        |
| SED607   | การวิเคราะห์จุดสัมผัส<br>(TOUCHPOINT ANALYSIS) | 1        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                 | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS601   | การวิเคราะห์และออกแบบระบบธุรกิจ<br>(BUSINESS SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN) | 3        |

### 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                               | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS692   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 3<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM III) | 3        |
| BIS693   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 4<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM IV)  | 1        |
| BIS694   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 5<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM V)   | 2        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                                                                | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                  | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                  | 3        |

ดร.วทัณญ์ สุขเสงี่ยม

Dr. WATANYOO SUKSA-NGIAM

## 1. ประวัติการศึกษา

ค.ศ. 2020 Ph.D. (Information Systems and Technology), Claremont Graduate University, CA, U.S.A.

ค.ศ. 2018 M.S. (Information Systems and Technology), Claremont Graduate University, CA, U.S.A.

พ.ศ. 2550 บช.ม. (บริหารธุรกิจ), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ประเทศไทย

พ.ศ. 2544 วศ.บ. (วิศวกรรมระบบควบคุม), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ประเทศไทย  
คุณวุฒิและสาขาวิชา

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

มีความเชี่ยวชาญทางด้าน ซึ่งสัมพันธ์กับหัวข้อวิจัยของหลักสูตรนี้

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

### กลุ่ม 1 งานวิจัย

#### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Suksa-ngiam, W. and Bechor, T., 2024, "The impact of applying digital process innovation to farm management on farmer welfare: A multiple case study", in The Information Development: Jun 6, 2024, United Kingdom, pp.1-22, <https://doi.org/10.1177/02666669241258920>, ISSN:02666669, 17416469, SAGE Publications Ltd. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

#### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Suksa-ngiam, W., 2024, National Space Strategies: Building Thailand's LEO Industry Cluster, NIDA Development Journal, Vol.64 No.1, January-June 2024, pp.154-188, DOI: <https://doi.org/10.14456/ndj.2024.6> สืบค้นได้จากฐานข้อมูล TCI

#### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Suksa-Ngiem, W., Vanijja, V., Watanapa, B. and Nithirochananont, U., 2023, Digital Space Economic Transformation Design: An Innovation Ecosystem Approach, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Association for Computing Machinery, IEEE computer Society Thailand Chapter, Bangkok, Thailand, pp.1-10, <https://doi.org/10.1145/3628454.3630589>.



2. Chipidza, W., Suksa-Ngiam, W., Kim, M.S., Moss, F.H., Mbugua, K., Olfman, L. and Ryan, T., 2020, "All Together Now: A Framework for Research on Mob Programming", in Americas Conference on Information Systems (Virtual Conference) (AMCIS), Salt Lake City, Utah, USA, pp.1-12, [https://aisel.aisnet.org/amcis2020/systems\\_analysis\\_design/systems\\_analysis\\_design/9/](https://aisel.aisnet.org/amcis2020/systems_analysis_design/systems_analysis_design/9/), ISBN 978-1-7336325-4-6, AIS Electronic Library (AISeL)

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                                   | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC217   | ระบบปฏิบัติการ<br>(OPERATING SYSTEMS)                                                                                      | 3        |
| CSC494   | หัวข้อพิเศษ 4 : การเริ่มต้นธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล<br>(SPECIAL TOPIC IV: DIGITAL STARTUP AND ENTREPRENEURSHIP) | 3        |
| INT104   | คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(DISCRETE MATHEMATICS FOR INFORMATION TECHNOLOGY)                              | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                              | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| INT540   | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางเทคโนโลยีสารสนเทศ : การเริ่มต้นธุรกิจและการเป็น | 3        |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                    | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|          | ผู้ประกอบการดิจิทัล<br>(SELECTED TOPIC IN INFORMATION TECHNOLOGY : DIGITAL<br>STARTUP AND ENTREPRENEURSHIP) |          |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                              | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS692   | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 3<br>(SELECTED TOPICS IN DIGITAL BUSINESS INFORMATION SYSTEM III) | 3        |

3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                               | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS608   | ยุทธศาสตร์องค์กรดิจิทัล<br>(DIGITAL CORPORATE STRATEGY)                                                                | 1        |
| BIS609   | กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาดดิจิทัล<br>(STRATEGIES FOR DIGITAL PRODUCT DEVELOPMENT AND MARKETING)                | 2        |
| BIS692   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 3<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM III) | 3        |
| BIS693   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 4<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM IV)  | 1        |
| BIS694   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 5<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM V)   | 2        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                                                                | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                  | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                  | 3        |

ดร.สยาม แยมแสงสังข์

Dr. SIAM YAMSAENG SUNG

## 1. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2560 ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

ค.ศ. 1997 M.Sc. (Computer Science), The University of Texas, Dallas, U.S.A.

ค.ศ. 1995 B.Sc. (Computer Science), The University of Texas at Austin, U.S.A.

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

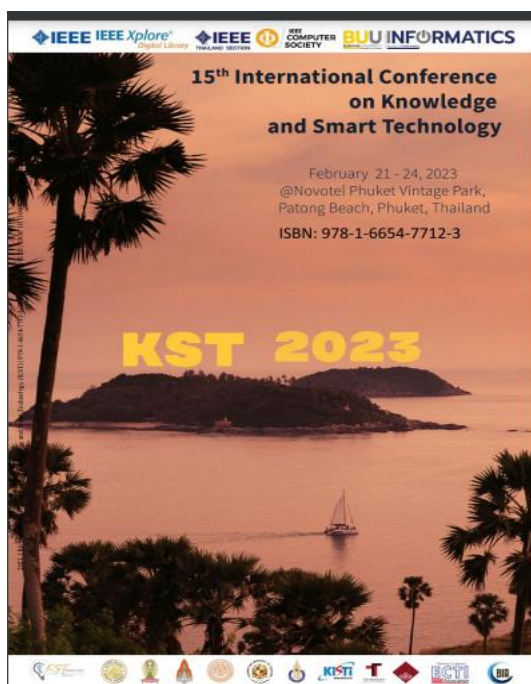
-

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Khajontantichaikun, T., Jaiyen, S., Yamsaengsung, S., Mongkolnam, P. and Chirapornchai, T., 2023, Facial Emotion Detection for Thai Elderly People using YOLOv7, 15<sup>th</sup> International Conference on Knowledge and Smart Technology (KST), Feb 21-24, 2023, Burapha University, IEEE, IEEE Thailand Section, IEEE Xplore Digital Library, IEEE Computer Society, Phuket, Thailand, pp.1-4, DOI: 10.1109/KST57286.2023.10086786



2.Sukreep, S., Nukoolkit, C., Yamsaengsung, S., Khajontantichaikun, T., Mongkolnam, P., Jaiyen, S., Chongsuphajaisiddhi, V. and Dajpratham, P., 2023, Recognizing Fall Risk Factors with Convolutional Neural Network, 20<sup>th</sup> International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Jun 28- Jul 1, 2023, Burapha University, IEEE, IEEE Thailand Section, IEEE Xplore Digital Library, IEEE Computer Society, Phitsanulok, Thailand, pp.391- 396, DOI: 10.1109/JCSSE58229.2023.10202147



3. Siam, Y., Khajontantichaikun, T., Watanapa, B., Jaiyen, S., Vanijja, V., Mongkolnam, P., Likitthanasate, P. and Treerattanaphan, C., 2023, Comparing and Normalizing the Measurement of Step Counts and Heart Rates of Selected Wristbands and Smartwatches, 27<sup>th</sup> International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), Sep 13, 2023, Chiang Mai University, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Thailand Section, IEEE Computer Society Thailand Chapter, ECTI Association, Surat Thani, Thailand. pp.371-376, DOI: 10.1109/ICSEC59635.2023.10329731.



4. Khajontantichaikun, T., Jaiyen, S., Yamsaengsung, S., Mongkolnam, P. and Ninrutsirikun, U., 2022, Emotion Detection of Thai Elderly Facial Expressions using Hybrid Object Detection, 26<sup>th</sup> International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), Dec 21-23, 2022, Kasetsart University, IEEE, IEEE Thailand Section, IEEE Computer Society Thailand Chapter, Kasetsart University Research and Development Institute, Sakon Nakhon, Thailand, pp 1-5, DOI: 10.1109/ICSEC56337.2022.10049334



#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                          | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT107   | เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์<br>(COMPUTING PLATFORM TECHNOLOGY )                 | 3        |
| INT208   | เครือข่าย 2<br>(NETWORK II)                                                       | 2        |
| INT210   | สถาปัตยกรรม การรวมระบบและการติดตั้ง<br>(ARCHITECTURE, INTEGRATION AND DEPLOYMENT) | 2        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                     | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT100   | หลักเบื้องต้นของเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(INFORMATION TECHNOLOGY FUNDAMENTALS)   | 3        |
| INT207   | เครือข่าย 1<br>(NETWORK I)                                                   | 3        |
| INT319   | การปฏิบัติงานอย่างนักเทคโนโลยีสารสนเทศมืออาชีพ<br>(IT PROFESSIONAL PRACTICE) | 4        |

#### 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

ดร.อันฮวา นิลรัตน์ศิริกุล

Dr. UNHAWA NINRUTSIRIKUN

### 1. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2564 ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

พ.ศ. 2544 วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

พ.ศ. 2541 วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยรังสิต, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

- ☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร
- ☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

### 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

#### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

-

#### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

#### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Dutsinma F. L., Rohan, R., Ninrutsirikun, U. and Pal, D., 2023, University Students' Acceptance and Usage of Generative AI (ChatGPT) from a Psycho-Technical Perspective, 13th International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, Bangkok, Thailand, pp.1-8, <https://doi.org/10.1145/3628454.3629552>. <https://doi.org/10.1145/3628454.3629552>

2. Khajontantichaikun, T., Jaiyen, S., Yamsaengsung, S., Mongkolnam, P. and Ninrutsirikun, U., 2022, Emotion Detection of Thai Elderly Facial Expressions using Hybrid Object Detection, 26<sup>th</sup> International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), Dec 21-23, 2022, Sakon Nakhon, Thailand, pp 1-5, DOI: 10.1109/ICSEC56337.2022.10049334

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

1. อันฮวา นิลรัตน์ศิริกุล, อาภรณ์ เชี่ยวชาญเกษตร สนิท ศิริสวัสดิ์วัฒนาและ วิทิตา จงสุขชัยสิทธิ์, 2566, Predicting the Master's Educational Achievement using Different Models, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (NCCIT) ครั้งที่ 19, 18-19 พฤษภาคม 2566, กรุงเทพมหานคร, หน้า8-14. (ร่วมจัดกับสภาคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ แห่งประเทศไทย)

### 3. การงาน

#### 3.1) การงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                      | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT104   | คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(DISCRETE MATHEMATICS FOR INFORMATION TECHNOLOGY) | 3        |
| DSI313   | การวิเคราะห์และออกแบบจุดสัมผัส<br>(TOUCH POINT ANALYSIS AND DESIGN)                           | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                      | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT114   | คณิตศาสตร์ดิสครีตสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>(DISCRETE MATHEMATICS FOR INFORMATION TECHNOLOGY) | 3        |
| DSI411   | การวัดและวิเคราะห์ประสบการณ์ของผู้ใช้<br>(USER EXPERIENCE MEASUREMENT AND ANALYSIS)           | 3        |

3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                                              | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| BIS672   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งาน<br>UX/UI WORKSHOP                                                    | 3        |
| BIS677   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการการระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>(INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM WORKSHOP I)        | 3        |
| BIS678   | สัมมนาเชิงปฏิบัติการการระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2<br>(INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM WORKSHOP II)       | 3        |
| BIS693   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 4<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM IV) | 1        |
| BIS694   | การศึกษาเฉพาะเรื่องระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 5<br>(SELECTED TOPICS IN INTELLIGENT BUSINESS INFORMATION SYSTEM V)  | 2        |
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                                                                                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                 | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                 | 3        |

ผศ. ดร.อุมาพร สุภสิทธิเมธี

Asst.Prof.Dr. UMAPORN SUPASITTHIMETHEE

## 1. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 ปริญญาตรี (วิทยาการคอมพิวเตอร์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

พ.ศ. 2548 วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

พ.ศ. 2545 วท.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

- ☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร
- ☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

-

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Supasitthimethee, U., Chatuporn, T., Rahong, C. and Porkaew, K., 2023, Data Modeling for Identification and Classification of Learning Outcomes in Flexible Educational Learning Units, 27<sup>th</sup> International Computer Science and Engineering Conference (ICSEC), Sep 13, 2023, Chiang Mai University, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Thailand Section, IEEE Computer Society Thailand Chapter, ECTI Association, Surat Thani, Thailand, pp.231-236.

DOI: [10.1109/ICSEC59635.2023.10329667](https://doi.org/10.1109/ICSEC59635.2023.10329667)



#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

1. อุมพร สุภสิทธิเมธี และ ธิษณัย จัตุมพร, 2567, การศึกษาการจัดเรียนการสอนในกลุ่มวิชาเขียนโปรแกรมที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มีการออกแบบหน่วยการเรียนรู้เป็นโมดูล, 10<sup>th</sup> Thai-Nichi Institute of Technology Academic Conference (TNIAC), 23-24 พฤษภาคม 2567, สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น, Artificial Intelligence Association of Thailand (AIAT), IEEE Computational Intelligence Society Thailand Chapter, Thai-Nichi Institute of Technology (TNI), Technology Promotion Association (Thailand-Japan) (TPA), กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย, หน้า 11-16, <https://drive.google.com/file/d/1PAeEGPPWAMWV8D9PXRi5R4rL00wWHjq/view>



2. อุมพร สุภสิทธิเมธี, ธิษณัย จัตุมพร, ช่อทิพย์ ระหงษ์ และ เกรียงไกร ปอแก้ว, 2564, กรอบแนวคิดและการพัฒนาโครงสร้างการจัดการศึกษาที่เน้นทักษะวิชาชีพเป็นตัวตั้ง, การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครบรอบ 15 ปี มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ “ชีวิตวิถีใหม่สู่ความยั่งยืนในยุคดิจิทัล” (New Normal for Sustainability in the Digital Era), 26 พฤศจิกายน 2564, บางกรวย นนทบุรี, หน้า 247-268, <http://www.rpu.ac.th/?p=21122>

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                 | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT203   | การเขียนโปรแกรมแบบเว็บฝั่งไคลเอนต์ 2<br>(CLIENT-SIDE WEB PROGRAMMING II) | 2        |

## ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                 | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT201   | การเขียนโปรแกรมแบบเว็บฝั่งไคลเอนต์ 1<br>(CLIENT-SIDE WEB PROGRAMMING I)  | 2        |
| INT203   | การเขียนโปรแกรมแบบเว็บฝั่งไคลเอนต์ 2<br>(CLIENT-SIDE WEB PROGRAMMING II) | 2        |

## 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

ดร.โอฬาร โรจนพรพันธุ์

Dr. OLARN ROJANAPORN PUN

## 1. ประวัติการศึกษา

ค.ศ. 2007 Ph.D. (Electrical Engineering), The University of New South Wales, Sydney, Australia

ค.ศ. 1998 B.Eng. (Computer Engineering (Honors Class 1)), The University of New South Wales, Sydney, Australia

คุณวุฒิและสาขาวิชา

- ☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร
- ☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

-

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Pichaiyuth, P., Termnuphan, P., Triyason, T., Rojanapornpun, O. and Jaiyen, S., 2023, Price Trend Forecasting of Cryptocurrency Using Multiple Technical Indicators and SHAP, 20<sup>th</sup> International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Jun 28- Jul 1, 2023, Naresuan University, IEEE computer Society Thailand Chapter, ECTI Association, IEEE Xplore Digital Library, IEEE, IEEE Thailand Section, Phitsanulok, Thailand, pp.150-154, DOI: 10.1109/JCSSE58229.2023.10201984.



2. Waraporn, N., Vanijja, V., Supattatham, M., Rojanapornpun, O., Termsak, N. and Sirisawatvatana, P., 2021, Urban Flood Management: Bangkok Survey, 12<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Jun 29 - Jul 1, 2021, Bangkok, Thailand, pp.1-8,

<https://doi.org/10.1145/3468784.3468888>

3. Prachitmutita, I., Padungweang, P. and Rojanapornpun, O., 2020, A Comparison of Destination Clustering using Density-based Algorithm on The Trip Planning Optimization for Last-Mile Parcel Delivery, 11<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Jul 1-3, 2020, Bangkok, Thailand, pp.1-6, <https://doi.org/10.1145/3406601.3406641> ISBN: 978-1-4503-7759-1

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                            | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT107   | เทคโนโลยีแพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์<br>(COMPUTING PLATFORM TECHNOLOGY )                   | 3        |
| INT209   | พัฒนาและปฏิบัติการ (เดฟออปส์)<br>(DEVOPS)                                           | 1        |
| INT210   | สถาปัตยกรรม การรวมระบบและการติดตั้ง<br>(ARCHITECTURE, INTEGRATION AND DEPLOYMENT)   | 2        |
| INT221   | โครงการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ 1<br>(INFORMATION TECHNOLOGY INTEGRATED PROJECT I) | 1        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                             | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT222   | โครงการบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2<br>(INFORMATION TECHNOLOGY INTEGRATED PROJECT II) | 2        |
| INT319   | การปฏิบัติงานของนักเทคโนโลยีสารสนเทศมืออาชีพ<br>(IT PROFESSIONAL PRACTICE)           | 4        |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                             | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------------------|----------|
| INT510   | การศึกษาเฉพาะเรื่องทางด้านซอฟต์แวร์<br>(SELECTED TOPICS IN SOFTWARE) | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                    | หน่วยกิต |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|
| SED601   | หลักการวิศวกรรมซอฟต์แวร์ยุคใหม่<br>(MODERN SOFTWARE ENGINEERING PRINCIPLES) | 1        |
| SED602   | การพัฒนาซอฟต์แวร์แอไจล์<br>(AGILE SOFTWARE DEVELOPMENT)                     | 2        |

3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

รศ.ดร. โจนาธาน ชาน

Assoc.Prof.Dr. JONATHAN HOYIN CHAN

## 1. ประวัติการศึกษา

ค.ศ. 1995 Ph.D. (Chemical Engineering and Applied Chemistry), University of Toronto, Ontario, Canada

ค.ศ. 1987 M.A.Sc. (Chemical Engineering), University of Toronto, Ontario, Canada

ค.ศ. 1984 B.A.Sc. (Engineering Science), University of Toronto, Ontario, Canada

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

มีความเชี่ยวชาญทางด้าน Research Methodology, Machine Learning, Intelligent Systems and Applications, Natural Language Processing, Statistics for Scientists, Data Science, Decision Support Systems, Data Mining, Sequence Analysis and Annotation, Applied Simulation Modeling, Data Communications, Introduction to Bioinformatics, Social Media, Selected Programming Language/Python Programming and Applications/Syntax and Semantics of Programming Languages, Software Engineering, Discrete Mathematics, Foundations of Computer Science, Management Information Systems, Cognitive Computing, และ Introduction to Computer Programming ซึ่งสัมพันธ์กับหัวข้อวิจัยของหลักสูตรนี้

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Debasrita, C., Goswami, D., Ghosh, S., Ghosh, A., Chan, J.H. and Wang, L., 2023, Transfer-recursive-ensemble learning for multi-day COVID-19 prediction in India using recurrent neural networks, Scientific Reports, Vol.13, No.1, Apr 26, 2023 (online), United Kingdom, pp.1-12. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-31737-y> สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

2. Chung, M.H.M., Yang, Y.A., Wang, L., Cento, G., Jerath, K., Taank, P., Raman, A., Chan, J.H. and Chignell, M.H., 2023, Enhancing cybersecurity situation awareness through visualization: A USB data exfiltration case study, Heliyon, Vol.9, Issue 1, Jan 13, 2023, Netherlands, pp.1-18. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13025> สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

3. Dutsinma F. L., Pal, D., Funilkul, S. and Chan J.H., 2022, A Systematic Review of Voice Assistant Usability: An ISO 9241-11 Approach, SN Computer Science, Vol.3 Issue 4, May 03, 2022, Germany, pp.267.1-267.23. <https://link.springer.com/article/10.1007/s42979-022-01172-3>

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

## 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

## 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Mo, W.T. and Chan, J.H., 2023, Predicting Three Types of Freezing of Gait Events Using Deep Learning Models, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, Bangkok, Thailand, pp.1-6, <https://doi.org/10.1145/3628454.3631565>.

<https://doi.org/10.1145/3628454.3631565>"

2. Roy, R., Ghosh, S., Ghosh, A., Wang, L. and Chan, J.H., 2022, Semantic Segmentation of Cardiac Structures from USG Images Using Few-Shot Prototype Learner Guided Deep Networks, 1<sup>st</sup> International Conference on Ambient Intelligence in Health Care (ICAHC), Apr 15, 2022, Bhubaneswar, India, pp.251-260, [https://doi.org/10.1007/978-981-19-6068-0\\_25](https://doi.org/10.1007/978-981-19-6068-0_25)

3. Ontoum, S. and Chan J.H., 2022, Automatic Text Summation of COVID-19 Scientific Research Topics Using Pre-trained Model from Hugging Face, 3<sup>rd</sup> Research, Invention, and Innovation Congress (RI2C), Aug 4-5, 2022, Bangkok, Thailand, pp.1-8, DOI: 10.1109/RI2C56397.2022.9910274

## 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                               | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------|----------|
| CSC532   | การเรียนรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์<br>(MACHINE LEARNING) | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                                         | หน่วยกิต |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| CSC494   | หัวข้อพิเศษเชิงวิชาชีพทางวิทยาการคอมพิวเตอร์<br>(SPECIAL PROFESSIONAL TOPIC IN COMPUTER SCIENCE) | 3        |

#### 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------|----------|
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS) | 12       |

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

**ดร.เทพโยธิน ปาล**  
**Dr. DEBAJYOTI PAL**

**1. ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2560 ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย

ค.ศ. 2007 M.Tech. (Information Technology), Indian Institute of Engineering Science and Technology, Shibpur, India

ค.ศ. 2004 B.Eng. (Electrical Engineering), Nagpur University, Nagpur, India

คุณวุฒิและสาขาวิชา

- ☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร
- ☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

**2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี**

กลุ่ม 1 งานวิจัย

**1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)**

1. Pal, D., Zhang, X., Mukherjee, S. and Funilkul, S., 2023, Switching to Metaverse? Perspectives from Push–Pull–Mooring Model, Journal of Computers in Education, Vol.10 Issue 4, Nov 10, 2023, Germany, pp.1-35, <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00301-y>. <https://doi.org/10.1007/s40692-023-00301-y>

**สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

2. Pal, D. and Arpnanondt, C., 2023, The sweet escape to metaverse: Exploring escapism, anxiety, and virtual place attachment, Computers in Human Behavior, Oct 16, 2023, United Kingdom, pp.1-33, <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107998> **สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

3. Soonpipatskul, N., Pal, D., Watanapa, B. and Charoenkitkarn, N., 2023, Personality Perceptions of Conversational Agents: A Task-based Analysis using Thai as the Conversational Language, IEEE ACCESS, Aug 21, 2023, United States, pp.94545-94562, DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3311137

**สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

4. Pal, D., Babakerkhell, M.D. Papasratorn, B. and Funilkul, S., 2023, Intelligent Attributes of Voice Assistants and User's Love for AI: A SEM-based Study, IEEE ACCESS, Vol.11, Jun 15, 2023, United States, pp.60889-60903, DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3286570 **สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

5. Roy, R., Babakerkhell, M.D., Mukherjee, S., Pal, D. and Funilkul, S., 2023, Development of a Framework for Metaverse in Education: A Systematic Literature Review Approach, IEEE ACCESS, Vol.11, Jun 6, 2023, United States, pp.57717-57734, DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3283273 **สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus**

6. Pal, D., Vanijjal, V., Thapliyal, H. and Zhang, X., 2023, What affects the usage of artificial conversational agents? An agent personality and love theory perspective, Computers in Human Behavior, Vol.145, Apr

18, 2023 (online), United Kingdom, pp.1-16. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107788>

### สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

7. Rohan, R., Pal, D., Hautamaki, J., Funilkul, S., Chutimaskul, W. and Thapliya, H., 2023, A systematic literature review of cybersecurity scales assessing information security awareness, Heliyon, Vol.9, Issue. 2, Mar 5, 2023, Netherlands, pp.1-26. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14234> สืบค้นได้จากฐานข้อมูล

### Scopus

#### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

#### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. "Rohan, R., Dutsinma F. L., Puapholthep, K. and Pal, D., 2023, Unlocking the Black Box: Exploring the use of Generative AI (ChatGPT) in Information Systems Research, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, Bangkok, Thailand, pp.1-9.

<https://doi.org/10.1145/3628454.3629998>. <https://doi.org/10.1145/3628454.3629998>"

2. Dutsinma F. L., Rohan, R., Ninrutsirikun, U. and Pal, D., 2023, University Students' Acceptance and Usage of Generative AI (ChatGPT) from a Psycho-Technical Perspective, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, Bangkok, Thailand, pp.1 -8,

<https://doi.org/10.1145/3628454.3629552>. <https://doi.org/10.1145/3628454.3629552>

3. Momand, Z., Pal, D. and Mongkolnam, P., 2023, A Data-Driven Approach to Detect Dehydration in Afghan Children Using Deep Learning, 13<sup>th</sup> International Conference on Advances in Information Technology (IAIT), Dec 6-9, 2023, Bangkok, Thailand, pp.1-8, <https://doi.org/10.1145/3628454.3628460>.

<https://doi.org/10.1145/3628454.3628460>

#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                 | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------------|----------|
| CSC261   | สถิติสำหรับนักวิทยาศาสตร์<br>(STATISTICS FOR SCIENTISTS) | 3        |

ภาค 1/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                           | หน่วยกิต |
|----------|----------------------------------------------------|----------|
| CSC220   | เครือข่ายคอมพิวเตอร์<br>(COMPUTER NETWORKS)        | 3        |
| CSC535   | การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่<br>(BIG DATA ANALYTICS) | 3        |

### 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

ดร.นันทพงศ์ เขียนดวงจันทร์

Dr. NANTAPONG KEANDOUNGCHUN

## 1. ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2564 ปริญญาโท (วิทยาการคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ประเทศไทย

พ.ศ. 2556 วท.ม. (การจัดการระบบสารสนเทศ), สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, ประเทศไทย

พ.ศ. 2551 วศ.บ. (วิศวกรรมซอฟต์แวร์และความรู้), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ประเทศไทย

คุณวุฒิและสาขาวิชา

☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร

☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

## 2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

กลุ่ม 1 งานวิจัย

### 1.1 International Journal (ค่าน้ำหนัก 1)

1. Keandoungchun, N., Angskun, J., & Angskun, T. (2024). JASPER: Journal Article Selection Program for Non-native English Readers. *Journal of Advances in Information Technology*, 15(1), 79-86. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus
2. Keandoungchun, N., Angskun, J., & Angskun, T. (2023). Motivation to learning computer programming using a game application. *International Journal of Information and Education Technology (IJET)*, 13(11), 1755-1760. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

### 1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)

1. Angskun, T., Tipprasert, S., Keandoungchun, N., & Angskun, J. (2025). Sentiment analysis from tweets for depression level prediction. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ*, Vol.21 No.1. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล TCI



2. Keandoungchun, N., & Thammakoranonta, N. (2022). A journal article selection based on a combination of scanning and skimming techniques. Naresuan University Journal: Science and Technology, Vol.32 No.1, pp.30-41. <https://nida.ac.th/research/a-journal-article-selection-based-on-a-combination-of-scanning-and-skimming-techniques/>. สืบค้นได้จากฐานข้อมูล TCI

### 1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)

-

### 1.4 National Conference

-

## 3. ภาระงานสอน

### 3.1 ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานสอนระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                   | หน่วยกิต |
|----------|------------------------------------------------------------|----------|
| DSI104   | เทคโนโลยีเว็บและฐานข้อมูล<br>(WEB TECJMP;PGU AMD DATABASE) | 3        |
| DSI215   | เทคโนโลยีเว็บและแพลตฟอร์ม<br>(WEB TECHNOLOGY AND PLATFORM) | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                    | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------|----------|
| SED613   | การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่<br>(BIG DATA ANALYTICS)          | 1        |
| SED614   | โครงสร้างพื้นฐานข้อมูลขนาดใหญ่<br>(BIG DATA INFRASTRUCTURE) | 1        |

## 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

**ดร.สุนิสา สถาพรวงษา**  
**Dr. SUNISA SATHAPORNAJANA**

**1. ประวัติการศึกษา**

พ.ศ. 2559 ปริญญาโท (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย  
พ.ศ. 2546 ปริญญาตรี (เทคโนโลยีสารสนเทศ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, ประเทศไทย  
พ.ศ. 2543 ปริญญาตรี (สถิติ), มหาวิทยาลัยศิลปากร, ประเทศไทย

**คุณวุฒิและสาขาวิชา**

- ☒ คุณวุฒิและสาขาวิชาตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตร  
☐ คุณวุฒิและสาขาวิชาสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

**2. ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี**

กลุ่ม 1 งานวิจัย

**1.1 International journal (ค่าน้ำหนัก 1)**

1. Wattanakitrungrong, N., Wijitkajee, P., Jaiyen, S., Sathapornvajana, S., and Tongman, S., 2024, " Enhancing Supervised Model Performance in Credit Risk Classification Using Sampling Strategies and Feature Ranking", in The Big Data and Cognitive Computing (Big Data Cogn. Computer),: Mar 2024, Switzerland, Vol. 8 Iss.3, pp.1-22, <https://doi.org/10.3390/bdcc8030028>, EISSN 2504-2289, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)

สืบค้นได้จากฐานข้อมูล Scopus

**1.2 National Journal (ค่าน้ำหนัก 0.4)**

-

**1.3 International Conference (ค่าน้ำหนัก 0.4)**

1 Pal, D., Sathapornvajana, S., and Funilkul, S., 2024, "Generative AI: How Well Can it Understand Conversational UX?", in The International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE): Jun 19-22, 2024, Prince of Songkla University, ECTI Association, Computer Science Cooperative Research Network, IEEE Computer Society Thailand Chapter, IEEE Thailand Section, ECTI Association, Artificial Intelligence Association of Thailand, Phuket, Thailand, pp.404-411, DOI:10.1109/JCSSE61278.2024.10613707, ISBN: 979-835038176-4



2. Dutsinma F. L., Pal, D., Funilkul, S., Mongkolnam, P., Sathapornvajana, S., and Charoenkitkarn, N., 2024, "User-Centric Design: Adjective Rating Scale for Conversational Agent Interaction", in The International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE), Jun 19-22, 2024, Prince of Songkla University, ECTI Association, Computer Science Cooperative Research Network, IEEE Computer Society Thailand Chapter, IEEE Thailand Section, ECTI Association, Artificial Intelligence Association of Thailand, Phuket, Thailand, pp.689-695, DOI:10.1109/JCSSE61278.2024.10613685, ISBN: 979-835038176-4.



#### 1.4 National Conference (ค่าน้ำหนัก 0.2)

-

### 3. ภาระงาน

#### 3.1) ภาระงานปัจจุบัน

- ภาระงานระดับปริญญาตรี

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                        | หน่วยกิต |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT206   | หลักการขั้นสูงของฐานข้อมูล<br>(ADVANCED DATABASE)                               | 2        |
| INT366   | โครงการรวบยอดเทคโนโลยีสารสนเทศ 2<br>(INFORMATION TECHNOLOGY CAPSTONE PROJECT I) | 3        |
| INT372   | โครงการรวบยอดเทคโนโลยีสารสนเทศ 2<br>(INFORMATION TECHNOLOGY CAPSTONE PROJECT I) | 3        |

- ภาระงานระดับบัณฑิตศึกษา

ภาค 2/2566

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                                                      | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
| INT604   | ระบบจัดการฐานข้อมูลองค์กรขนาดใหญ่<br>(ENTERPRISE DATABASE MANAGEMENT SYSTEMS) | 3        |

#### 3.2) ภาระงานในหลักสูตรนี้

| รหัสวิชา | ชื่อวิชา                                              | หน่วยกิต |
|----------|-------------------------------------------------------|----------|
| BIS700   | วิทยานิพนธ์<br>(THESIS)                               | 12       |
| BIS701   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 6        |
| BIS703   | การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY) | 3        |

## ประวัติเจ้าหน้าที่ในหลักสูตร

## รายชื่อเจ้าหน้าที่ในหลักสูตร

| ลำดับ | ชื่อ สกุล                      | ประวัติการศึกษา                                                                                | ภาระงานที่ได้รับมอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ความเชี่ยวชาญและ<br>ความสามารถเฉพาะ<br>บุคคล                                                                                                                                                                   |
|-------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | นางมะยุลา เดช<br>ศรีธิตวิวัฒน์ | คุณวุฒิปริญญาตรี<br>ศิลปศาสตรบัณฑิต<br>สาขาวิชาการบัญชี<br>สถาบันราชภัฏ<br>บ้านสมเด็จเจ้าพระยา | นักบริการการศึกษา<br>ระดับบัณฑิตศึกษา ประสานงาน ให้<br>คำปรึกษา ดูแลนักศึกษาตั้งแต่การ<br>รับเข้าศึกษา ระหว่างศึกษา ทั้งนักศึกษา<br>แผน ก วิทยานิพนธ์ และแผน ข<br>โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง และสำเร็จ<br>การศึกษา สำหรับ นศ.<br>- หลักสูตร วท.ม.สาขาวิชาระบบ<br>สารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล<br>- หลักสูตร ปร.ด.สาขาวิชาเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ<br>- หลักสูตร ปร.ด. สาขาวิชาวิทยาการ<br>คอมพิวเตอร์<br>- หลักสูตร non-Degree<br>Big Data Analytics Certificate<br>- หลักสูตร non-Degree<br>การเรียนรู้แบบหน่วยการเรียนรู้ย่อย<br>(Module) | ทำงานด้านบริการข้อมูล<br>การศึกษา ดูแลนักศึกษา<br>ระดับปริญญาโท ไม่น้อย<br>กว่า 20 ปี ระดับปริญญา<br>เอกไม่น้อยกว่า 10 ปีและ<br>เป็นผู้ประสาน การเรียน<br>การสอน โครงการ Non-<br>Degree (Upskill ,<br>Reskill) |
| 2     | นางธิรดา ยุก<br>ตะนันท์        | คุณวุฒิปริญญาโท<br>ศศ.ม. สาขาการ<br>อุดมศึกษา<br>มศว.                                          | นักบริการการศึกษา<br>การจัดการหลักสูตรการปรับปรุงหลักสูตร<br>ตามรอบ และปรับย่อย เพิ่มวิชาใหม่ ทั้ง<br>หลักสูตรปริญญาตรี และระดับ<br>บัณฑิตศึกษา นำเสนอรายงานด้าน<br>การศึกษาเข้าคณะกรรมการคณะ และ<br>ประสานงานกับหน่วยงานกลาง                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ทำงานด้านการจัดการ<br>หลักสูตรการปรับปรุง<br>หลักสูตรตามรอบ และ<br>ปรับย่อย เพิ่มวิชาใหม่<br>นำเสนอรายงานด้าน<br>การศึกษาเข้า<br>คณะกรรมการคณะ และ<br>ประสานงานกับหน่วยงาน                                     |

| ลำดับ | ชื่อ สกุล                      | ประวัติการศึกษา                                                                               | ภาระงานที่ได้รับมอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ความเชี่ยวชาญและ<br>ความสามารถเฉพาะ<br>บุคคล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | กลาง ของ ม. มากกว่า<br>20 ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3     | นางสาวอาภรณ์<br>เชี่ยวชาญเกษตร | คุณวุฒิปริญญาโท<br>- กศ.ม. (การ<br>อุดมศึกษา)<br>มหาวิทยาลัย<br>ศรีนครินทรวิโรฒ<br>ประสานมิตร | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนการบริหารงานของหลักสูตร</li> <li>- บริการการศึกษา</li> <li>- รับสมัครนักศึกษา</li> <li>- จัดตารางสอน ตารางสอบ</li> <li>- ประสานงานเรื่องการสอบวิทยานิพนธ์</li> <li>- การศึกษาค้นคว้าอิสระ</li> <li>- ประสานเรื่องการสำเร็จการศึกษา</li> <li>- ประสานเรื่องการทำเอกสารประกัน</li> <li>- คุณภาพหลักสูตร</li> <li>- เลขานุการหลักสูตร และเลขานุการ</li> <li>- ด้านวิชาการของคณะ</li> </ul> | <p>ทำงานด้านบริการข้อมูล<br/>การศึกษา ดูแลนักศึกษา<br/>ระดับปริญญาโท มากกว่า<br/>20 ปี ระดับปริญญาเอก<br/>ไม่น้อยกว่า 10 ปี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีประสบการณ์</li> <li>- สนับสนุนการดำเนินการ</li> <li>- ปรับปรุงหลักสูตรภายใน</li> <li>- คณะฯ ระดับ</li> <li>- บัณฑิตศึกษาปรับปรุง</li> <li>- ย่อยและการปรับปรุงใน</li> <li>- รอบ 5 ปี</li> <li>- กำกับดูแลงานบริการ</li> <li>- การศึกษาของทุก</li> <li>- หลักสูตรให้เป็นไปตาม</li> <li>- เกณฑ์ระเบียบ และแนว</li> <li>- ปฏิบัติต่าง ๆ</li> <li>- กำกับดูแลเรื่องการเรียน</li> <li>- การสอน และการสอบ</li> <li>- กำกับดูแลเรื่องการ</li> <li>- สอบหัวข้อ และการสอบ</li> <li>- วิทยานิพนธ์ขั้นสุดท้าย</li> <li>- การศึกษาค้นคว้าอิสระ</li> <li>- คุณสมบัติของ</li> <li>- คณะกรรมการสอบ</li> <li>- ภายในและภายนอก</li> <li>- กำกับดูแลเรื่องสำเร็จ</li> <li>- การศึกษา เสนอเข้า</li> </ul> |

| ลำดับ | ชื่อ สกุล                   | ประวัติการศึกษา                                                                          | ภาระงานที่รับผิดชอบ                                                                                                                                             | ความเชี่ยวชาญและความสามารถเฉพาะบุคคล                                                                                                        |
|-------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                             |                                                                                          |                                                                                                                                                                 | กรรมการหลักสูตร<br>กรรมการประจำคณะ<br>และเสนอต่องานทะเบียน<br><br>- ประธานนำวาระเข้า<br>ประชุมกรรมการหลักสูตร<br>และคณะกรรมการประจำ<br>คณะฯ |
| 4     | นางสาววิชุดา<br>เต๊ะดอเลาะ  | คุณวุฒิ ปริญญาโท<br>วท.ม.สาขาวิชาธุรกรรม<br>อิเล็กทรอนิกส์                               | นักบริการการศึกษาดูแลและ<br>ประสานงานเรื่องการเรียนวิชา<br>ภาษาอังกฤษ และประสานงานเรื่อง<br>ทุนการศึกษาระดับปริญญาตรี                                           | ทำงานด้านบริการให้<br>คำแนะนำด้าน<br>ภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า<br>20 ปี                                                                        |
| 5     | นางสาวไผ่พรรณ<br>พรวิรุฬห์  | คุณวุฒิ ปริญญาโท<br>ศศ.ม.<br>มศว.                                                        | นักบริการการศึกษา ประสานงานเรื่อง<br>การอบรมจริยธรรมระดับบัณฑิตศึกษา<br>และการบริหารจัดการ การศึกษาค้นคว้า<br>Independent Study Report (IS)<br>ระดับบัณฑิตศึกษา | กระบวนการจัดทำ<br>Independent Study<br>Report (IS) ระดับ<br>บัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า<br>5 ปี                                                 |
| 6     | นางสาวปวีณา<br>มงคลพงศ์ศิริ | คุณวุฒิ ปริญญาโท<br>วท.ม. สาขาวิชา<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>มจร.                          | ประสานงานทุนสนับสนุนการทำวิจัย<br>ค่าใช้จ่ายงานวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา<br>กิจกรรมเกี่ยวกับการทำวิจัย                                                             | ทำงานด้านข่าวสารการทำ<br>วิจัย ผลงานวิจัย<br>สนับสนุนทุกวิจัย สำหรับ<br>อาจารย์และนักศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 ปี                                |
| 7     | นางกนกวรรณ<br>สุวรรณเทวะธูป | คุณวุฒิ ปริญญาโท<br>ศศ.ม. สาขาวิชา<br>บรรณารักษศาสตร์และ<br>สารนิเทศศาสตร์<br>ม.รามคำแหง | ประสานงาน กิจกรรมต่างประเทศ<br>ทุนแลกเปลี่ยนในต่างประเทศ                                                                                                        | ประสานงานนักศึกษา<br>แลกเปลี่ยน และ งานด้าน<br>ความร่วมมือ (MOU) ไม่น้อยกว่า 5 ปี                                                           |

| ลำดับ | ชื่อ สกุล                                        | ประวัติการศึกษา                                                 | ภาระงานที่ได้รับมอบ                                                                                                                                                      | ความเชี่ยวชาญและ<br>ความสามารถเฉพาะ<br>บุคคล                               |
|-------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 8     | นางสาวกมลวรรณ<br>ไพศาลโรจน์รัตน์                 | คุณวุฒิ ปริญญาโท<br>วท.ม. สาขาวิชา<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>มจร. | นักวิเคราะห์และพัฒนาระบบ<br>ทำงานประสานงานการประกันคุณภาพ<br>การศึกษา ภาวะการได้งานทำของ<br>นักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา<br>ประสานงานการจัดทำรายงาน CMR<br>ระดับบัณฑิตศึกษา | มีประสบการณ์ด้าน<br>ประกันคุณภาพระดับ<br>คณะ และหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 10 ปี |
| 9     | เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ 37 คน |                                                                 |                                                                                                                                                                          |                                                                            |

ภาคผนวก ง  
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่งคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ที่ 200/2567  
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจอัจฉริยะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568

เพื่อให้การดำเนินงานในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา นั้น  
อาศัยอำนาจตามความตามความในมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2541 และมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการประชุมครั้งที่ 12 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2566 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 10/2566 ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2566 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจอัจฉริยะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 ประกอบด้วยบุคคลดังรายนามต่อไปนี้

| ชื่อ-นามสกุล                                    | ตำแหน่ง/สังกัด                                                                           |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ศ.ดร.จิตชนก เหลือสินทรัพย์ (ด้านวิชาการ)     | อาจารย์ประจำภาควิชาคณิตศาสตร์และวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. ผศ.ดร.ชาญยศ ปลื้มปิติวิริยะเวช (ด้านวิชาการ) | รองเลขาธิการสภามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล                                              |
| 3. คุณบิษ ใจชื่น (ภาคอุตสาหกรรม)                | รองกรรมการผู้จัดการกลุ่มธุรกิจพันธมิตร บริษัท ไมโครซอฟท์ ประเทศไทย จำกัด                 |
| 4. ดร.ศรินทร์ ชราวัณ (ด้านผู้ใช้บัณฑิต)         | ผู้อำนวยการพัฒนาธุรกิจภาครัฐ Amazon Web Services Co., Ltd.                               |
| 5. รศ.ดร.บัณฑิต วรรณานา                         | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                              |
| 6. รศ.ดร.สุรีย์ ฟูนิลกุล                        | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                              |
| 7. ผศ.ดร.วรรัตน์ กระทุ                          | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร                                                              |

โดยให้คณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางธุรกิจอัจฉริยะ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568 มีหน้าที่ร่วมพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร รวมถึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2567

สั่ง ณ วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

(ผศ.ดร.ณรงค์ฤทธิ์ วราภรณ์)  
คณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคผนวก จ  
ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีว่าด้วยการศึกษา  
ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562



ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. 2562

โดยเป็นการสมควรที่จะปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษา  
ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2547 ให้สอดคล้องกับการจัดการศึกษาแบบเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้และเกณฑ์มาตรฐาน  
หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
พ.ศ. 2541 ประกอบกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในคราวประชุมครั้งที่ 234  
เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2562 จึงออกระเบียบไว้ ดังต่อไปนี้

**หมวด 1 บททั่วไป**

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. 2562”

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก

- 3.1 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2547
- 3.2 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2)  
พ.ศ. 2553
- 3.3 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 3)  
พ.ศ. 2555
- 3.4 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 4)  
พ.ศ. 2556
- 3.5 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 5)  
พ.ศ. 2559
- 3.6 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 6)  
พ.ศ. 2559

- 3.7 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบไม่เต็มเวลา (Part-Time) พ.ศ. 2547
- 3.8 ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2549 บรรดาระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใดที่กำหนดไว้แล้ว หรือ ขัดแย้งกับระเบียบนี้ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ในระเบียบนี้

|                      |             |                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| “มหาวิทยาลัย”        | หมายความว่า | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี                                                                                                                     |
| “สภามหาวิทยาลัย”     | หมายความว่า | สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี                                                                                                                  |
| “สภาวิชาการ”         | หมายความว่า | สภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี                                                                                                           |
| “นายกสภามหาวิทยาลัย” | หมายความว่า | นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี                                                                                                              |
| “อธิการบดี”          | หมายความว่า | อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี                                                                                                            |
| “บัณฑิตศึกษา”        | หมายความว่า | การจัดการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี                        |
| “คณะ”                | หมายความว่า | คณะ สถาบัน สำนัก หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่เปิดสอนหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี |
| “คณะกรรมการประจำคณะ” | หมายความว่า | คณะกรรมการประจำคณะ สถาบัน สำนัก หรือส่วนงาน ที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ                                                                    |
| “ภาควิชา”            | หมายความว่า | ภาควิชา หรือส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะ เทียบเท่าภาควิชาที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี        |
| “หลักสูตร”           | หมายความว่า | หลักสูตรที่เปิดสอน ในระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับ อนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี                                                        |
| “คณบดี”              | หมายความว่า | คณบดีของคณะ หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่เปิดสอนหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี      |

|                               |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| “ผู้อำนวยกา                   | หมายความว่า | ผู้อำนวยกาของสถาบัน หรือหน่วยงานที่เรียกชื่อ<br>อย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่เปิดสอนหลักสูตร<br>ระดับบัณฑิตศึกษาในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยี<br>พระจอมเกล้าธนบุรี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| “หน่วยกิต”                    | หมายความว่า | หน่วยที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| “อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” | หมายความว่า | อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหาร<br>และพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การ<br>วางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล<br>และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>ต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัด<br>การศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร<br>เกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นพหุ<br>วิทยาการหรือสหวิทยาการ และหลักสูตรปริญญาโท<br>และหลักสูตรปริญญาเอกที่เรียนต่อเนื่องกัน ให้เป็น<br>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และ<br>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน |
| “อาจารย์ประจำ”                | หมายความว่า | พนักงานและลูกจ้าง กลุ่มวิชาการ (ว) ข้าราชการพลเรือน<br>ในสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br>รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ รวมถึงพนักงาน<br>สมทบ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี<br>ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจ<br>ของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา                                                                                                                                                                                                                                                      |
| “อาจารย์ประจำหลักสูตร”        | หมายความว่า | อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชา<br>ของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัย<br>ในสาขาวีชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำ<br>หลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกันแต่ต้องเป็น<br>หลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับ<br>สาขาวิชาของหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| “พนักงานสมทบ”                 | หมายความว่า | บุคลากรที่ไม่ได้สังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า<br>ธนบุรี แต่ปฏิบัติหน้าที่ด้านวิชาการ การวิจัย การสร้าง<br>ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากร และองค์กรทั้งในและ<br>ต่างประเทศ รวมถึงการะงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย<br>จากมหาวิทยาลัย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                  |             |                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| “อาจารย์พิเศษ”                   | หมายความว่า | ผู้สอนที่ไม่ได้เป็นอาจารย์ประจำและได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา                                                                                         |
| “ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย” | หมายความว่า | บุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ซึ่งได้รับการแต่งตั้งให้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการสอบประเภทต่าง ๆ |
| “อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา”     | หมายความว่า | อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ทำหน้าที่สอน วางแผนการจัดการเรียนการสอน ควบคุมคุณภาพ และจัดการประเมินผลรายวิชาที่รับผิดชอบ                                                                                               |
| “คณะกรรมการเทียบโอนความรู้”      | หมายความว่า | คณะกรรมการการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาดตามอัธยาศัย                                                                                                    |

ข้อ 5 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดโดยคำวินิจฉัยหรือคำสั่งของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

## หมวด 2 ระบบการจัดการศึกษา

### ข้อ 6 การจัดการศึกษา

ใช้ระบบทวิภาคโดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ส่วนภาคการศึกษาพิเศษ อาจจัดได้ตามความจำเป็นของแต่ละคณะและให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

### ข้อ 7 การคิดหน่วยกิต

การกำหนดหน่วยกิตสำหรับแต่ละรายวิชามีหลักเกณฑ์ดังนี้

7.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ส่งเสริมความเข้าใจหลักสูตรไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

7.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

7.3 รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

7.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

7.5 รายวิชาวิทยานิพนธ์ หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

## ข้อ 8 โครงสร้างหลักสูตร

8.1 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

8.2 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

8.3 ระดับปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผนคือ

8.3.1 แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์การศึกษาตามแผน ก มี 2 แบบ คือ

แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นได้โดยไม่นับหน่วยกิตแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอื่น ๆ ให้ครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร

8.3.2 แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องทำการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือเทียบเท่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

การเลือกใช้แผน ก หรือแผน ข ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของนักศึกษาและอยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและแจ้งคณะให้รับทราบ และจำนวนหน่วยกิตในข้อ 8.3.1 และข้อ 8.3.2 ไม่รวมหน่วยกิตของวิชาภาษาอังกฤษปรับพื้นฐานและวิชาปรับพื้นฐานอื่น ๆ

8.4 ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง ดังนี้

8.4.1 แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ หลักสูตรอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิตแต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนดดังนี้

(1) แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

(2) แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ผู้เข้าศึกษาตามข้อ 8.4.1(1) และข้อ 8.4.1(2) ต้องสำเร็จการศึกษาด้วยคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

8.4.2 แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษารายวิชาเพิ่มเติมดังนี้

(1) แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

(2) แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีจะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ผู้เข้าศึกษาตามข้อ 8.4.2(1) และข้อ 8.4.2(2) ต้องสำเร็จการศึกษาด้วยคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

ข้อ 9 การเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ต้องมีจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

### หมวด 3 อาจารย์

ข้อ 10 จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

#### 10.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิต

10.1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

10.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 5 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10 คน ให้คณะเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มั่นใจให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาความเหมาะสม และส่งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

10.1.3 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโทแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา



สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

#### 10.2 ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

10.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

10.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 5 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างย้งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนหรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10 คน ให้คณะเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาความเหมาะสม และส่งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

10.2.3 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอกแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 4 ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

#### 10.3 ปริญญาโท

10.3.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

10.3.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10 คน ให้คณะเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาความเหมาะสม และส่งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

10.3.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หรือมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

10.3.4 คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการการค้นคว้าอิสระ มีหน้าที่ให้คำปรึกษา ประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)
- 3) อาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

จำนวนคณะกรรมการ ในข้อ 3) และ ข้อ 4) รวมแล้วต้องไม่น้อยกว่าจำนวนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

10.3.5 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรือคณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ มีหน้าที่พิจารณาความสามารถของนักศึกษาในการทำวิจัย ความรอบรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงานทั้งด้านการพูดและการเขียนตลอดจนปฏิภาณไหวพริบในการตอบคำถาม ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร (ถ้ามี)
- 3) อาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

จำนวนอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ในข้อ 3) และ ข้อ 4) รวมกันแล้วต้องไม่น้อยกว่าจำนวนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจำนวนอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ทั้งหมดรวมกันแล้วต้องไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการประจำคณะ โดยต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หรือมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง หรือเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์นักศึกษาระดับปริญญาเอก

กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากต่างประเทศ อาจจะอนุโลมให้ส่งวิทยานิพนธ์ไปให้กรรมการผู้นั้นอ่านและให้ความเห็น

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

#### 10.3.6 อาจารย์ผู้สอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

##### 10.3.6.1 คุณสมบัติ

(1) ต้องได้รับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์

(2) เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการทำวิจัยที่ไม่ใช่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

##### 10.3.6.2 องค์ประกอบ

คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ประกอบด้วยประธานกรรมการสอบประมวลความรู้ และกรรมการสอบประมวลความรู้ซึ่งต้องได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการประจำคณะ และต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้

(1) ประธานกรรมการสอบประมวลความรู้ ต้องได้รับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(2) อาจเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือพนักงานสมทบของมหาวิทยาลัย ให้ทำหน้าที่เป็นกรรมการหรือประธานกรรมการสอบประมวลความรู้ได้

#### 10.3.6.3 หน้าที่

สอบข้อเขียนหรือสอบปากเปล่าในสาขาวิชานั้นเพื่อประเมินผลความรู้ทางด้านวิชาการของนักศึกษาปริญญาโทที่ศึกษาตามแผน ข

10.3.7 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนและต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาและเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา

#### 10.4 ปริญญาเอก

10.4.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

10.4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า 10 คน ให้คณะเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มั่นใจให้สภามหาวิทยาลัยพิจารณาความเหมาะสม และส่งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

10.4.3 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มีหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาแก่นักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาทางทฤษฎี แนวคิด วิธีการศึกษาวิจัย และการเขียนวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดใน การพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทาง วิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยต้องมี คุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูล ที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิ จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

10.4.4 คณะกรรมการวิทยานิพนธ์ มีหน้าที่ประเมินความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)
- 3) อาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

จำนวนคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ในข้อ 3) และ ข้อ 4) รวมแล้วต้องไม่น้อยกว่าจำนวน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

10.4.5 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ มีหน้าที่พิจารณาความสามารถของนักศึกษาในการทำวิจัย ความรอบรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงานทั้งด้านการพูดและการเขียน ตลอดจน ปฏิภาณไหวพริบในการตอบคำถาม ประกอบด้วย

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร (ถ้ามี)
- 3) อาจารย์ประจำหลักสูตร
- 4) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

จำนวนอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ในข้อ 3) และข้อ 4) รวมแล้วต้องมากกว่าจำนวน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และจำนวนอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ทั้งหมดรวมแล้วต้องไม่น้อยกว่า 5 คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และต้องไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ทั้งนี้อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการประจำคณะ โดย อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการดังนี้

กรณีอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

10.4.6 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา

#### ข้อ 11 ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

11.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา

11.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 5 คน ต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไปและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ มีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณาแต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า 15 คนให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการ การอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

#### หมวด 4 การรับเข้าศึกษา

##### ข้อ 12 คุณสมบัติของผู้สมัคร

12.1 หลักสูตรปริญญาโทและประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้สมัครต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือกำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตรปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการ ข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรองหลักสูตรและมีคุณสมบัติอย่างอื่นเพิ่มเติมตามที่หลักสูตรกำหนด

12.2 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้สมัครต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือ กำลังศึกษาอยู่ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรปริญญาโทในสถาบันอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรองหลักสูตรและมีคุณสมบัติอย่างอื่นเพิ่มเติมตามที่หลักสูตร กำหนด

##### 12.3 หลักสูตรปริญญาเอก

12.3.1 ผู้สมัครต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงาน คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรองหลักสูตรด้วยแต้ม ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 หรือ เทียบเท่า และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาเอกพิจารณาแล้วเห็นสมควรรับเข้าศึกษาได้

12.3.2 ผู้สมัครต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษา ที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรองหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปริญญาเอก พิจารณาแล้วเห็นสมควรรับเข้าศึกษาได้

12.3.3 มีคุณสมบัติอื่น ๆ เพิ่มเติมตามที่หลักสูตรกำหนด ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีการสอบ คัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาดังกล่าวก่อนการรับเข้าศึกษาเพื่อทดสอบมาตรฐานวิชาการตามที่มหาวิทยาลัยต้องการ

##### ข้อ 13 การรับเข้าศึกษา

13.1 มหาวิทยาลัยจะพิจารณาความเหมาะสมของผู้สมัครโดยการสอบข้อเขียนหรือสอบสัมภาษณ์ หรือ วิธีการอื่นใดที่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอนุมัติและแจ้งไปยังคณะรับทราบ

13.2 ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี การรับเข้าศึกษาจะมีผล สมบูรณ์เมื่อผู้สมัครได้ส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาตามที่ระบุไว้ในคุณสมบัติของผู้สมัครให้แก่มหาวิทยาลัย ภายในระยะเวลาที่กำหนด

13.3 สำหรับผู้เข้าศึกษาแบบเต็มเวลา ในกรณีที่ผู้สมัครเป็นข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานองค์กร ของรัฐ หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์เมื่อผู้สมัครได้รับอนุมัติให้ลาศึกษาจากต้นสังกัด

13.4 ผู้เข้าศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้ไม่เกิน 2 หลักสูตร ในเวลาเดียวกัน ทั้งนี้ต้องแจ้งให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 2 หลักสูตรทราบ

13.4.1 ต้องเป็นหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยเปิดสอน แยกเป็นสองหลักสูตร

13.4.2 ต้องกำหนดวิชาเฉพาะ และวิชาแกนที่จะใช้ร่วมกันระหว่างสองหลักสูตรให้ชัดเจน ทั้งจำนวนวิชาและจำนวนหน่วยกิต

13.4.3 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

13.4.4 นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรทั้งสอง กรณีที่มีรายวิชาใช้ร่วมกันให้ลงทะเบียนเรียนวิชาเหล่านั้นจากหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

13.4.5 ในกรณีที่ผู้ศึกษาลงทะเบียนเรียนในแผนการศึกษาพร้อมกันทั้งสองหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาต้องกำหนดให้ชัดเจนว่า วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระจะเป็นฉบับเดียวกันหรือเป็นสองฉบับ หากกำหนดให้วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเป็นฉบับเดียวกัน วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระนั้นจะต้องครอบคลุมหรือบูรณาการเนื้อหาวิชาทั้งสองหลักสูตร และจะต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักจากทั้งสองหลักสูตร

13.5 หากผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอกต้องการเปลี่ยนแผนการเรียนระหว่างแบบไม่เต็มเวลาและแบบเต็มเวลาต้องแสดงความจำนงการขอเปลี่ยนแปลงล่วงหน้าก่อนเริ่มภาคการศึกษาอย่างน้อย 30 วัน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### ข้อ 14 สถานภาพนักศึกษา

14.1 นักศึกษาสามัญ หมายความว่า นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและผ่านการพิจารณาคัดเลือกเข้าศึกษาแล้ว

14.1.1 นักศึกษาสามัญแบบเต็มเวลา หมายความว่า ผู้เข้าศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย โดยเรียนในเวลาราชการเต็มเวลา

14.1.2 นักศึกษาสามัญแบบไม่เต็มเวลา (Part-Time) หมายความว่า ผู้เข้าศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัย โดยเรียนในเวลาราชการบางส่วนหรือนอกเวลาราชการ

14.2 นักศึกษาทดลองศึกษาระดับปริญญาโท หมายความว่า นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยมีเงื่อนไขว่า ภาคการศึกษาแรกจะต้องสอบให้ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่น้อยกว่า 3.00 จึงจะเปลี่ยนสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ หรือมีเงื่อนไขอื่นตามที่หลักสูตรกำหนด

14.3 นักศึกษาทดลองศึกษาระดับปริญญาเอก หมายความว่า นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยมีเงื่อนไขว่า นักศึกษาต้องศึกษาวิชาพื้นฐานบางวิชาเพิ่มเติมตามที่หลักสูตรกำหนด หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเห็นควรกำหนด หรือมีเงื่อนไขอื่นตามที่หลักสูตรกำหนด

14.4 นักศึกษาแบบบุคคลภายนอก หมายความว่า บุคคลที่ไม่มีสถานภาพเป็นนักศึกษาในหลักสูตรปกติของมหาวิทยาลัย และได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาบางรายวิชา กลุ่มวิชา หรือเข้าอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ของมหาวิทยาลัย

#### ข้อ 15 ระยะเวลาการศึกษา

15.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

15.2 ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

15.3 ปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

15.4 ปริญญาเอก ให้ใช้เวลาในการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี แล้วเข้าศึกษาต่อปริญญาเอก และไม่เกิน 6 ปีการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อปริญญาเอก

## หมวด 5 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและลงทะเบียนเรียน

### ข้อ 16 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัยจะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาพร้อมหลักฐานประกอบการรายงานตัวครบถ้วน ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

### ข้อ 17 การลงทะเบียนเรียน

#### 17.1 การลงทะเบียนรายวิชา

17.1.1 นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาได้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

17.1.2 นักศึกษาระดับปริญญาเอกสามารถลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ได้เมื่อสอบผ่านการวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination, QE) แล้ว

17.1.3 นักศึกษาสามัญแบบเต็มเวลาต้องลงทะเบียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาหรือวิทยานิพนธ์ในแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และไม่เกิน 15 หน่วยกิต ยกเว้นกรณีที่นักศึกษามีหน่วยกิตเหลือสำหรับลงทะเบียนตามหลักสูตรน้อยกว่า 6 หน่วยกิต ให้ลงทะเบียนน้อยกว่า 6 หน่วยกิตได้ และในภาคการศึกษาพิเศษ นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต กรณีนอกเหนือจากนี้ให้นักศึกษาสามารถลงทะเบียนโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุมัติโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

นักศึกษาสามัญแบบไม่เต็มเวลา ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ในแต่ละภาคการศึกษาปกติไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 15 หน่วยกิต ยกเว้นที่มีหน่วยกิตเหลือสำหรับลงทะเบียนตามหลักสูตรน้อยกว่า 3 หน่วยกิต ให้ลงทะเบียนน้อยกว่า 3 หน่วยกิตได้ และในภาคการศึกษาพิเศษ ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต กรณีนอกเหนือจากนี้ให้นักศึกษาสามารถลงทะเบียนโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุมัติโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

กรณีนักศึกษาปริญญาเอกแผนการศึกษาแบบ 1 ที่ยังสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน ให้ชำระค่าบำรุงการศึกษาเต็มจำนวน โดยยังไม่ต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์

17.1.4 หากไม่เป็นไปตามข้อ 17.1.3 จะกระทำได้อีกเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอนุมัติจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

17.1.5 นักศึกษาสามัญที่กลับเข้าศึกษาใหม่ สามารถเทียบโอนผลการเรียนได้ตามข้อ 28.2.4.1 – ข้อ 28.2.4.2 หรือต้องลงทะเบียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาหรือวิทยานิพนธ์ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอนุมัติโดยคณะกรรมการประจำคณะ ให้แต่งตั้งกรรมการวิทยานิพนธ์ใหม่ อาจจะเป็นชุดเดิมได้ โดยไม่ต้องสอบวัดคุณสมบัติ และไม่ต้องสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ (Proposal) ใหม่ ทั้งนี้ หากมีการเปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์ใหม่ ให้ปฏิบัติตามข้อ 28.2.4.3

17.1.6 นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนรายวิชาภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดจะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้นยกเว้นมีเหตุจำเป็นและได้รับอนุมัติจากคณะให้ลงทะเบียนรายวิชาหรือลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาได้เป็นกรณีพิเศษทั้งนี้ ให้เป็นไปตามปฏิทินการศึกษา

17.1.7 กำหนดการลงทะเบียนรายวิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยเป็นรายปี

17.1.8 กรณีที่มีความจำเป็น นักศึกษาที่ไม่สามารถชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ทั้งหมดหรือบางส่วน ให้ดำเนินการขอม่อนผันการชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาโดยให้ยื่นเรื่องขออนุมัติผ่านกลุ่มงานช่วยเหลือทางการเงินแก่นักศึกษา และอนุมัติโดยอธิการบดี

สำหรับนักศึกษาที่อยู่ระหว่างรอรับเงินทุน ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ให้ผ่อนผันค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาได้ จนกว่าจะได้รับเงินทุน ทั้งนี้จะต้องไม่เกินก่อนสอบปลายภาคการศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องยื่นเอกสาร หลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการได้รับทุน เพื่อประกอบในการขอม่อนผัน

ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้รับทุน หรือได้รับทุนไม่ครบถ้วนเพียงพอต่อค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาทุกประเภท นักศึกษาต้องยื่นเรื่องขอม่อนผัน โดยจะต้องชำระให้ครบถ้วนก่อนสอบปลายภาคการศึกษานั้น หากมีกรณีจำเป็น ยังไม่สามารถชำระได้ครบถ้วนตามกำหนดเวลาดังกล่าวให้นักศึกษายื่นเรื่องเพื่อทำสัญญาผ่อนผันกับมหาวิทยาลัย ทั้งนี้การทำสัญญาผ่อนผันดังกล่าว ต้องให้ชำระครบถ้วนก่อนสอบปลายภาคการศึกษาที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษา

17.1.9 ให้สำนักงานทะเบียนนักศึกษา ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่ยังไม่ชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษา ยกเว้นกรณีที่ได้ยื่นเรื่องขอม่อนผันไว้ และดำเนินการแจ้งให้นักศึกษามาชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาให้เสร็จสิ้นก่อนสอบกลางภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดดังกล่าวแล้ว นักศึกษายังไม่ชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมการศึกษาให้ครบถ้วน มหาวิทยาลัยจะไม่อนุญาตให้นักศึกษาเข้าสอบกลางภาคในภาคการศึกษานั้น โดยนักศึกษาต้องลาพักการศึกษา มิฉะนั้นจะถูกตัดชื่อออกจากการเป็นนักศึกษา

## 17.2 การลงทะเบียนข้ามสถาบัน

การลงทะเบียนข้ามสถาบัน ต้องได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและมีหลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา ดังนี้

17.2.1 สถาบันที่นักศึกษาประสงค์จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาต้องเป็นสถาบันที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง ต้องมีใช้สถาบันอุดมศึกษาประเภทไม่จำกัดจำนวนรับนักศึกษา และต้องได้รับการอนุมัติจากคณะ

17.2.2 กรณีวิชาบังคับ ต้องเป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาตามข้อกำหนดหลักสูตร มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

17.2.2.1 รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไม่ได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น ด้วยเหตุผลต่าง ๆ ที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

17.2.2.2 รายวิชาที่สถาบันอื่นเปิดสอนต้องมีเนื้อหา หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เทียบเคียงกันไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 กับรายวิชาในหลักสูตรโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

### 17.2.3 ภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน มีหลักเกณฑ์ดังนี้

17.2.3.1 นักศึกษาหลักสูตรภาษาไทยสามารถลงทะเบียนเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษ หรือหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรทวิภาษาได้

17.2.3.2 นักศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษ หรือหลักสูตรนานาชาติ ต้องลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรภาษาอังกฤษ หรือหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรทวิภาษาเฉพาะในรายวิชาที่สอนเป็นภาษาต่างประเทศ กรณีที่นักศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรภาษาไทยสามารถทำเรื่องขออนุมัติเป็นกรณีพิเศษ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

17.2.3.3 นักศึกษาหลักสูตรทวิภาษาสามารถลงทะเบียนเรียนหลักสูตรภาษาอังกฤษหรือหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรภาษาไทยได้

17.2.4 ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษารายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันไปเป็นส่วนหนึ่งของการประมวลผลการศึกษิตตามหลักสูตรที่นักศึกษาศึกษาอยู่ โดยต้องได้รับอนุมัติให้เทียบโอนรายวิชาจากคณะกรรมการประจำคณะ

### ข้อ 18 การลงทะเบียนเรียนล่าช้า การขอเพิ่ม ขอลดและขอถอนรายวิชา

18.1 การลงทะเบียนเรียนล่าช้า จะกระทำได้ภายใน 5 วันทำการ นับจากวันที่กำหนดให้ลงทะเบียนเรียนที่มหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องชำระเงินค่าปรับลงทะเบียนล่าช้าตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

เมื่อพ้นเวลาตามวรรคหนึ่ง หากนักศึกษายังไม่ได้ลงทะเบียนเรียน จะหมดสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่มีเหตุจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัยที่ได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยจะต้องชำระค่าปรับลงทะเบียนเรียนล่าช้าตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ทั้งนี้ในภาคการศึกษาปกติ ให้กระทำภายใน 30 วัน นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดแล้ว ให้คณบดีหรือผู้อำนวยการสถาบันอนุมัติให้นักศึกษาลาพักการเรียน ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 45 วัน นักศึกษาต้องชำระค่ารักษาสภาพนักศึกษา และค่าปรับล่าช้าตามอัตราที่มหาวิทยาลัยกำหนด

18.2 การขอเพิ่มรายวิชา และการขอเปลี่ยนกลุ่มเรียน ให้กระทำได้ภายใน 2 สัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาพิเศษ ตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

18.3 การขอลดรายวิชาให้กระทำได้ก่อนการสอบกลางภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาพิเศษ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา รายวิชาที่ขอลดนี้จะไม่บันทึกในใบรายงานผลการศึกษา

มหาวิทยาลัยจะคืนเงินค่าหน่วยกิตรายวิชาให้ร้อยละ 80 ในกรณีขอลดรายวิชาภายใน 2 สัปดาห์ นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษาพิเศษ ยกเว้นหลักสูตรที่คิดค่าบำรุงการศึกษา และค่าธรรมเนียมการศึกษาแบบเหมาจ่ายจะไม่มีคืนเงิน

กรณีมหาวิทยาลัยปิดรายวิชาจะคืนเงินให้นักศึกษาเต็มจำนวนในรายวิชาที่ปิด

#### 18.4 การถอนรายวิชา

18.4.1 การขอถอนรายวิชาให้กระทำได้ก่อนการสอบปลายภาคการศึกษาปกติ 3 สัปดาห์ หรือหลังจาก 2 สัปดาห์แรก แต่ไม่เกิน 4 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาพิเศษ รายวิชาที่ถอนนั้นจะบันทึก W ในใบรายงานผลการศึกษา

18.4.2 การขอถอนรายวิชาจะกระทำได้ เมื่อได้รับการอนุมัติจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

18.4.3 เมื่อทำการเพิ่ม ลด และถอนรายวิชาแล้ว จำนวนหน่วยกิตต้องไม่ขัดหรือแย้งกับข้อ 17.1.3 แห่งระเบียบนี้

#### ข้อ 19 เวลาเรียน

นักศึกษาจะมีสิทธิ์เข้าสอบในรายวิชาภาคทฤษฎี หรือรายวิชาภาคปฏิบัติ หรือรายวิชาที่มีการทดลอง การฝึกปฏิบัติ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ต่อเมื่อมีเวลาเรียนในรายวิชานั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียน ทั้งหมดของการบรรยาย หรือการปฏิบัติการ การทดลอง การฝึกปฏิบัติ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม

#### ข้อ 20 การลาพักการศึกษา

20.1 นักศึกษาจะได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

20.1.1 ถูกเกณฑ์เข้ารับราชการทหารกองประจำการหรือเข้ารับการระดมพล เข้ารับการฝึกวิชาทหาร หรือเข้ารับการทดลองความพร้อมพร้อม

20.1.2 มีเหตุสุดวิสัย

20.1.3 กรณีที่นักศึกษาระดับปริญญาเอกเรียนครบ 6 ปี และสอบวิทยานิพนธ์แล้ว อยู่ระหว่างการรอตีพิมพ์ผลงานชิ้นสุดท้ายตามเงื่อนไขสำเร็จการศึกษา โดยส่งต้นฉบับเพื่อขอรับการตีพิมพ์แล้ว สามารถลาพักการศึกษาโดยไม่นับเวลาเรียนได้ไม่เกิน 1 ปีการศึกษา

20.1.4 มีเหตุจำเป็นที่ได้รับพิจารณาให้ลาพักการศึกษาตามแต่กรณี

20.2 นักศึกษาจะลาพักการศึกษาได้ครั้งละ 1 ภาคการศึกษา และลาพักติดต่อกันได้ไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติ เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตเป็นกรณีพิเศษ โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

20.3 กรณีที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา ให้นับเวลาที่ลาพักรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษาตามข้อ 20.1.1 - 20.1.3

20.4 การลาพักการศึกษาต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

20.5 การชำระเงินค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา

20.5.1 นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาก่อนการลงทะเบียนวิชาเรียน ไม่ต้องชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา แต่ต้องชำระค่ารักษาสถานภาพนักศึกษา

20.5.2 กรณีนักศึกษาที่ชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาแล้ว ต่อมา มีเหตุสุดวิสัยต้องลาพักการศึกษา โดยยื่นเรื่องภายใน 2 สัปดาห์นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และคณะกรรมการประจำคณะได้อนุมัติแล้ว มหาวิทยาลัยจะคืนเงินให้เต็มจำนวน โดยนักศึกษาต้องชำระค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

## ข้อ 21 การฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

21.1 สำเร็จการศึกษา นักศึกษาได้ศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา

21.2 ลาออก นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และให้คณบดีหรือผู้อำนวยการสถาบันพิจารณาอนุมัติ หากยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออก ให้ถือว่านักศึกษานั้นยังมีสภาพเป็นนักศึกษา

21.3 ขาดการลงทะเบียนเรียนหรือการชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา นักศึกษาที่ขาดการลงทะเบียนเรียนหรือการชำระค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาในภาคการศึกษาใด เมื่อครบกำหนด 6 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย ให้ถือว่าฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

21.4 ตาย

21.5 ระยะเวลาศึกษาครบกำหนด

นักศึกษาซึ่งไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตรตามข้อ 15 ให้ถือว่าฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

21.6 แด้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าเกณฑ์ตัดสิน ดังต่อไปนี้

21.6.1 นักศึกษาสามัญ

ในภาคการศึกษาแรกเข้าศึกษา นักศึกษาระดับปริญญาเอกและนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ที่มีแด้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.75 ให้ฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา และถ้าแด้มระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ถึง 3.25 ให้มีสภาพเป็นวิทยาทันท์

ในภาคการศึกษาแรกเข้าศึกษานักศึกษาระดับปริญญาโทและนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ที่มีแด้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.50 ให้ฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา และถ้าแด้มระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ถึง 3.00 ให้มีสภาพเป็นวิทยาทันท์

21.6.2 ในภาคการศึกษาใด ๆ นักศึกษาสามัญระดับปริญญาเอกและนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ซึ่งมีแด้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 3.25 ให้อยู่ในสภาพวิทยาทันท์ และระหว่างที่อยู่ในสภาพวิทยาทันท์ ถ้าแด้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคน้อยกว่า 3.25 ให้ฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

สำหรับนักศึกษาสามัญระดับปริญญาโทและระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ซึ่งมีแด้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 3.00 ให้อยู่ในสภาพวิทยาทันท์ และระหว่างที่อยู่ในสภาพวิทยาทันท์ ถ้าแด้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคน้อยกว่า 3.00 ให้ฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ทั้งนี้ ยกเว้นแผนการศึกษาที่เน้นการทำวิจัยที่เน้นการทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว

21.6.3 นักศึกษาทดลองศึกษาตามข้อ 14.2 – ข้อ 14.3 ที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ หรือไม่เป็นไปตามเงื่อนไขการรับเข้าศึกษา ให้ฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษา

21.7 กรณีอื่น ๆ

นักศึกษาอาจฟื้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีอื่น ๆ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยในเรื่องนั้น ๆ

## ข้อ 22 การกลับคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

อธิการบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษาซึ่งพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาตามข้อ 21.3 กลับคืนสภาพการเป็นนักศึกษาใหม่ได้เมื่อมีเหตุผลอันสมควร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ

กรณีตามวรรคหนึ่ง เมื่ออธิการบดีอนุมัติให้นักศึกษากลับคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ให้นักศึกษาใช้รหัสนักศึกษาเดิม และให้ถือว่าระหว่างตั้งแต่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาจนถึงวันที่ได้รับอนุมัติให้กลับเข้าเป็นนักศึกษาเป็นระยะเวลาลาพักการศึกษา และให้นับเวลาที่ลาพักการศึกษายู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย เว้นแต่จะได้รับการพิจารณาอนุญาตเป็นรายการโดยสภามหาวิทยาลัย ทั้งนี้ระยะเวลาในการศึกษารวมต้องไม่เกินที่กำหนดไว้ในข้อ 15

หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินการเกี่ยวกับการกลับคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

## หมวด 6 การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

## ข้อ 23 การประเมินผลการศึกษาจะต้องกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค ดังนี้

23.1 ให้กำหนดผลการศึกษาเป็นตัวอักษรสำหรับแต่ละรายวิชา ในการคำนวณแต้มเฉลี่ยให้เทียบค่าตัวอักษรเป็นแต้ม ทั้งนี้ผลการศึกษา แต้ม และความหมายมีดังต่อไปนี้

| ผลการศึกษา | แต้ม | ความหมาย                                                                       |
|------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| A          | 4.00 | ดีเยี่ยม (Excellent)                                                           |
| B+         | 3.50 | ดีมาก (Very Good)                                                              |
| B          | 3.00 | ดี (Good)                                                                      |
| C+         | 2.50 | ค่อนข้างดี (Fairly Good)                                                       |
| C          | 2.00 | พอใช้ (Fair)                                                                   |
| D+         | 1.50 | ค่อนข้างอ่อน (Fairly Poor)                                                     |
| D          | 1.00 | อ่อน (Poor)                                                                    |
| F          | 0    | ตก (Failure)                                                                   |
| Fe         | 0    | ตกเนื่องจากขาดสอบ<br>(Failure: Absent from Examination)                        |
| Fa         | 0    | ตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ ไม่มีสิทธิ์สอบ<br>(Failure: Insufficient Attendance) |
| W          | -    | ขอถอนรายวิชาเรียน (Withdrawal)                                                 |
| S          | -    | พอใจ (Satisfactory)                                                            |
| I          | -    | ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)                                                        |
| U          | -    | ไม่พอใจ (Unsatisfactory)                                                       |
| Aud.       | -    | การเรียนแบบไม่คิดเกรด (Audit)                                                  |



23.2 รายวิชาที่ศึกษาจะต้องได้ผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า C หรือ S ถ้าได้ผลการศึกษต่ำกว่าที่ระบุไว้ ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำโดยในหมวดวิชาบังคับต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาเดิม ส่วนในหมวดวิชาเลือกอาจลงทะเบียนรายวิชาอื่นแทนได้

23.3 การให้ F Fe และ Fa กระทำได้ในกรณี ดังต่อไปนี้

23.3.1 นักศึกษาไม่บรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือรายวิชา (F)

23.3.2 นักศึกษาทำผิดข้อกำหนดในการสอบของแต่ละรายวิชาได้รับการตัดสินให้ตก (F)

23.3.3 นักศึกษาขาดสอบโดยไม่ได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะ (Fe)

23.3.4 นักศึกษาไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าสอบตามข้อ 19 (Fa)

23.4 การให้ S หรือ U กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

รายวิชาปรับพื้นฐานหรือรายวิชาเรียนซึ่งหลักสูตรกำหนดหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เห็นสมควรให้มีการวัดผลการศึกษาแบบ S หรือ U และวิชาวินิจฉัยหรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยจะให้ S เมื่อผลการศึกษาหรือวิจัยเป็นที่น่าพอใจและต้องใช้เวลาเรียนหรือปฏิบัติการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

23.5 การให้ I กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

23.5.1 นักศึกษาไม่ได้สอบหรือไม่ส่งผลงานเพราะป่วยโดยมีใบรับรองแพทย์ และนักศึกษาต้องใช้เวลาเรียนอย่างน้อยร้อยละ 80

23.5.2 นักศึกษาไม่ได้สอบหรือไม่ส่งผลงานด้วยเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

23.5.3 อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เห็นสมควรให้ออกการประเมิน

23.6 การเปลี่ยนผลการศึกษา I ต้องดำเนินการดังนี้

23.6.1 สอบใหม่หรือส่งผลงานเพิ่มเติมภายใน 1 เดือนนับจากวันที่มหาวิทยาลัยประกาศผลการศึกษา ทั้งนี้ไม่ต้องแสดงผลการศึกษา I ในใบรายงานผลการศึกษา

23.6.2 ปฏิบัติงานเพิ่มเติมและประเมินผลใหม่ภายในภาคการศึกษาถัดไป โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนวิชาที่ได้รับผลการศึกษา I แต่ไม่ต้องชำระค่าหน่วยกิตของการลงทะเบียนในรายวิชานั้น มิฉะนั้นจะได้รับการศึกษา F หรือ U ทั้งนี้ต้องแสดงผลการศึกษา I ในใบรายงานผลการศึกษา

23.7 การให้ Aud. กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

23.7.1 รายวิชาที่นักศึกษาขอเข้าร่วมศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิตและต้องใช้เวลาเรียนหรือปฏิบัติการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 หากนักศึกษามีเวลาเรียนหรือปฏิบัติการน้อยกว่าร้อยละ 80 จะได้รับผลการศึกษา U

23.7.2 นักศึกษาที่ได้รับผลการศึกษา Audit (Aud.) ในรายวิชาใดจะขอเปลี่ยนผลการศึกษาเป็นเกรดไม่ได้ และจะนำรายวิชานั้นเป็นวิชาบังคับก่อน (Prerequisite) ของรายวิชาต่อเนื่องไม่ได้

23.8 การให้ W กระทำได้ในกรณีดังต่อไปนี้

23.8.1 รายวิชาที่นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ถอนการศึกษาตามข้อ 18.4

23.8.2 นักศึกษาได้รับอนุญาตให้ลาพักการศึกษา

23.8.3 นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา

#### ข้อ 24 การนับจำนวนหน่วยกิต

24.1 การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมของนักศึกษาเพื่อให้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในหลักสูตรของรายวิชาบังคับที่มีผลการเรียน S มีผลการเรียน B ขึ้นไป และของวิชาเลือกที่มีผลการเรียน C ขึ้นไป ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินผลว่าสอบได้และนำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

24.2 นักศึกษาที่ลงทะเบียนซ้ำรายวิชานั้น ให้นับจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ลงทะเบียนเพื่อคำนวณแต้มเฉลี่ยและแต้มเฉลี่ยสะสมที่ได้เพียงครั้งเดียว ทั้งนี้ให้บันทึกผลคะแนนเดิมลงในใบรายงานผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่ได้ลงทะเบียนนั้นด้วย

#### ข้อ 25 การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยและการอนุมัติผลการศึกษา

25.1 การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยมี 2 ประเภท คือ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

25.1.1 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีผลการศึกษาเป็นแต้มในภาคการศึกษานั้น ๆ ทั้งนี้ให้มีทศนิยมสองตำแหน่ง โดยปัดเศษจากตำแหน่งที่สาม

25.1.2 แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษาของนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของ หน่วยกิตกับแต้มของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาทั้งหมดที่ศึกษาและมีผลการศึกษาเป็นแต้มตามข้อ 23.1 ทั้งนี้ให้มีทศนิยมสองตำแหน่ง โดยปัดเศษจากตำแหน่งที่สาม

25.2 ให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ คณะกรรมการประจำคณะพิจารณาการวัดผลและประเมินผลการศึกษาในกรณีที่มีปัญหาให้คณะกรรมการประจำคณะมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด และให้คณบดี หรือผู้อำนวยการเป็นผู้อนุมัติผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา

#### ข้อ 26 การย้ายหลักสูตร

26.1 การขอย้ายหลักสูตร จะกระทำได้ในกรณีมีเหตุผลอันสมควรและนักศึกษาได้เข้าศึกษาในหลักสูตรเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ภาคการศึกษา

26.2 นักศึกษาสามารถขอย้ายหลักสูตรในคณะเดียวกันโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของทั้ง 2 หลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

26.3 นักศึกษาสามารถขอย้ายหลักสูตรซึ่งอยู่ต่างคณะ หรือต่างสถาบันโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 2 หลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ โดยแจ้งคณะของหน่วยงานที่เข้าศึกษาเดิมกับหน่วยงานใหม่ที่จะย้ายไปรับทราบ

26.4 การเทียบโอนรายวิชาในหลักสูตรที่ย้ายไปให้เป็นไปตามข้อ 27.2

## ข้อ 27 การเปลี่ยนระดับการศึกษา

27.1 การเปลี่ยนระดับการศึกษาอาจเป็นการเปลี่ยนไปสู่ระดับที่สูงขึ้นกว่าเดิมหรือกลับกันได้ในสาขาวิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

27.2 การเทียบโอนรายวิชาในหลักสูตรของระดับการศึกษาใหม่ให้เป็นไปตามข้อ 28.2

## ข้อ 28 การเทียบโอนรายวิชา

28.1 สำหรับนักศึกษาที่เคยศึกษารายวิชา หรือกลุ่มวิชาในสถาบันอื่นในประเทศหรือต่างประเทศ

28.1.1 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง หรือสถาบันในต่างประเทศที่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการประจำคณะโดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

28.1.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบโอน

28.1.3 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือแต้มระดับคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับ S

28.1.4 นักศึกษาไม่สามารถเทียบโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระได้ โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนใหม่ตามหลักสูตร

28.1.5 การเทียบโอนรายวิชาให้กระทำได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

28.1.6 รายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอน จะไม่นำหน่วยกิตมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย แต่สามารถนับหน่วยกิตเพื่อสำเร็จการศึกษา

28.1.7 นักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

28.1.8 สำหรับหลักสูตรใหม่จะเทียบโอนนักศึกษาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

28.2 สำหรับนักศึกษาที่เคยศึกษารายวิชา หรือกลุ่มวิชาในมหาวิทยาลัย

28.2.1 นักศึกษาที่ย้ายหลักสูตรตามข้อ 26 หรือเปลี่ยนระดับการศึกษาตามข้อ 27 สามารถเทียบโอนรายวิชาได้ และนำหน่วยกิตที่โอนมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

28.2.2 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร และสมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท สามารถเทียบโอนรายวิชาได้โดยผลการศึกษารายวิชาที่จะเทียบโอนต้องไม่ต่ำกว่า B และต้องนำหน่วยกิตที่โอนมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย

28.2.3 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัย และได้ศึกษาในรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีได้นำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี สามารถเทียบโอนรายวิชาที่ได้เกรด ไม่ต่ำกว่า B หรือระดับ S หรือแสดงสมรรถนะที่เทียบเท่ากับผลลัพธ์การเรียนรู้ของวิชาในหลักสูตร

บัณฑิตศึกษานั้น ๆ ทั้งนี้ จะไม่นำหน่วยกิตที่โอนมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยแต่สามารถนับหน่วยกิตที่เทียบโอนมาเพื่อสำเร็จการศึกษา

28.2.4 นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาและกลับเข้ามาศึกษาใหม่โดยผ่านกระบวนการคัดเลือกและสรรหาในหลักสูตรเดิมหรือหลักสูตรใหม่ สามารถโอนรายวิชาต่าง ๆ ได้ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ และมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

28.2.4.1 สามารถนำรายวิชามาเทียบได้ไม่จำกัดหน่วยกิตที่โอนหรือขอเทียบโอน โดยให้บันทึกผลการศึกษารหัสวิชา และชื่อวิชาตามหลักสูตรที่ใช้กับรุ่นที่เข้าศึกษา โดยต้องมีผลการเรียนในระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับ S หรือได้รับการประเมินแล้วว่ามีความรู้และการเรียนรู้และศักยภาพเพียงพอที่จะผ่านรายวิชาที่จะขอเทียบ ทั้งนี้รายวิชาที่เทียบโอนจะไม่นำหน่วยกิตมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย แต่ให้นับหน่วยกิตเพื่อการศึกษา และในกรณีที่มีรายวิชาใหม่ซึ่งเป็นวิชาบังคับ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนเพิ่มเติม

28.2.4.2 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์ สามารถนำหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ที่ประเมินว่าผ่านแล้ว โอนมาเป็นรายวิชาและหน่วยกิตในหลักสูตรได้ โดยไม่ต้องสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) และไม่ต้องสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ (Proposal) ใหม่ ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถเทียบโอนได้ไม่เกินร้อยละ 90 ของหน่วยกิตที่ได้รับการประเมินผ่านแล้ว โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

สามารถโอนผลงานทางวิชาการที่เคยได้รับการตีพิมพ์หรือนำเสนอในการประชุมวิชาการ โดยผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

28.2.4.3 หากมีการเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์ นักศึกษาไม่สามารถนำหน่วยกิตวิทยานิพนธ์มาเทียบโอนได้ ต้องสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ใหม่แต่ไม่ต้องสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) โดยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

28.2.5 นักศึกษาไม่สามารถเทียบโอนหน่วยกิตในรายวิชาที่ได้นำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จการศึกษาแล้ว โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนใหม่ตามหลักสูตรกำหนด ยกเว้นกรณีสำเร็จการศึกษาตามข้อ 29.2.2

28.3 สำหรับนักศึกษาที่เคยศึกษาแบบบุคคลภายนอกของมหาวิทยาลัย

28.3.1 การโอนผลการเรียนให้กระทำทุกรายวิชาที่ได้ศึกษาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย โดยไม่จำกัดจำนวนรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอนผลการเรียน

28.3.2 เป็นรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่มีผลการเรียนระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B หรือแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับ S อนึ่งหากเป็นรายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการอย่างรวดเร็ว นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นใหม่ ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเป็นผู้พิจารณาเป็นกรณีๆ ไป

28.3.3 วิธีการประเมินเพื่อโอนผลการเรียนรายวิชา กลุ่มวิชา หรือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากการอบรม ให้เป็นไปตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะ

28.3.4 การบันทึกผลการเรียนให้บันทึกตามวิธีการประเมินผล โดยไม่นำหน่วยกิตที่โอนมาคำนวณ แต่ระดับคะแนนเฉลี่ยแต่สามารถนับหน่วยกิตที่เทียบโอนมาเพื่อสำเร็จการศึกษา

28.4 การเทียบโอนรายวิชาตามข้อ 28.1-28.3 หากเป็นรายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงทางวิชาการ หรือ มีการเคลื่อนไหวเร็ว นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในวิชานั้นใหม่ ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการ ประจำคณะจะเป็นผู้พิจารณาเป็นกรณี ๆ ไป

28.5 นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนรายวิชาต้องยื่นคำร้องพร้อมใบรายงานผลการศึกษาและ คำอธิบายรายวิชา ที่ขอเทียบโอนต่อผู้รับผิดชอบหลักสูตร ภายใน 1 เดือน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาตาม ประกาศของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการประจำคณะ

## ข้อ 29 การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัย

29.1 คณะกรรมการการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

ให้มีคณะกรรมการเทียบโอนความรู้ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะ ของรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่เทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ อย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วย อาจารย์ ผู้รับผิดชอบรายวิชา และกรรมการอื่นที่คณะที่รับผิดชอบรายวิชาแต่งตั้ง

ให้คณะกรรมการเทียบโอนความรู้มีอำนาจและหน้าที่ ดังนี้

(1) กำหนดเกณฑ์การประเมินความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัยของแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สอดคล้อง กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาที่เทียบโอน

(2) ดำเนินการประเมินความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยของแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา

(3) แจ้งผลการประเมินไปยังนักศึกษา สำนักงานทะเบียนนักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ของนักศึกษา คณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาสังกัด และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

29.2 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

29.2.1 ผู้ขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ต้องเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

29.2.2 การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศแนวปฏิบัติ และปฏิทินการดำเนินการในแต่ละปีการศึกษา

29.3 หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ การวัดผล และการประเมินผล

(1) การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่เปิดสอน ในมหาวิทยาลัย

(2) วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาและเกณฑ์การตัดสินของการประเมินในแต่ละวิธีให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการเทียบโอนความรู้กำหนด

(3) นักศึกษาจะต้องผ่านการประเมิน และผลการประเมินจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีผลลัพธ์การเรียนรู้ และศักยภาพเพียงพอที่จะผ่านรายวิชาที่ขอเทียบ สามารถศึกษารายวิชาขั้นสูงต่อไป จึงจะให้จำนวนหน่วยกิต ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชานั้น โดยคิดคะแนนเป็น S/U และไม่นำมาคำนวณผลการเรียนหรือแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(4) การเทียบประสบการณ์จากการทำงานต้องคำนึงถึงความรู้ที่ได้จากประสบการณ์เป็นหลักและแสดงให้เห็นว่ามีผลลัพธ์การเรียนรู้ และศักยภาพเพียงพอที่จะผ่านรายวิชาที่ขอเทียบ สามารถศึกษารายวิชาขั้นสูงต่อไป

(5) การบันทึกผลการเรียนให้บันทึกเป็น S และ ตามด้วย “CKT” (Credits from Knowledge Transfer)

(6) การเทียบรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยให้หน่วยกิตได้รวมกันไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน นักศึกษาจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 2 ภาคการศึกษาปกติ และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

#### 29.4 ขั้นตอนการขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์

นักศึกษาที่ประสงค์จะขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ สามารถยื่นคำร้องโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไปยังคณะผู้รับผิดชอบรายวิชาที่ขอเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยขั้นตอนและวิธีการประเมินเพื่อเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และให้คณะกรรมการเทียบโอนความรู้ ส่งผลการเทียบโอนให้คณะกรรมการประจำคณะที่รับผิดชอบรายวิชาเป็นผู้อนุมัติ

29.5 นักศึกษาสามารถยื่นอุทธรณ์ผลการเทียบโอนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ โดยยื่นเรื่องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ไปยังคณะกรรมการเทียบโอนความรู้ ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ทราบผลการพิจารณา

### หมวด 7 การทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

#### ข้อ 30 การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการวัดความรู้ ความสามารถของนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่จะต้องทำการสอบให้ผ่านตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย ทั้งนี้

- (1) ผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ ภายใน 4 ภาคการศึกษาปกตินับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา
- (2) ผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอกที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ ภายใน 3 ภาคการศึกษาปกตินับตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา
- (3) หากสอบไม่ผ่านหรือไม่ได้ดำเนินการภายในกำหนดให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

### ข้อ 31 การทำวิทยานิพนธ์

31.1 นักศึกษาจะลงทะเบียนเพื่อทำวิทยานิพนธ์ได้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้

31.1.1 นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก 2 จะลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ได้เมื่อเป็นนักศึกษาสามัญแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา ได้ลงทะเบียนรายวิชาและสอบผ่านแล้วไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.00 ยกเว้นผู้ที่พ้นสภาพและสมัครกลับมาศึกษาใหม่ตามข้อ 28.2.4 สามารถลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ได้ในภาคการศึกษาที่กลับเข้าศึกษาใหม่

31.1.2 นักศึกษาระดับปริญญาเอกต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติก่อนลงทะเบียนเพื่อทำวิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาระดับปริญญาเอกแผนการศึกษา แบบ 2 จะลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ได้เมื่อเป็นนักศึกษาสามัญแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา ได้ลงทะเบียนรายวิชาและสอบผ่านแล้วไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.25 ยกเว้นผู้ที่พ้นสภาพและสมัครกลับมาศึกษาใหม่ตามข้อ 28.2.4 สามารถลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ได้ในภาคการศึกษาที่กลับเข้าศึกษาใหม่

31.1.3 นักศึกษาสามารถแบ่งจำนวนหน่วยกิตในการลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ได้ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แต่ต้องไม่ขัดกับข้อ 17.1.3

### 31.2 การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

31.2.1 เมื่อนักศึกษาลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์แล้วนักศึกษาต้องจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจแก้ไขแล้วนำเสนออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อขอความเห็นชอบ

31.2.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์พร้อมรายชื่อคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ไปยังคณะกรรมการประจำคณะเพื่ออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์พร้อมแต่งตั้งคณะกรรมการวิทยานิพนธ์

### 31.3 การสอบโครงร่างและการประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์

31.3.1 นักศึกษาต้องสอบผ่านการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และจัดทำรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ เสนอคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษา

31.3.2 คณะกรรมการวิทยานิพนธ์จะประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์ตามจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษา ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา โดยจะให้ผลการศึกษา S เฉพาะหน่วยกิตที่การวิจัยมีความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ และให้ผลการศึกษา U ในกรณีที่นักศึกษาไม่ได้ทำการค้นคว้าวิจัยตามแผนงาน นักศึกษาที่ทำการสอบและส่งวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วจึงจะได้ผลการศึกษา S ครบตามจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์

31.3.3 นักศึกษาซึ่งลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว แต่ขาดการติดตามในการทำวิทยานิพนธ์โดยสม่ำเสมอ 2 ภาคการศึกษาปกติต่อเนื่องกัน ทำให้มีผลการศึกษา U คณะกรรมการวิทยานิพนธ์อาจเสนอให้นักศึกษาพ้นจากการทำวิทยานิพนธ์ในเรื่องนั้นได้ โดยได้รับความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและการอนุมัติของคณะกรรมการประจำคณะ

### 31.4 การขอเปลี่ยนแปลงหัวข้อและจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์

31.4.1 ในกรณีที่คณะกรรมการวิทยานิพนธ์เห็นสมควรให้นักศึกษาเปลี่ยนแปลงหัวข้อหรือจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้ว เนื่องจากมีอุปสรรคทางวิชาการหรือเหตุผลวิสัยให้นักศึกษายื่นคำร้อง

ขอเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์พร้อมแนบโครงร่างวิทยานิพนธ์ใหม่ตามข้อ 31.2 เพื่อให้ครบถ้วนอนุมัติ โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการวิทยานิพนธ์และการให้ความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

31.4.2 ในกรณีที่มีการขอปรับหัวข้อวิทยานิพนธ์เล็กน้อยเพื่อความเหมาะสมตามงานวิจัยของนักศึกษาในขั้นตอนสุดท้าย โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ของงานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญ ตามความเห็นของคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ให้นักศึกษายื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้ครบถ้วนอนุมัติโดยไม่ต้องแนบโครงร่างวิทยานิพนธ์ใหม่

31.4.3 นักศึกษาที่เปลี่ยนหัวข้อวิทยานิพนธ์ใหม่จะต้องทำการลงทะเบียนและชำระหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ใหม่ ยกเว้นกรณีที่มีการปรับหัวข้อวิทยานิพนธ์ตามข้อ 31.4.2

## ข้อ 32 การสอบวิทยานิพนธ์

32.1 นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบวิทยานิพนธ์ได้ เมื่อคณะกรรมการวิทยานิพนธ์เห็นชอบให้นักศึกษาสอบวิทยานิพนธ์ โดยเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมกำหนดวันสอบไปยังอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้ความเห็นชอบ และคณะกรรมการประจำคณะ เพื่อพิจารณาอนุมัติและแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

32.2 นักศึกษาจะต้องส่งร่างวิทยานิพนธ์ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์พิจารณาล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์ มิฉะนั้น คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อาจจะเลื่อนวันสอบออกไปโดยให้นับตั้งแต่วันที่ได้รับร่างวิทยานิพนธ์ไม่ต่ำกว่าสองสัปดาห์แต่ไม่เกินหนึ่งเดือน

32.3 คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เป็นผู้รับผิดชอบในการสอบ กรณีที่ผลสอบเป็นที่พอใจให้ผลการศึกษาค้นคว้า (S) และกรณีที่ผลสอบไม่เป็นที่พอใจ ให้ทำการสอบแก้ตัวภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์กำหนด

32.4 นักศึกษาที่สอบผ่านวิทยานิพนธ์แล้ว ให้ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำของกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และจัดส่งไปยังคณะภายใน 30 วันนับถัดจากวันสอบวิทยานิพนธ์ ในกรณีที่มีการแก้ไขวิทยานิพนธ์ซึ่งไม่เกี่ยวกับเนื้อหาหลักแต่ต้องใช้เวลามาก คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อาจกำหนดให้ส่งวิทยานิพนธ์เกิน 30 วันได้ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน มิฉะนั้น ผลสอบวิทยานิพนธ์จะปรับเป็น U จากนั้นให้คณะตรวจสอบรูปแบบวิทยานิพนธ์ซึ่งมีรูปแบบตามคู่มือการเขียนและพิมพ์วิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยภายใน 30 วัน พร้อมวิทยานิพนธ์ฉบับอิเล็กทรอนิกส์ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

32.5 นักศึกษาระดับปริญญาโท ควรใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนวิทยานิพนธ์ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ต้องใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนวิทยานิพนธ์

32.6 การสอบวิทยานิพนธ์ ให้เป็นการสอบอย่างเปิดเผย ซึ่งผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าร่วมรับฟังได้ ยกเว้นหัวข้อวิจัยที่เข้าร่วมกับองค์กรที่ประสงค์จะปกปิดให้ขออนุญาตคณบดีหรือผู้อำนวยการเป็นกรณีไป

32.7 ลิขสิทธิ์ในวิทยานิพนธ์เป็นของมหาวิทยาลัย ยกเว้นมีข้อตกลงอื่นกับเจ้าของทุนวิจัย

## ข้อ 33 การทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ

ให้คณะกรรมการประจำคณะกำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ข ที่ไม่ขัดกับระเบียบนี้ ทั้งนี้

- 33.1 คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ตามข้อ 34.3.3 (ก) ให้เป็นไปตามข้อ 10.3.6
- 33.2 คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระตามข้อ 34.3.3 (ข) ให้เป็นไปตามข้อ 10.3.5
- 33.3 การสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบอย่างเปิดเผย ซึ่งผู้สนใจทั่วไปสามารถเข้าร่วมรับฟังได้ ยกเว้น หัวข้อวิจัยที่ทำร่วมกับองค์กรที่ประสงค์จะปกปิดการศึกษาค้นคว้าอิสระ ให้ขออนุญาตคณบดีหรือผู้อำนวยการ เป็นกรณีไป

## หมวด 8 การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 34 นักศึกษาจะได้รับประกาศนียบัตร หรือปริญญาจากมหาวิทยาลัยเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

34.1 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร และมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00

34.2 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร และมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.25

34.3 นักศึกษาระดับปริญญาโท

34.3.1 นักศึกษาแผน ก แบบ ก 1

(ก) ต้องเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และ

(ข) มีบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่มาจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 ชิ้น หรือผลงานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

34.3.2 แผน ก แบบ ก 2

(ก) ต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและสอบผ่านรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรและจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และ

(ข) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ หรือระดับนานาชาติหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอต้องมีการตีพิมพ์บทความฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน

34.3.3 นักศึกษาแผน ข

(ก) ต้องศึกษาได้ครบหน่วยกิตและสอบผ่านรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 และ

(ข) เสนอการศึกษาค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) โดยการสอบแบบปากเปล่าหรือสอบข้อเขียน และ

(ค) เสนอการศึกษาค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

34.3.4 ต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ของแต่ละหลักสูตร หรือหากหลักสูตรไม่ระบุให้ใช้เกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

#### 34.4 นักศึกษาระดับปริญญาเอก

34.4.1 ต้องสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายในเรื่องวิทยานิพนธ์

34.4.2 ต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละหลักสูตรหรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

#### 34.4.3 แผนการศึกษาแบบ 1

(ก) ต้องได้รับหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ครบตามโครงสร้างหลักสูตร

(ข) เสนอวิทยานิพนธ์ที่แสดงถึงการค้นพบวิทยาการใหม่ ความคิดริเริ่ม หรือ การวิจารณ์ด้วยความคิดใหม่

(ค) มีบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่มาจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ที่ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ซึ่งสืบค้นได้ในฐานข้อมูลมาตรฐานที่มีผู้พิจารณาผลงาน (Referees) จำนวนไม่ต่ำกว่า 2 ชิ้น

#### 34.4.4 แผนการศึกษาแบบ 2

(ก) ต้องได้หน่วยกิตครบและสอบผ่านรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

(ข) มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.25

(ค) เสนอวิทยานิพนธ์ที่แสดงถึงการค้นพบวิทยาการใหม่ ความคิดริเริ่ม หรือ การวิจารณ์ด้วยความคิดใหม่

(ง) ต้องเผยแพร่ผลงานวิชาการแบบใดแบบหนึ่งดังต่อไปนี้

(1) มีบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่มาจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ซึ่งสืบค้นได้ในฐานข้อมูลมาตรฐานที่มีผู้พิจารณาผลงาน (Referees) จำนวนไม่ต่ำกว่า 2 ชิ้น หรือ

(2) ต้องมีบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่มาจากผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ซึ่งสืบค้นได้ในฐานข้อมูลมาตรฐานที่มีผู้พิจารณาผลงาน (Referees) จำนวนไม่ต่ำกว่า 1 ชิ้น และ

(2.1) บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ลงพิมพ์ในวารสารระดับภูมิภาคหรือระดับชาติที่มีผู้พิจารณาผลงาน (Referees) ไม่ต่ำกว่า 2 ชิ้น หรือ

(2.2) บทความวิจัยที่เสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่มีเอกสารฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ตีพิมพ์ในรายงานรวมเล่มการสัมมนา (Proceedings) ไม่ต่ำกว่า 2 ชิ้น ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงาน หรือ

(2.3) บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ลงพิมพ์ในวารสารระดับภูมิภาคหรือระดับชาติที่มีผู้พิจารณาผลงาน (Referees) ไม่ต่ำกว่า 1 ชิ้นและบทความวิจัยที่เสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่มีเอกสารฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ตีพิมพ์ในรายงานรวมเล่มการสัมมนา (Proceedings) ที่มีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาผลงานไม่ต่ำกว่า 1 ชิ้น



ข้อ 35 นักศึกษาต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแต่ละหลักสูตรกำหนด โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะอย่างครบถ้วน

ข้อ 36 ในการพิจารณาให้นักศึกษาได้รับปริญญา นอกจากคณะกรรมการประจำคณะจะพิจารณาจากผลการเรียนของนักศึกษาแล้วให้นำพฤติกรรมของนักศึกษาในด้านความประพฤติ คุณธรรม และจริยธรรม อันเป็นเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยจนถึงวันที่จะนำเสนอสมามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติให้ปริญญา มาเป็นเกณฑ์ประกอบการพิจารณาด้วย

## หมวด 9 การอุทธรณ์

### ข้อ 37 การอุทธรณ์

เมื่อมหาวิทยาลัยพิจารณาและมีคำสั่งหรือมีคำวินิจฉัยในเรื่องใดอันเกี่ยวกับระเบียบนี้ หากนักศึกษาไม่เห็นด้วยกับคำสั่ง หรือคำวินิจฉัยนั้น ให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่อมหาวิทยาลัย ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับทราบคำสั่งหรือคำวินิจฉัยแล้วแต่กรณี

ข้อ 38 เมื่อคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง วินิจฉัยยืนยันตามมติเดิม ให้คำวินิจฉัยนั้นเป็นที่สุด แต่ถ้าวินิจฉัยเปลี่ยนแปลงมติเดิมให้นำเสนออธิการบดีพิจารณาวินิจฉัยชี้ขาด และคำสั่งหรือคำวินิจฉัยของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

ในการประชุมพิจารณาคำอุทธรณ์ ต้องมีกรรมการประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งจากจำนวนกรรมการทั้งหมด จึงนับเป็นองค์ประชุม การวินิจฉัยชี้ขาดให้ถือเสียงข้างมากเป็นเกณฑ์ หากมีคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานกรรมการในที่ประชุมเป็นผู้ชี้ขาด

คณะกรรมการอุทธรณ์ ประกอบด้วย

1. รองอธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธานกรรมการ
2. ผู้แทนจากสภาวิชาการ จำนวน 3 คน เป็นกรรมการ
3. ผู้แทนจากคณะที่นักศึกษาสังกัด เป็นกรรมการและเลขานุการ

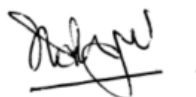
ให้แต่งตั้งพนักงานมาเป็นผู้ช่วยเลขานุการได้ไม่เกิน 2 คน คณะกรรมการอุทธรณ์มีอำนาจพิจารณาอุทธรณ์ของนักศึกษาโดยคณะกรรมการจะพิจารณาให้เสร็จสิ้นภายใน 90 วัน นับแต่ได้รับเรื่องการพิจารณาอุทธรณ์จากคณะกรรมการประจำคณะ

## บทเฉพาะกาล

ข้อ 39 คณะกรรมการวิทยานิพนธ์หรือคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ซึ่งได้รับการแต่งตั้งก่อนหน้าประกาศใช้ระเบียบนี้ ให้ยังคงเป็นคณะกรรมการวิทยานิพนธ์หรือคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้รับแต่งตั้งนั้นต่อไป จนกว่านักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 40 การดำเนินการใด ๆ ที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ และยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จในขณะที่ระเบียบนี้มีผลใช้บังคับ ให้ดำเนินการหรือปฏิบัติการต่อไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่ประกาศโดยกระทรวงศึกษาธิการจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2562



(ดร. ทองฉัตร หงศ์ลดารมภ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2)  
พ.ศ. 2563

\*\*\*\*\*

เพื่อส่งเสริมการศึกษาในรูปแบบต่างๆ รวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต และครอบคลุมนักศึกษาระดับประกาศนียบัตร (Non-Degree) ระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตศึกษา (Degree) จึงสมควรปรับปรุงระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ. 2541 ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในการประชุมครั้งที่ 250 วันที่ 10 มิถุนายน 2563 จึงให้ออกระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563”

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นบทนิยามในข้อ 4 แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562

“นักศึกษา” หมายความว่า ผู้เข้ารับการศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ข้อ 4 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาด โดยคำวินิจฉัยหรือคำสั่งของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2563

(ศาสตราจารย์ ดร.ยงยุทธ ยุทธวงศ์)  
นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาคผนวก ฉ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น (ถ้ามี)

ภาคผนวก ข ตารางการเปรียบเทียบรายวิชาระหว่างหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563                                                                                        |          | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568                                                                                          |          | หมายเหตุ                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|
| ก. หมวดวิชาบังคับ 18 หน่วยกิต<br>แผน ก2 วิทยานิพนธ์ และแผน ข โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง/<br>การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ  | หน่วยกิต | ก. หมวดวิชาบังคับ<br>แผนที่ 1 วิชาการ 21 หน่วย<br>กิต<br>แผนที่ 2 วิชาชีพ (แบบ 2.1, 2.2) 19 หน่วย<br>กิต            | หน่วยกิต |                                           |
| BIS601 การวิเคราะห์และออกแบบระบบธุรกิจ<br>Business System Analysis and Design                                     | 3(3-0-9) | BIS601 การคิดเชิงออกแบบ<br>Design Thinking                                                                          | 1(1-2-3) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
|                                                                                                                   |          | BIS602 การจัดการและการเปลี่ยนแปลง<br>กระบวนการทางธุรกิจ<br>Business Process Management and<br>Transformation        | 2(2-0-6) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
| BIS602 การตัดสินใจและการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ<br>Business Decision and Data Analytics                             | 3(3-0-9) | BIS605 การวิเคราะห์ธุรกิจด้วยเครื่องมือชาญ<br>ฉลาดIntelligent Business Analytics                                    | 3(3-0-6) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
| BIS603 การจัดการตลาดเชิงกลยุทธ์<br>Strategic Marketing Management                                                 | 3(3-0-9) | BIS608 ยุทธศาสตร์องค์กรดิจิทัล<br>Digital Corporate Strategy                                                        | 1(1-0-3) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
|                                                                                                                   |          | BIS609 กลยุทธ์การพัฒนาผลิตภัณฑ์และ<br>การตลาดดิจิทัล<br>Strategies for Digital Product<br>Development and Marketing | 2(2-0-6) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
| BIS604 การจัดการฐานข้อมูลธุรกิจ<br>Business Database Management                                                   | 3(3-0-9) | BIS603 การจัดการข้อมูลเชิงธุรกิจ<br>Business Data Management                                                        | 2(2-0-6) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
|                                                                                                                   |          | BIS604 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยภาพ<br>Data Visualization                                                              | 1(1-2-3) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
| BIS605 เทคโนโลยีการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับธุรกิจดิจิทัล<br>Software Development Technologies for digital<br>Business | 3(3-0-9) | BIS606 ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์สำหรับ<br>ธุรกิจ<br>Generative AI for Business                                    | 1(1-0-3) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
|                                                                                                                   |          | BIS607 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับธุรกิจ<br>AI for Business                                                                 | 2(2-0-6) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |
| BIS606 เครือข่ายดิจิทัลและระบบความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์<br>Digital Infrastructure and Cyber Security System     | 3(3-0-9) | BIS610 โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล<br>Digital Infrastructure                                                            | 2(2-0-4) | เปลี่ยนรหัส<br>ปรับชื่อวิชา<br>และเนื้อหา |



| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563                                                                                                    |          | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568                                                                                                     |          | หมายเหตุ    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|
|                                                                                                                               |          | Information Technology Project Management                                                                                      |          |             |
| BIS622 การควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Control and Audits                                      | 3(3-0-9) | BIS622 การควบคุมและตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Control and Audits                                       | 3(3-0-9) | คงเดิม      |
| BIS623 การจัดการความรู้<br>Knowledge Management                                                                               | 3(3-0-9) | -                                                                                                                              |          | ยกเลิก      |
| BIS624 การทำเหมืองข้อมูล<br>Data Mining                                                                                       | 3(3-0-9) | BIS624 การทำเหมืองข้อมูล<br>Data Mining                                                                                        | 3(3-0-9) | คงเดิม      |
| BIS625 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์<br>Human-Computer Interaction                                                   | 3(3-0-9) | -                                                                                                                              |          | ยกเลิก      |
| BIS635 พื้นฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลสำหรับธุรกิจดิจิทัล<br>Basic Data Exchange for Digital Business                              | 3(3-0-9) | -                                                                                                                              | 3(3-0-9) | ยกเลิก      |
| BIS652 การจัดการธุรกิจบริการเครือข่ายดิจิทัล<br>Digital Service Provisioning Management                                       | 3(3-0-9) | BIS652 การจัดการธุรกิจบริการเครือข่ายดิจิทัล<br>Digital Service Provisioning Management                                        | 3(3-0-9) | คงเดิม      |
| BIS681 การสัมมนาทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจดิจิทัล<br>Seminar in Digital Business Information System                             | 3(3-0-9) | BIS681 การสัมมนาทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ<br>Seminar in Intelligent Business Information System                         | 3(3-0-9) | เปลี่ยนชื่อ |
| BIS690 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 1<br>Selected Topics in Digital Business Information System I   | 3(3-0-9) | BIS690 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>Selected Topics in Intelligent Business Information System I   | 3(3-0-9) | เปลี่ยนชื่อ |
| BIS691 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 2<br>Selected Topics in Digital Business Information System II  | 3(3-0-9) | BIS691 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2<br>Selected Topics in Intelligent Business Information System II  | 3(3-0-9) | เปลี่ยนชื่อ |
| BIS692 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 3<br>Selected Topics in Digital Business Information System III | 3(3-0-9) | BIS691 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 3<br>Selected Topics in Intelligent Business Information System III | 3(3-0-9) | เปลี่ยนชื่อ |
| BIS693 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 4<br>Selected Topics in Digital Business Information System IV  | 1(1-0-3) | BIS693 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 4<br>Selected Topics in Intelligent Business Information System IV  | 1(1-0-3) | เปลี่ยนชื่อ |
| BIS694การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 5<br>Selected Topics in Digital Business Information System V    | 2(2-0-6) | BIS694 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 5<br>Selected Topics in Intelligent Business Information System V   | 2(2-0-6) | เปลี่ยนชื่อ |

| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563                                                                                                                                                                      |                 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568                                                                                                                                     |                 | หมายเหตุ                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------|
| BIS695 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 6<br>Selected Topics in Digital Business Information<br>System VI                                                                 | 0(0-1-3)<br>S/U | BIS695 การศึกษาเฉพาะเรื่องทางระบบ<br>สารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 6<br>Selected Topics in Intelligent Business<br>Information System VI                           | 0(0-1-3)<br>S/U | เปลี่ยนชื่อ                                          |
| BIS702 ระเบียบวิธีการวิจัย<br>Research Methodology                                                                                                                                              | 3(3-0-9)        | -                                                                                                                                                              | -               | -                                                    |
| ค. วิทยานิพนธ์/ การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง/การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ<br>แผน ก2: วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต<br>แผน ข : การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง/การค้นคว้าอิสระ/สัมมนาเชิง<br>ปฏิบัติการ 6 หน่วยกิต |                 | ค. หมวดวิชาเลือกสัมมนาเชิงปฏิบัติการ<br>แผนที่ 2 วิชาชีพ แบบ 2.1: สัมมนาเชิงปฏิบัติการ 3 หน่วยกิต<br>แผนที่ 2 วิชาชีพ แบบ 2.2: สัมมนาเชิงปฏิบัติการ 6 หน่วยกิต |                 | หมายเหตุ                                             |
| BIS671 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการวางแผนทรัพยากรขององค์กร<br>Enterprise Resource Planning Workshop                                                                                                  | 3(2-2-9)        | BIS671 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการวางแผน<br>ทรัพยากรขององค์กร<br>Enterprise Resource Planning Workshop                                                             | 3(2-2-8)        | เปลี่ยน ชม.<br>ศึกษาค้นคว้า<br>ด้วยตนเอง             |
| BIS672 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดการแบบซัพพลายเชน<br>Supply Chain Management Workshop                                                                                                           | 3(2-2-9)        | -                                                                                                                                                              |                 | ยกเลิก                                               |
| BIS674 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการตรวจสอบและควบคุม<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Audit and Control Workshop                                                                        | 3(2-2-9)        | -                                                                                                                                                              |                 | ยกเลิก                                               |
| BIS675 สัมมนาเชิงปฏิบัติการมาตรฐานการให้บริการด้าน<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Service Standard Workshop                                                                     | 3(2-2-9)        | -                                                                                                                                                              |                 | ยกเลิก                                               |
| -                                                                                                                                                                                               |                 | BIS672 สัมมนาเชิงปฏิบัติการ UX/UI<br>UX/UI Workshop                                                                                                            | 3(2-2-8)        | วิชาใหม่                                             |
| -                                                                                                                                                                                               |                 | BIS673 สัมมนาเชิงปฏิบัติการปัญญาประดิษฐ์<br>สำหรับธุรกิจ<br>Artificial Intelligence for Business<br>Workshop                                                   | 3(2-2-8)        | วิชาใหม่                                             |
| -                                                                                                                                                                                               |                 | BIS674 สัมมนาเชิงปฏิบัติการวิทยาการข้อมูลบน<br>คลาวด์<br>Data Science on Cloud Workshop                                                                        | 3(2-2-8)        | วิชาใหม่                                             |
| BIS676 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ<br>Business Process Management Workshop                                                                                                  | 3(2-2-9)        | BIS676 สัมมนาเชิงปฏิบัติการการจัดการ<br>กระบวนการทางธุรกิจ<br>Business Process Management Workshop                                                             | 3(2-2-8)        | เปลี่ยนรหัส<br>วิชา/ชม.<br>ศึกษาค้นคว้า<br>ด้วยตนเอง |
| BIS698 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 1<br>Digital Business Information System Workshop I                                                                              | 3(2-2-9)        | BIS677 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางระบบ<br>สารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 1<br>Intelligent Business Information System<br>Workshop I                                     | 3(2-2-8)        | เปลี่ยนรหัส<br>วิชา/ชม.<br>ศึกษาค้นคว้า<br>ด้วยตนเอง |
| BIS699 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางระบบสารสนเทศทางธุรกิจ<br>ดิจิทัล 2<br>Digital Business Information System Workshop II                                                                             | 3(2-2-9)        | BIS678 สัมมนาเชิงปฏิบัติการทางระบบ<br>สารสนเทศอัจฉริยะทางธุรกิจ 2                                                                                              | 3(2-2-8)        | เปลี่ยนรหัส<br>วิชา/ชม.                              |

| หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563                                                                                                            |                 | หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568                                                                                                                                                     |                 | หมายเหตุ                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|
|                                                                                                                                       |                 | Intelligent Business Information System<br>Workshop II                                                                                                                         |                 | ศึกษาคนเดียว<br>ด้วยตนเอง |
| ง. วิทยานิพนธ์ / โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง<br>แผน ก2: วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต<br>แผน ข: โครงการศึกษาเฉพาะเรื่อง/ค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต |                 | ง. หมวดวิทยานิพนธ์ / การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>แผนที่ 1 วิชาการ: วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต<br>แผนที่ 2 วิชาชีพ: แบบ 2.1: 6 หน่วยกิต<br>แผนที่ 2 วิชาชีพ: แบบ 2.2: 3 หน่วยกิต |                 |                           |
| BIS700 วิทยานิพนธ์<br>Thesis                                                                                                          | 12(0-24-48)     | BIS700 วิทยานิพนธ์<br>Thesis                                                                                                                                                   | 12(0-24-48)     | แผน 1<br>วิชาการ          |
| BIS701 การศึกษาโครงการระบบสารสนเทศดิจิทัล (แผน ข)<br>Digital Business Information System Project Study                                | 6(0-12-12)      | BIS701 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                                                                   | 6(0-12-24)      | แผนวิชาชีพ<br>แผน 2.1     |
| BIS703 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง (แผน ข)<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                  | 3(0-6-6)        | BIS703 การศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง<br>(SPECIAL PROJECT STUDY)                                                                                                                   | 3(0-6-12)       | แผนวิชาชีพ<br>แผน 2.2     |
| ง. วิชาเสริม                                                                                                                          |                 | จ. วิชาเสริม                                                                                                                                                                   |                 |                           |
| INT500 เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น*<br>Basic of Information Technology<br>*สำหรับผู้ไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ                  | 0(1-0-0)<br>S/U | INT500 เทคโนโลยีสารสนเทศเบื้องต้น*<br>Basic of Information Technology<br>*สำหรับผู้ไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ                                                           | 0(1-0-0)<br>S/U | คงเดิม                    |
| INT501 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ 1<br>Fundamental English for Information<br>Technology Students I    | 1(0-2-2)<br>S/U | INT501 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษา<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ 1<br>Fundamental English for Information<br>Technology Students I                                             | 1(0-2-2)<br>S/U | คงเดิม                    |
| INT502 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาเทคโนโลยี<br>สารสนเทศ 2<br>Fundamental English for Information<br>Technology Students II   | 2(1-2-5)<br>S/U | INT502 ปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษา<br>เทคโนโลยีสารสนเทศ 2<br>Fundamental English for Information<br>Technology Students II                                            | 2(1-2-5)<br>S/U | คงเดิม                    |
| หมายเหตุ: การอบรมจริยธรรมการวิจัย ทั้งการอบรมเชิงทฤษฎี และการอบรมเชิงปฏิบัติ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบ มจร.  |                 |                                                                                                                                                                                |                 |                           |