



หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

# สารบัญ

	หน้า
<b>หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป</b>	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
5.1 ภาษาที่ใช้	1
5.2 การรับเข้าศึกษา	1
5.3 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	1
5.4 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
8. สถานที่จัดการเรียนการสอน	2
9. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
9.1 ความสอดคล้องของหลักสูตรกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคน ของประเทศ และตามพันธกิจหลักของสถาบันที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา	3
9.2 ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบาย และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ในบริบทโลกและประเทศ	3
9.3 ความเกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของสถาบัน	3
<b>หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b>	6
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	6
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	6
1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	6
1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	6
2. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการกำกับดูแลหลักสูตร	7

	หน้า
<b>หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</b>	<b>10</b>
1. ระบบการจัดการศึกษา	10
2. การดำเนินการหลักสูตร	10
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
3.1 หลักสูตร	13
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	13
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	13
3.1.3 รายวิชา	14
3.1.4 แผนการศึกษา	18
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	22
3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา	28
3.2 ชื่อ – นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์	29
3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	29
3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร	30
3.2.3 อาจารย์พิเศษ	32
<b>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา และวิธีการประเมินผล</b>	<b>33</b>
1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	33
2. กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละด้าน	35
3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา	42
<b>หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต</b>	<b>44</b>
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	44
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	44
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	45

	หน้า
<b>หมวดที่ 6 การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>	47
1. ผลลัพธ์การเรียนรู้	47
2. นิสิต	56
3. อาจารย์	57
4. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	63
5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	64
6. ผลผลิต/ผลลัพธ์	65
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท)	65
<b>หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร</b>	69
1. การทบทวนประสิทธิผลของการสอนและการประเมินผู้เรียน	69
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	69
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	70
4. การนำผลการประเมินไปวางแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร	70
<b>ภาคผนวก</b>	
1. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรตามเกณฑ์ฯ อว. พ.ศ. 2565 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566	72
2. ตารางเปรียบเทียบรายวิชา และสาระการปรับปรุงหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561 กับ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	73
3. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	92
4. รายงานการประชุม/สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตร	94
5. ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำ หลักสูตร	98
6. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565	121
7. ผลสำรวจจากการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้บัณฑิต ผู้เรียน และนักเรียนที่ต้องการ เข้าเรียนในหลักสูตรการศึกษา	137

**หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต**  
**สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา**  
**หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยนเรศวร  
 คณะ/ภาควิชา : คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

**1. รหัสและชื่อหลักสูตร**

ภาษาไทย : หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา  
 ภาษาอังกฤษ : Master of Education Program in Computer and Digital Technology for Education

**2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : การศึกษามหาบัณฑิต (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา)  
 ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Education (Computer and Digital Technology for Education)  
 ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : กศ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา)  
 ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.Ed. (Computer and Digital Technology for Education)

**3. วิชาเอก(ถ้ามี)**

ไม่มี

**4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**

4.1 หลักสูตรแผน 1 ว. 2 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต  
 4.2 หลักสูตรแผน 2 แบบวิชาชีพ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

**5. รูปแบบของหลักสูตร**

**5.1 ภาษาที่ใช้**

ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

**5.2 การรับเข้าศึกษา**

รับทั้งนิสิตไทย และนิสิตต่างชาติ

**5.3 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น**

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยนเรศวรที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

**5.4 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา**

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป

6.2 เป็นหลักสูตรปรับปรุง หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษา พ.ศ. 2566 ปรับปรุงมาจากหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561

6.3 คณะกรรมการของมหาวิทยาลัยเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตรแล้ว ดังนี้

- คณะกรรมการวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ .2.../..2566..... เมื่อวันที่...20 กุมภาพันธ์ 2566..
- คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ....พิเศษ... เมื่อวันที่...14 มีนาคม 2566...
- สภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ .....4.../....2566.... เมื่อวันที่ ....4 เมษายน 2566.....
- สภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ..311 (6/2566)..เมื่อวันที่ ...27 พฤษภาคม 2566....

## 7. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

7.1 ครู อาจารย์และบุคลากรในสถาบันการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา และ อุดมศึกษา

7.2 ศึกษานิเทศก์ ผู้ให้คำปรึกษา นักวิชาการและบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา

7.3 นักคอมพิวเตอร์ศึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษา นักวิชาการโสตทัศนศึกษาในหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

7.4 นักวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

7.5 ผู้ประกอบการอิสระด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

## 8. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

## 9. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 9.1 ความสอดคล้องของหลักสูตรกับทิศทางนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนของประเทศ และตามพันธกิจหลักของสถาบันที่สอดคล้องกับการจัดกลุ่มสถาบันอุดมศึกษา

การปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ที่กำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาประเทศเพื่อมุ่งสู่ “ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” โดยการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยไปสู่ “ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่า” ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ การขับเคลื่อนประเทศไทย 4.0 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศจำเป็นต้องพัฒนาคนให้มีทักษะแห่งอนาคตที่รองรับความเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลจากลักษณะการจ้างงานมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่การจ้างผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีแรงขับเคลื่อนจากเทคโนโลยีรวมถึงความสามารถของคลังข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการสร้างสรรค์บริการใหม่ ๆ ทำให้มีความต้องการแรงงานสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรืออยู่ในกลุ่ม STEM (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570) มีเป้าหมายหลักการพัฒนาคน คือ การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมและการเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลงภายใต้บริบทโลกใหม่ ได้เน้นการปฏิรูปการเรียนรู้ พัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต เสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ให้มีทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology :ICT) ทำให้ทักษะที่จำเป็นสำหรับคนในยุคศตวรรษที่ 21 มีความแตกต่างไปจากยุคศตวรรษที่ 20 นอกจากนี้ ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ที่รัฐบาลได้ประกาศมียุทธศาสตร์ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันที่เน้นพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสื่อดิจิทัลสมัยใหม่เพื่อสร้างคุณค่าให้กับผู้ประกอบการและธุรกิจสมัยใหม่ ทำให้กลุ่มอุตสาหกรรมใหม่ในอนาคตจะเปลี่ยนรูปแบบไปจากในปัจจุบัน ร่วมกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570) ที่กล่าวถึงการพัฒนาประเทศตามแนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ผ่านมาว่าส่งผลให้ประเทศไทยมีระดับการพัฒนาที่สูงขึ้นตามลำดับ ได้แก่ เศรษฐกิจไทยมีขนาดใหญ่ขึ้น มีฐานการผลิตและบริการที่มีความเข้มแข็งและโดดเด่นในหลายสาขาและความร่วมมือกับมิตรประเทศทั้งในรูปทวิภาคีและพหุภาคี รวมถึง ความร่วมมือกับประเทศในอนุภูมิภาคและอาเซียนมีความเข้มข้นและชัดเจนขึ้น ขยายโอกาสด้านการค้าและ การลงทุนของไทยเพิ่มขึ้นในขณะที่โครงสร้างพื้นฐานมีการพัฒนาครอบคลุมมากขึ้นและการบริการทางสังคมทุกด้านที่มีความครอบคลุมทั่วถึงทำให้รายได้ประชาชนสูงขึ้น ปัญหาความยากจนลดลงและคุณภาพชีวิตประชาชนดีขึ้น แต่โครงสร้างเศรษฐกิจไทยมีความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจและสังคมโลกมากขึ้นทำให้มีความอ่อนไหวและผันผวนตามปัจจัยภายนอกอยู่ตลอดเวลา แม้ว่าประเทศไทยจะดำเนินมาตรการเพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการที่ดี มีการขยายการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นระบบโครงข่ายมากขึ้น และมีการเพิ่มการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา แต่อันดับความสามารถในการแข่งขันของไทยยังปรับตัวช้าเมื่อเทียบกับหลายประเทศ ซึ่งภายใต้เงื่อนไขและสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น จะเป็นแรงกดดันให้ประเทศไทยต้องปรับตัวและมีการบริหารความเสี่ยงอย่างชาญฉลาดมากขึ้น ทั้งนี้ เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันแบบก้าวกระโดด จึงต้องมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับประเด็นที่มีลักษณะบูรณาการ มุ่งเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรม การส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงยกระดับคุณภาพมนุษย์ของประเทศและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยพัฒนาคนให้เหมาะสม

ตามช่วงวัย เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ และพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจะเตรียมทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยให้พร้อมรับกับเศรษฐกิจและสังคมโลก

## 9.2 ความเสี่ยงและผลกระทบจากภายนอก อาทิ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นโยบาย และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ในบริบทโลกและประเทศ

การเลื่อนไหลของกระแสวัฒนธรรมโลกที่ผสมผสานกับวัฒนธรรมท้องถิ่นส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและเกิดการสร้างวัฒนธรรมร่วมสมัย แต่อาจก่อให้เกิดวิกฤตทางวัฒนธรรม เนื่องจาก การขาดการคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมที่ดีรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21 จึงมีเป้าหมายให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 โดยผู้เรียนจะใช้ความรู้ในสาระหลักไปบูรณาการสังเคราะห์ประสบการณ์กับ ทักษะ 3 ทักษะ เพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 คือ ทักษะด้านการเรียนรู้นวัตกรรม ทักษะสารสนเทศ สื่อและ เทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน ผู้เรียนต้องรู้จักคิดวิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความมั่นใจในตนเอง แสวงหาความรู้ รู้เท่าทันสื่อสารสนเทศในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง คิดสร้างสรรค์ มุ่งความเป็นเลิศ อดทนทำงานหนัก สามารถทำงานเป็นทีมได้ รับผิดชอบต่อส่วนรวมคำนึงถึงสังคมมีคุณธรรม ยึดมั่นในสันติ ซึ่งการจัดการศึกษาจะใช้ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หาระบบ คือ ระบบมาตรฐานในการเรียนรู้ ระบบการประเมินผลทักษะการเรียนรู้ ระบบหลักสูตรและการสอน ระบบการพัฒนาวิชาชีพครู และระบบสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้

ทิศทางและกรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ของการพัฒนาประเทศ ที่มุ่งพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืนและมุ่งสร้างเศรษฐกิจฐานความรู้และการสร้างปัจจัยแวดล้อม ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล จึงควรมุ่งพัฒนาคนทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เพื่อให้มีทักษะชีวิตและสมรรถนะที่จำเป็นที่พร้อมรับ การเปลี่ยนแปลงของสังคมในโลกอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้านได้อย่างเท่าทันและมีคุณธรรม มีความเข้าใจถึงผลกระทบของเทคโนโลยีต่อสังคม สิ่งแวดล้อม เพื่อจะไปผลิตบุคลากร ให้เป็นทรัพยากรบุคคล ที่มีคุณภาพ สามารถแสวงหาความรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสอดคล้องกับสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

## 9.3 ความเกี่ยวข้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ และปรัชญาการศึกษาของสถาบัน

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา ให้เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของสังคม เพื่อสร้างสรรค์สังคมสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมบนฐานการความคิดอย่างเป็นระบบ และสามารถวิเคราะห์ แก้ปัญหาและใช้กระบวนการวิจัยเพิ่มพูนความรู้พัฒนาตนเองและวิชาชีพของตนเองได้ เนื่องด้วยวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มุ่งเน้น “มหาวิทยาลัยเพื่อสังคมของผู้ประกอบการ” โดยมีปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร คือ “การศึกษาทำให้บุคคลมีความรู้ พ้นจากอวิชชา (ความไม่รู้) มีความเข้มแข็งทั้งกายและใจ มีคุณธรรมจริยธรรม มีสำนึกสาธารณะ ภูมิใจในชาติ และโอรับความหลากหลาย และเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อประเทศและต่อโลก” โดยต้องการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ เป็นมหาวิทยาลัยแห่งการวิจัยทั้งยังเป็นศูนย์กลางของแหล่งความรู้และข้อมูลให้กับชุมชนในเขตภาคเหนือตอนล่าง ตลอดจนตระหนักถึงความสำคัญและวิธีการวิจัยหาความรู้เพิ่มเติมได้ในอนาคต รวมทั้งกระตุ้นให้มีการผลิตนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ต่าง ๆ มากขึ้น อันจะนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าของทรัพยากรเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนกำลังคนที่มีความรู้ระดับสูงทางการจัดการศึกษาสำหรับการพัฒนาประเทศ ผลผลิตองค์ความรู้และงานวิจัยเชิงบูรณาการอีกทั้งสนับสนุนให้นำผลงานที่ได้จากการวิจัยและพัฒนา



ไปประยุกต์ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศที่มุ่งไปสู่การผลิตมหาบัณฑิตที่มีสมรรถนะและคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ เป็นคนดี คนเก่ง มีวินัย ภูมิใจในชาติโดยดำเนินการตอบโจทยความเป็นสังคมผู้ประกอบการของมหาวิทยาลัย ดังนี้ 1) เน้นการใช้ นวัตกรรม เป็นการนำเอาแนวความคิดใหม่หรือการนำประโยชน์จากสิ่งที่มีอยู่แต่เดิมมาใช้ในรูปแบบใหม่ 2) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เป็นการคิดประดิษฐ์ค้นสิ่งใหม่ๆ 3) เน้นการพัฒนาทักษะ ความชำนาญ เป็นการมุ่งเน้นประสิทธิภาพของผู้ประกอบการ 4) มีศักยภาพเชิงพาณิชย์ เพื่อตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ 5) มีภาระใจแรงกล้าปรารถนาช่วยเหลือสังคม 6) คิดดี คิดบวก เห็นโอกาส สะท้อนออกมา เป็นจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม รวมถึงมีส่วนรับผิดชอบต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์หรือการสร้างคนโดยปรารถนาให้คนในสังคมได้รับสิ่งที่ดี และพัฒนาสังคมให้อยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน 6) และมีการนำเชิงกลยุทธ์ที่ทำให้ทีมงานเห็นภาพชัดเจนถึงยุทธวิธีหลักที่จะดำเนินการร่วมกันสู่เป้าหมายความสำเร็จ และมีดุลพินิจที่ดีในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่จะทำให้พันธกิจไปถึงเป้าหมายความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และ 7) รู้กว้าง รู้ลึก รู้ไกล ทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ที่เข้ามากระทบต่อพันธกิจขององค์กร การรู้จริงในพันธกิจขององค์กร และรู้จักกลุ่มเป้าหมายรวมทั้งรู้ถึงแนวโน้มอนาคตและการเปลี่ยนแปลงของโลก ตลอดจนปัจจัยที่เชื่อมโยงหรือเกี่ยวข้องกับพันธกิจองค์กร

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาจึงเป็นหลักสูตรเชิงรุกมุ่งพัฒนามหาบัณฑิต ให้มีความรู้ มีทักษะทางวิชาการด้านการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบนวัตกรรมบนฐานการความคิดอย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ แก้ปัญหาและใช้กระบวนการวิจัยเพิ่มพูนความรู้พัฒนาตนเองและวิชาชีพ รักการเรียนรู้ มีความเชี่ยวชาญในการสร้างนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัยเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและสังคมและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาตลอดชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีต่อวิชาชีพและมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตสร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อสร้างสรรค์สังคมสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะ ดังนี้

1.2.1 มีความรู้ รักการเรียนรู้ และทักษะทางวิชาการด้านการออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

1.2.2 มีความเชี่ยวชาญในการออกแบบนวัตกรรมบนฐานการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถวิเคราะห์ แก้ปัญหาและใช้กระบวนการวิจัยเพิ่มพูนความรู้พัฒนาตนเองและวิชาชีพ

1.2.3 มีความเชี่ยวชาญในการสร้างนวัตกรรมการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ที่ทันสมัย เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนและสังคมและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

1.2.4 มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีต่อวิชาชีพและมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และสังคม

#### 1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)

##### หลักสูตรแผน 1 ว. 2

##### ด้านความรู้ (Knowledge)

PLO1 อธิบายทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาได้

PLO2 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นการจัดการเรียนรู้และการใช้องค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทและยุคสมัย

PLO3 ประยุกต์ใช้ทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับบริบท

##### ด้านทักษะ (Skills)

PLO4 ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน สถานศึกษา หรือชุมชน

PLO5 สร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

##### ด้านจริยธรรม (Ethics)

PLO6 ปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและจรรยาบรรณของนักวิจัย

##### ด้านลักษณะบุคคล (Character)

PLO7 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

##### หลักสูตรแผน 2 แบบวิชาชีพ

##### ด้านความรู้ (Knowledge)

PLO1 อธิบายทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาได้

PLO2 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นการจัดการเรียนรู้และการใช้องค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทและยุคสมัย

PLO3 ประยุกต์ใช้ทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับบริบท

### ด้านทักษะ (Skills)

PLO4 ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

PLO5 สร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

### ด้านจริยธรรม (Ethics)

PLO6 ปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและจรรยาบรรณของนักวิจัย

### ด้านลักษณะบุคคล (Character)

PLO7 มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ สังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

## 2. กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการกำกับดูแลหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา มีแผนพัฒนาปรับปรุงภายใน 5 ปี โดยมีรายละเอียดประเด็นการกำกับดูแล กลยุทธ์ และหลักฐาน/ตัวบ่งชี้การพัฒนาปรับปรุง ให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในปัจจุบัน ดังนี้

ประเด็นการกำกับดูแล	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
การพัฒนามาตรฐานหลักสูตร	1. ประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	- รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร
	2. ประเมินมาตรฐานหลักสูตร เทียบเคียงกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565	- ผลการประเมินมาตรฐานหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
	3. ประเมินคุณภาพหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	- ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรจากนิสิตปีสุดท้าย
	4. ประเมินเพื่อติดตามคุณภาพมหาบัณฑิตเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มหาบัณฑิต	- ผลการประเมินคุณภาพมหาบัณฑิตจากผู้ใช้มหาบัณฑิต - ผลการประเมินตนเองจากมหาบัณฑิต

ประเด็นการกำกับดูแล	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
	5. วิเคราะห์สถานการณ์ภายนอกที่มีผลกระทบต่อการผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	- บทสรุปวิเคราะห์สถานการณ์ภายนอกที่มีผลกระทบต่อการผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
	6. วิพากษ์หลักสูตรโดยผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงหลักสูตร	- รายงานผลการวิพากษ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ - หลักสูตรการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน	1. ประเมินเพื่อพัฒนา กำกับ ติดตามการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง	- ผลการประเมินการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอน
	2. พัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	- ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับการพัฒนาด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
การพัฒนาทรัพยากรและแหล่งการเรียนรู้เพื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้	1. จัดหาทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ ทั้งในรูปของสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและที่เกี่ยวข้อง	- จำนวนตำรา สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและที่เกี่ยวข้อง
	2. จัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสนับสนุนการวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา รวมทั้งฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์และงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ	- จำนวนโปรแกรมสำเร็จรูปด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและที่เกี่ยวข้อง - จำนวนฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ และงานวิจัย
	3. พัฒนานิสิตทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพโดยการส่งเสริมให้ เข้าร่วมประชุม สัมมนาวิชาการ รวมทั้งการจัดอบรมพัฒนาวิชาการใหม่ๆ เสริมหลักสูตร	- จำนวนโครงการพัฒนานิสิต หลักสูตรการศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ประเด็นการกำกับดูแล	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
การพัฒนามาตรฐานวิทยานิพนธ์และการให้คำปรึกษา	<p>1. จัดสัมมนาวิทยานิพนธ์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กำกับและติดตามความก้าวหน้าตลอดหลักสูตร ทั้งต้นน้ำ (การพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์และเอกสารเชิงหลักการ) กลางน้ำ (การพัฒนาโครงร่าง วิทยานิพนธ์ การสร้างเครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูล) ปลายน้ำ (การเขียนรายงานวิทยานิพนธ์และการเผยแพร่)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการประเมินโครงการ/งานกำกับติดตามการพัฒนาวิทยานิพนธ์</li> <li>- ผลการติดตามความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์รายบุคคล</li> <li>- สถิติการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์</li> <li>- สถิติการสอบวิทยานิพนธ์</li> <li>- บันทึกการติดตามความก้าวหน้าการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์</li> </ul>
	<p>2. พัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การให้คำปรึกษา โดยการจัดสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อย่างน้อยปีการศึกษาละหนึ่งครั้ง รวมทั้งส่งเสริมให้อาจารย์ที่ปรึกษาเข้าร่วมสัมมนาวิชาการอย่างต่อเนื่อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการเวลาสำหรับการให้คำปรึกษา รายสัปดาห์</li> <li>- โครงการสัมมนาอาจารย์ที่ปรึกษา</li> </ul>

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน

มี โดยระยะเวลาศึกษาภาคฤดูร้อนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

##### 1.3 ระบบการจัดการศึกษาในระบบอื่น

ไม่มี

##### 1.4 รูปแบบการจัดการเรียนการสอน

- แบบชั้นเรียน  
 แบบผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ  
 อื่น ๆ (ระบุ) .....

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

###### 2.1.1 กรณีระบบทวิภาค

- วัน – เวลาราชการปกติ  
 นอกวัน - เวลาราชการปกติ  
 (วันเสาร์-อาทิตย์ จัดการเรียนการสอนระหว่าง 08.00-17.00 น.)  
 สำหรับแผน 1 ว. 2 และแผน 2 แบบวิชาชีพ(ครู-อาจารย์ประจำการ)  
 ภาคการศึกษาต้น                      เดือนมิถุนายน - ตุลาคม  
 ภาคการศึกษาปลาย                    เดือนตุลาคม - กุมภาพันธ์  
 ภาคการศึกษาฤดูร้อน                เดือนกุมภาพันธ์ – มิถุนายน

###### 2.1.2 กรณีระบบการจัดการศึกษาในระบบอื่น

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

มีคุณสมบัติครบถ้วนตามประกาศ กมอ. ว่าด้วย เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ข้อ 11 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ข้อ 15

###### 2.2.1 หลักสูตรแผน 1 ว. 2

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าสาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หรือ คอมพิวเตอร์ศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับรอง

2. กรณีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ กรรมการบริหารหลักสูตร

###### 2.2.2 หลักสูตรแผน 2 แบบวิชาชีพ

1. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าทุกสาขาวิชา จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมรับรอง

2. มีประสบการณ์ในการทำงานไม่ต่ำกว่า 2 ปี
3. กรณีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้น ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ

กรรมการบริหารหลักสูตร

#### คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาที่เป็นชาวต่างประเทศ (เพิ่มเติม)

1. มีทักษะการใช้ภาษาไทยอยู่ในระดับดี
2. ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของกรรมการบริหารหลักสูตร

### 2.3 ปัญหานิสิตแรกเข้า

2.3.1 นิสิตบางส่วนมีปัญหาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ

2.3.2 นิสิตแรกเข้าอาจจะมีพื้นฐานไม่เท่ากัน เกี่ยวกับความรู้ทางวิชาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและเนื้อหาอื่นที่เกี่ยวข้อง

### 2.4 กลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหานิสิตแรกเข้า

2.4.1 จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษให้กับนิสิต ส่งเสริมให้อาจารย์จัดการเรียนการสอนโดย บูรณาการการฝึกทักษะด้านภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้และการสื่อสารในทุกรายวิชา รวมทั้งส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมสัมมนาวิชาการในระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 ให้นิสิตเรียนปรับพื้นฐานในวิชาที่คณะกรรมการประจำหลักสูตรกำหนด

### 2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

#### แผน 1 ว. 2 (เรียนเสาร์-อาทิตย์)

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	10	10	10	10

#### แผน 2 แบบวิชาชีพ (เรียนเสาร์-อาทิตย์)

ชั้นปี	ปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	10	10	10	10

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 2.6.1 ประมาณการงบประมาณรายรับ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
ค่าธรรมเนียมการศึกษา					
แผน 1 ว.2	500,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
แผน 2 แบบวิชาชีพ	500,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
<b>รวมรายรับ</b>	<b>1,600,000</b>	<b>3,200,000</b>	<b>4,800,000</b>	<b>6,400,000</b>	<b>6,400,000</b>

### 2.6.2 ประมาณการงบประมาณรายจ่าย

รายละเอียดรายจ่ายสรุปได้ตามหมวดเงินไว้คร่าวๆ ดังต่อไปนี้

รายละเอียดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
1. ค่าตอบแทน	500,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
2. ใช้สอย	200,000	300,000	300,000	300,000	300,000
3. วัสดุ	150,000	200,000	200,000	200,000	200,000
4. ครุภัณฑ์	150,000	200,000	200,000	200,000	200,000
<b>รวมรายจ่าย</b>	<b>1,000,000</b>	<b>1,700,000</b>	<b>1,700,000</b>	<b>1,700,000</b>	<b>1,700,000</b>

หมายเหตุ : งบประมาณรายรับและรายจ่ายในแต่ละปีแต่ละหมวดเป็นเพียงการประมาณคร่าวๆ เท่านั้น

### 2.6.3 ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต เป็นเงิน 50,000 บาท ต่อคนต่อปี

รายการค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายต่อนิสิต 1 คน (บาท)
1. ค่าใช้จ่ายรายวิชาปฏิบัติการ จำนวน 8 รายวิชา	10,000
2. ค่าสนับสนุนในรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา	10,000
3. ค่าใช้จ่ายในโครงการและกิจกรรมต่างๆ ของภาควิชา	10,000
4. ค่าบริหารจัดการหลักสูตร	10,000
5. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปนำเสนอผลงานวิจัย	10,000
<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>	<b>50,000</b>

## 2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565



### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรมีดังนี้

- หลักสูตรแผน 1 ว. 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
- หลักสูตรแผน 2 แบบวิชาชีพ จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

##### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ลำดับ ที่	รายการ	เกณฑ์ อว. พ.ศ. 2565		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
		แผน 1 แบบ วิชาการ	แผน 2 แบบ วิชาชีพ	แผน 1 ว. 2	แผน 2 แบบ วิชาชีพ
1	งานรายวิชา (Course work) ไม่น้อยกว่า	-	-	24	30
	1.1 วิชาพื้นฐาน	-	-	6	6
	1.2 วิชาบังคับ	-	-	12	12
	1.3 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	-	6	12
2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12	-	12	-
3	การค้นคว้าอิสระ	-	3-6	-	6
4	รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	-	-	4	4
	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	36	36	36	36

### 3.1.3 รายวิชาในหมวดต่างๆ

#### 3.1.3.1 แผน 1 ว. 2 (ภาคปกติ) (เรียนเสาร์-อาทิตย์)

	<b>1. งานรายวิชา</b>	<b>จำนวนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</b>
	<b>1.1 วิชาพื้นฐาน</b>	<b>จำนวน 6 หน่วยกิต</b>
366511	ทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษา Theoretical Foundations of Education	3(3-0-6)
366515	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Digital Technology for Education	3(3-0-6)
	<b>1.2 วิชาบังคับ</b>	<b>จำนวน 12 หน่วยกิต</b>
355510	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาอภิวัดน์ Computer and Digital Technology for Emerging Education	3(2-2-5)
355511	การวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Research in Computer and Digital Technology for Education	3(2-2-5)
355512	การออกแบบระบบการเรียนการสอน Instructional Systems Design	3(2-2-5)
355513	วิทยาการข้อมูลเพื่อการศึกษา Data Science for Education	3(2-2-5)
	<b>1.3 วิชาเลือก</b>	<b>จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>
	โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้	
355520	การจัดการระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล Management of Digital Learning Ecosystem	3(2-2-5)
355521	การวัดและประเมินทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา Measurement and Evaluation in Educational Computer and Digital Technology	3(2-2-5)
355522	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสื่อการศึกษา Educational Media Entrepreneurship	3(2-2-5)
355523	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการศึกษา Big Data Analytics for Education	3(2-2-5)
355524	การออกแบบการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์ไร้สายแบบพกพา Design of Mobile Learning	3(2-2-5)
355525	การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล Digital Transformation	3(3-0-6)
355526	การคิดเชิงออกแบบเพื่อนวัตกรรม Design Thinking for Innovation	3(3-0-6)
355527	จิตวิทยาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา Psychology in Educational Computer and Digital Technology	3(3-0-6)

355580 หัวข้อคัดสรรทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(3-0-6)  
Selected Topics in Educational Computer and Digital Technology

**2. วิทยานิพนธ์**

**จำนวน 12 หน่วยกิต**

355591	วิทยานิพนธ์ 1 แผน 1 ว. 2 Thesis 1, Type A2	3 หน่วยกิต
355592	วิทยานิพนธ์ 2 แผน 1 ว. 2 Thesis 2, Type A2	3 หน่วยกิต
355593	วิทยานิพนธ์ 3 แผน 1 ว. 2 Thesis 3, Type A2	6 หน่วยกิต

**3. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต**

**จำนวน 4 หน่วยกิต**

366513	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ Research Methodology in Social Sciences	3(3-0-6)
355581	สัมมนา Seminar	1(0-2-1)

### 3.1.3.2 แผน 2 แบบวิชาชีพ

1. งานรายวิชา		จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
1.1 วิชาพื้นฐาน		จำนวน 6 หน่วยกิต
366511	ทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษา Theoretical Foundations of Education	3(3-0-6)
366515	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Digital Technology for Education	3(3-0-6)
1.2 วิชาบังคับ		จำนวน 12 หน่วยกิต
355510	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาอภิวัดน์ Computer and Digital Technology for Emerging Education	3(2-2-5)
355511	การวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Research in Computer and Digital Technology for Education	3(2-2-5)
355512	การออกแบบระบบการเรียนการสอน Instructional Systems Design	3(2-2-5)
355513	วิทยาการข้อมูลเพื่อการศึกษา Data Science for Education	3(2-2-5)
1.3 วิชาเลือก		จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้		
355520	การจัดการระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล Management of Digital Learning Ecosystem	3(2-2-5)
355521	การวัดและประเมินทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา Measurement and Evaluation in Educational Computer and Digital Technology	3(2-2-5)
355522	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสื่อการศึกษา Educational Media Entrepreneurship	3(2-2-5)
355523	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการศึกษา Big Data Analytics for Education	3(2-2-5)
355524	การออกแบบการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์ไร้สายแบบพกพา Design of Mobile Learning	3(2-2-5)
355525	การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล Digital Transformation	3(3-0-6)
355526	การคิดเชิงออกแบบเพื่อนวัตกรรม Design Thinking for Innovation	3(3-0-6)
355527	จิตวิทยาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา Psychology in Educational Computer and Digital Technology	3(3-0-6)
355580	หัวข้อคัดสรรทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Selected Topics in Educational Computer and Digital Technology	3(3-0-6)

<b>2. วิชาการค้นคว้าอิสระ</b>		<b>จำนวน 6 หน่วยกิต</b>
355594	การค้นคว้าอิสระ 1 Independent Study 1	2 หน่วยกิต
355595	การค้นคว้าอิสระ 2 Independent Study 2	2 หน่วยกิต
355596	การค้นคว้าอิสระ 3 Independent Study 3	2 หน่วยกิต
<b>3. วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต</b>		<b>จำนวน 4 หน่วยกิต</b>
366513	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ Research Methodology in Social Sciences	3(3-0-6)
355581	สัมมนา Seminar	1(0-2-1)

### 3.1.4 แผนการศึกษา

#### 3.1.4.1 แผนการศึกษาสำหรับแผน 1 ว. 2 (ภาคปกติ) (เรียนเสาร์-อาทิตย์)

##### ชั้นปีที่ 1

##### ภาคการศึกษาต้น

366511	ทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษา Theoretical Foundations of Education	3(3-0-6)
366513	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Social Sciences (Non-credit)	3(3-0-6)
366515	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Digital Technology for Education	3(3-0-6)
355510	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Computer and Digital Technology for Emerging Education	3(2-2-5)

รวม 9 หน่วยกิต

##### ชั้นปีที่ 1

##### ภาคการศึกษาปลาย

355511	การวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Research in Computer and Digital Technology for Education	3(2-2-5)
355512	การออกแบบระบบการเรียนการสอน Instructional Systems Design	3(2-2-5)
355513	วิทยาการข้อมูลเพื่อการศึกษา Data Science for Education	3(2-2-5)
355581	สัมมนา(ไม่นับหน่วยกิต) Seminar (Non-Credit)	1(0-2-1)

รวม 9 หน่วยกิต

##### ชั้นปีที่ 1

##### ภาคการศึกษาฤดูร้อน

355xxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
355xxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)

รวม 6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2  
ภาคการศึกษาต้น

355591 วิทยานิพนธ์ 1 แผน 1 ว. 2  
Thesis 1, Type A2

3 หน่วยกิต

รวม 3 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2  
ภาคการศึกษาปลาย

355592 วิทยานิพนธ์ 2 แผน 1 ว. 2  
Thesis 2, Type A2

3 หน่วยกิต

รวม 3 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2  
ภาคการศึกษาฤดูร้อน

355593 วิทยานิพนธ์ 3 แผน 1 ว. 2  
Thesis 3, Type A2

6 หน่วยกิต

รวม 6 หน่วยกิต

3.1.4.2 แผนการศึกษาสำหรับแผน 2 แบบวิชาชีพ (เรียนเสาร์-อาทิตย์) และ  
แผน 2 แบบวิชาชีพ (เรียนเสาร์-อาทิตย์) (ครู-อาจารย์ประจำการ)

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

366511	ทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษา Theoretical Foundations of Education	3(3-0-6)
366513	ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ (ไม่นับหน่วยกิต) Research Methodology in Social Sciences (Non-credit)	3(3-0-6)
366515	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Digital Technology for Education	3(3-0-6)
355510	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Computer and Digital Technology for Emerging Education	3(2-2-5)

รวม 9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

355511	การวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Research in Computer and Digital Technology for Education	3(2-2-5)
355512	การออกแบบระบบการเรียนการสอน Instructional Systems Design	3(2-2-5)
355513	วิทยาการข้อมูลเพื่อการศึกษา Data Science for Education	3(2-2-5)
355581	สัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต) Seminar (Non-Credit)	1(0-2-1)

รวม 9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

355xxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
355xxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
355xxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)
355xxx	วิชาเลือก Elective Course	3(x-x-x)

รวม 12 หน่วยกิต



ชั้นปีที่ 2  
ภาคการศึกษาต้น

355594 การค้นคว้าอิสระ 1  
Independent Study 1

2 หน่วยกิต

รวม 2 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2  
ภาคการศึกษาปลาย

355595 การค้นคว้าอิสระ 2  
Independent Study 2

2 หน่วยกิต

รวม 2 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2  
ภาคการศึกษาฤดูร้อน

355596 การค้นคว้าอิสระ 3  
Independent Study 3

2 หน่วยกิต

รวม 2 หน่วยกิต

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### 355510 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาอภีวัตน์ 3(2-2-5)

##### Computer and Digital Technology for Emerging Education

หลักการ ทฤษฎี วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็น แนวโน้ม การออกแบบ พัฒนา บูรณาการ การเผยแพร่และยอมรับนวัตกรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการอุบัติใหม่

Principles, theories, analysis, synthesis, issues, trends, design, development, integration, diffusion and adoption in innovation of educational computer and digital technology for emerging education

#### 355511 การวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา3(2-2-5)

##### Research in Computer and Digital Technology for Education

ทฤษฎีการวิจัย หลักการและการออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติเพื่อการวิจัย ประเด็นปัญหาและแนวโน้มการวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในปัจจุบันและอนาคต นำเสนอประเด็นปัญหาการวิจัย การฝึกปฏิบัติเสนอโครงการเพื่อทำวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

Theories research; methods and research design; research process; instruments and data collection method; statistics for research; research trends and issues in computer and digital technology for education at present and in the future; presentation of research issues; practice in presenting a research proposals for research in computer and digital technology for education

#### 355512 การออกแบบระบบการเรียนการสอน 3(2-2-5)

##### Instructional Systems Design

ทฤษฎีและหลักการเชิงระบบ วิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย การออกแบบ การเรียนการสอน องค์ประกอบของระบบการสอน จิตวิทยาการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้งานและการออกแบบตามปัจจัยต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกับผู้ใช้งาน ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษา

Theories and systematic principles; analysis and synthesis of research studies; instructional design; elements of instructional systems; psychology of learning; learning design; design user experience and user Interface; design based on various factors that connect with users that responds to educational changes

**355513**    **วิทยาการข้อมูลเพื่อการศึกษา**    **3(2-2-5)**

**Data Science for Education**

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล พื้นฐานความรู้วิทยาการข้อมูล กระบวนการของ  
วิทยาการข้อมูล การสร้างแผนภาพข้อมูล การนำเสนอข้อมูลทางสถิติด้วยกราฟ การจำลองรูปแบบทาง  
สถิติ การสุ่มตัวอย่างและความเบี่ยงเบน มิติข้อมูล การถดถอย การจำแนก การจัดกลุ่ม การเรียนรู้ของ  
เครื่อง โครงการและการนำเสนอของข้อมูลเพื่อการศึกษา

Data and data sources for education; data science fundamental;  
data science process; data visualization; presentation of statistical data with graphs;  
statistical models; sampling and bias; dimensionality; regression; classification: clustering;  
machine learning; project and presentation data for education

**355520**    **การจัดการระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล**    **3(2-2-5)**

**Management of Digital Learning Ecosystem**

การสร้าง การใช้ การจัดการ และการประเมิน แหล่งเรียนรู้สภาพจริงและ  
ดิจิทัล การประยุกต์เทคโนโลยีในการจัดการระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล

Creating, using, managing and evaluating; physical and digital  
learning resources; integrate technology in management of digital learning ecosystem

**355521**    **การวัดและประเมินทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลทาง  
การศึกษา**    **3(2-2-5)**

**Measurement and Evaluation in Educational Computer and  
Digital Technology**

หลักการ ทฤษฎี การวัดและการประเมินผล เครื่องมือ เทคนิคการวัด  
การสร้างเครื่องมือวัด สถิติในการวัดและประเมินผลทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล  
เพื่อการศึกษา

Principles, theories, measurement and evaluation; instruments;  
measurement techniques; creation of various types of measuring instruments; statistics  
for measurement and evaluation in educational computer and digital technology

**355522**    **การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสื่อการศึกษา**    **3(2-2-5)**

**Educational Media Entrepreneurship**

เทคนิค วิธีการ กระบวนการในการออกแบบ การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์  
การเป็นผู้ประกอบการทางการศึกษา การเผยแพร่นวัตกรรม ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมาย การสร้าง  
มูลค่าเพิ่ม ต้นทุนทางสังคมและการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม (SROI)

Techniques, process, procedure of designing; product creation;  
education entrepreneurship; innovation diffusion; intellectual property, law, value  
added, social cost and Social Return on Investment (SROI)

**355523 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)**

**Big Data Analytics for Education**

แหล่งข้อมูลและความหลากหลายของข้อมูล เหมืองข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงค้นหา การสร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานสำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ การใช้งานข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการศึกษา

Data sources and data varieties; data mining; exploratory data analysis; model building; big data infrastructure; big data analytics technique; big data management; the used of big data for education

**355524 การออกแบบการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์ไร้สายแบบพกพา 3(2-2-5)**

**Design of Mobile Learning**

การออกแบบและพัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้บนโมบายเทคโนโลยี การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในบริบทโลกจริงและโลกเสมือนจริงของสถานศึกษาและองค์กร

Design and development of learning media in mobile technology; application of communication technology via Wi-Fi technology to support learning context in educational institutions and organizations

**355525 การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล 3(3-0-6)**

**Digital Transformation**

เครื่องมือ แพลตฟอร์ม คุณลักษณะสำคัญ ขั้นตอน กระบวนการ การขับเคลื่อนและผู้ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้

Importance of digital transformation. Driving and driver of digital transformation. Tools for digital transformation. Digital platforms. Key features of digital transformation. Procedure and process for digital transformation. Benefits to enterprise. Case studies

**355526 การคิดเชิงออกแบบเพื่อนวัตกรรม 3(3-0-6)**

**Design Thinking for Innovation**

กระบวนการนิยามปัญหา เป้าประสงค์ การสร้างแบบจำลอง กลยุทธ์ การระดมความคิดและการทำงานร่วมกัน การสำรวจและการประเมินความเป็นไปได้ การประเมินผลประโยชน์ข้อดีและผลกระทบของแนวทางแก้ปัญหา

Process for defining problems and objectives. Problem solving modeling. Strategy for problem solving. Brainstorming and teamwork. Survey and evaluation of solution feasibility. Evaluation of benefits, drawbacks, and impacts of proposed solution

**355527 จิตวิทยาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา3(3-0-6)****Psychology in Educational Computer and Digital Technology**

หลักการ ทฤษฎีจิตวิทยาด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล ขอบข่าย การปฏิบัติงาน การออกแบบ ประยุกต์ใช้หลักการและทฤษฎีจิตวิทยาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

Roles of psychology in educational computer and digital technology; psychological principles and theories related to the domain and performance of educational computer and digital technology; design and application of psychological principles and theories in educational computer and digital technology project

**355580 หัวข้อคัดสรรทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา3(3-0-6)****Selected Topics in Educational Computer and Digital Technology**

หลักการ ทฤษฎี วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็น แนวโน้มและงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเป็นพื้นฐานการออกแบบ การพัฒนาและการวิจัย

Research, analysis, discussion, analysis and synthesis; research papers and other learning resources on current issues and interesting trends in Educational Computer and Digital Technology that affect education; prepare reports and present interesting issues; publish issues of interest in academic papers or research articles

**355581 สัมมนา (บังคับไม่นับหน่วยกิต)****1(0-2-1)****Seminar**

ค้นคว้า วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

Research, analyze, discuss about current topic of educational computer and digital technology; find guidelines or information for doing theses or independent study; develop thesis topics; design and development of thesis or independent study

**355591 วิทยานิพนธ์ 1 แผน 1 ว. 2****3 หน่วยกิต****Thesis 1, Type A 2**

ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ หรือตัวอย่างวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Studying the components of a thesis or of samples of thesis studies in related fields; determining the thesis topic/title; developing a concept paper; and preparing a review of related literature and research studies

**355592** วิทยานิพนธ์ 2 แผน 1 ว. 2 **3 หน่วยกิต**

**Thesis 2, Type A 2**

พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัยจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อ  
คณะกรรมการ

Developing research instruments and research methodology and  
preparing a thesis proposal to be presented to the thesis committee

**355593** วิทยานิพนธ์ 3 แผน 1 ว. 2 **6 หน่วยกิต**

**Thesis 3, Type A 2**

เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงานความก้าวหน้าเสนอต่อ  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ตาม  
เกณฑ์สำเร็จการศึกษา

Collecting data; analyzing data; preparing a progress report to be  
presented to the thesis advisor(s); and preparing a complete thesis and a research article  
for publication according to the graduation criteria

**355594** การค้นคว้าอิสระ 1 **2 หน่วยกิต**

**Independent Study 1**

ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง  
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาการเขียนหัวข้อเรื่องและแนวทางการดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง  
ที่สนใจอันแสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นำเสนอและผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

Review and analysis literature and researches related educational  
technology and communications, writing an interested topic and research conducting for  
independent study that based on creativity, present and approved to advisors

**355595** การค้นคว้าอิสระ 2 **2 หน่วยกิต**

**Independent Study 2**

ดำเนินการวิจัย เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการศึกษาค้นคว้า  
ด้วยตนเอง และนำเสนอความก้าวหน้าต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

Conducting research, gather and analyze data, conclusion their  
independent study progress to their advisors

**355596** การค้นคว้าอิสระ 3 **2 หน่วยกิต**

**Independent Study 3**

จัดทำรายงานและนำเสนอรายงานต่อคณะกรรมการ และได้รับการอนุมัติให้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

Write the independent study report, present the report to  
committee and approved of the independent study to completed education

**366511 ทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษา 3(3-0-6)**

**Theoretical Foundations of Education**

แนวคิด ทฤษฎี บทบาท ความสำคัญของปรัชญา สังคมวิทยา และจิตวิทยาที่มีต่อการจัดการศึกษา ในสาระสำคัญของปรัชญาการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลทางการศึกษา ความหมายและขอบเขตของสังคมวิทยาการศึกษา บทบาทของการศึกษา ในฐานะองค์กรทางสังคม การศึกษาตลอดชีวิตเพื่อปวงชน การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ความหมายและขอบเขตของจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้ และจิตวิทยาการแนะแนวและให้คำปรึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลทางการศึกษา

Educational concepts, theories, roles and importance of philosophy, sociology and psychology in education; the philosophy of curriculum development; instructional management; educational assessment and evaluation; foundation of psychological theories in developmental and educational psychology; guidance and counseling psychology; meaning and scope of sociology of education; role of education in globalization focusing on the integration of perspectives and related education theories; lifelong education for sustainable development

**366513 ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ (บังคับไม่นับหน่วยกิต) 3(3-0-6)**

**Research Methodology Social Sciences**

ความหมาย ลักษณะ และเป้าหมายการวิจัย ประเภทและกระบวนการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัวแปรและสมมุติฐาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การออกแบบการวิจัย เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ จรรยาบรรณนักวิจัยและเทคนิควิธีการวิจัยเฉพาะทางด้านสังคมศาสตร์

Research definitions, characteristics and goals, types and research process, research problem determination, variables and hypothesis, population and sample, research design, instruments and data collection methods, data analysis, proposal and research report writing, research evaluation, research application, ethics of researchers, and research techniques in social sciences

**366515 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(3-0-6)**

**Digital Technology for Education**

ทฤษฎี รูปแบบ และกลยุทธ์การออกแบบประสบการณ์ของผู้ใช้งานและส่วนประสานงานกับผู้ใช้ (User Experience and User Interface Design - UX/UI Design) การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในอุบัติใหม่ การค้นคว้า การวิจัย การบริหาร และการจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตบูรณาการในสาขาวิชาเฉพาะ

Theories, models and strategies for User Experience and User Interface Design (UX/UI Design); developing digital technology learning innovations for education in emerging areas; study, research together with educational administration and management for integrated lifelong learning in specific fields of study

### 3.1.6 ความหมายของเลขรหัสรายวิชา มีความหมาย ดังนี้

ประกอบด้วยตัวเลข 6 ตัว แยกเป็น 2 ชุด ชุดละ 3 ตัว มีความหมาย ดังนี้

#### 1. ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1 คือ (นับจากซ้ายไปขวา) รหัส 3 ตัวแรก

ตัวเลขเฉพาะของแต่ละภาควิชาหรือสาขาวิชา

355 หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ระดับปริญญาโท

366 หมายถึง สาขาวิชาด้านศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาโท

#### 2. เลขสามตัวหลัง (นับจากขวาไปซ้าย) ให้ความหมาย ดังนี้

**เลขหลักหน่วย : แสดงอนุกรมของรายวิชา**

**เลขหลักสิบ : แสดงหมวดหมู่ในสาขาวิชา**

1 หมายถึง กลุ่มวิชาบังคับ

2 หมายถึง กลุ่มวิชาเลือก

8 หมายถึง กลุ่มวิชาหัวข้อคัดสรรและสัมมนา

9 หมายถึง กลุ่มวิชาการค้นคว้าอิสระ (Independent Study) และ  
วิทยานิพนธ์(Thesis)

**เลขหลักร้อย : แสดงชั้นปีและระดับ**

5 หมายถึง รายวิชาระดับปริญญาโท



## 3.2 ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

## 3.2.1 ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม/สัปดาห์)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1.	นางสาวทิพรัตน์ สิทธิวงศ์	รองศาสตราจารย์	กศ.ด. ศษ.ม. กศ.บ.	เทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีทางการศึกษา เทคโนโลยีทางการศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ไทย	2549	7.5	7.5
					มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2541		
					มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2539		
2.	นายภาสกร เรืองรอง	รองศาสตราจารย์	ปร.ด.  ค.ม ศษ.บ.	คอมพิวเตอร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	ไทย	2550	7.5	7.5
				โสตทัศนศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2539		
				เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยศิลปากร	ไทย	2535		
3.	นายรุจโรจน์ แก้วอุไร	รองศาสตราจารย์	กศ.ด. กศ.ม. กศ.บ.	เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ไทย	2543	7.5	7.5
				เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ไทย	2532		
				เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน	ไทย	2530		

## 3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน/ ชั่วโมง/สัปดาห์											
								ปัจจุบัน	เมื่อ ปรับปรุง หลักสูตรนี้ แล้ว										
1*	นางสาวทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์	รองศาสตราจารย์	กศ.ด. ศษ.ม. กศ.บ.	เทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีทางการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย ไทย ไทย	2549 2541 2539	7.5	7.5										
										2*	นายภาสกร เรืองรอง	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. ค.ม. ศษ.บ.	คอมพิวเตอร์ศึกษา โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร	ไทย ไทย ไทย	2550 2539 2535	7.5	7.5
4.	นายวิวัฒน์ มีสุวรรณ	รองศาสตราจารย์	กศ.ด. กศ.บ. ศศ.บ.	เทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บรรณารักษศาสตร์ และสารนิเทศศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ไทย ไทย ไทย	2551 2544 2540	7.5	7.5										

ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน/ ชั่วโมง/สัปดาห์	
								ปัจจุบัน	เมื่อ ปรับปรุง หลักสูตรนี้ แล้ว
5.	นางสุภาณี เส็งศรี	รองศาสตราจารย์	ค.ด.  ค.ม. กศ.บ.	เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีทางการศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2544	7.5	7.5
					จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2534		
					มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิชญ์โลก	ไทย	2527		
6	นางสาวกอบสุข คงมนัส	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.ด. ค.ม. กศ.บ.	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา โสตทัศนศึกษา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2555	7.5	7.5
					จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ไทย	2549		
					มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ไทย	2546		
7	นายกิตติพงษ์ พุ่มพวง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. กศ.ม. ศษ.บ.	หลักสูตรและการสอน เทคโนโลยีการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา	มหาวิทยาลัยศิลปากร	ไทย	2559	7.5	7.5
					มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ไทย	2541		
					มหาวิทยาลัยศิลปากร	ไทย	2533		
8	นางสาวพิชญภา ยวงสร้อย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด.  ค.อ.ม.  ค.บ.	เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา คอมพิวเตอร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2554	7.5	7.5
					มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ	ไทย	2547		
					มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	ไทย	2542		

ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ การศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอน/ ชั่วโมง/สัปดาห์	
								ปัจจุบัน	เมื่อ ปรับปรุง หลักสูตรนี้ แล้ว
9	นายภัทรพงศ์ พงศ์ภัทรกานต์	อาจารย์	ปร.ด.	คอมพิวเตอร์ศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	ไทย	2554	7.5	7.5
			ค.อ.ม.	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี สารสนเทศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	ไทย	2545		
			วท.บ.	สถิติ	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ไทย	2539		

### 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

- ไม่มี

**หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร กลยุทธ์การจัดการศึกษา  
และวิธีการประเมินผล**

1. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้			2. ด้านทักษะ		3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7
<b>หมวดวิชา</b>							
<b>หมวดวิชาบังคับ</b>							
355510 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาอภิวตัน	●	●	●			●	●
355511 การวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	●	●	●			●	●
355512 การออกแบบระบบการเรียนการสอน	●	●	●			●	●
355513 วิทยาการข้อมูลเพื่อการศึกษา	●	●	●			●	●
<b>หมวดวิชาเลือก</b>							
355520 การจัดการระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล				●	●	●	●
355521 การวัดและประเมินทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล				●	●	●	●
355522 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสื่อการศึกษา				●	●	●	●
355523 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการศึกษา				●	●	●	●
355524 การออกแบบโมบายเลิร์นนิ่ง				●	●	●	●
355525 การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล				●	●	●	●
355526 การคิดเชิงออกแบบเพื่อนวัตกรรม				●	●	●	●
355527 จิตวิทยาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล			●	●	●	●	●
355580 หัวข้อคัดสรรทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา			●	●	●	●	●

ผลการเรียนรู้	1. ด้านความรู้			2. ด้านทักษะ		3. ด้านจริยธรรม	4. ด้านลักษณะบุคคล
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7
หมวดวิชา							
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ							
355591 วิทยานิพนธ์ 1 แผน 1 ว. 2	●	●	●			●	●
355592 วิทยานิพนธ์ 2 แผน 1 ว. 2		●	●	●	●	●	●
355593 วิทยานิพนธ์ 3 แผน 1 ว. 2		●	●	●	●	●	●
355594 การค้นคว้าอิสระ 1	●	●	●			●	●
355595 การค้นคว้าอิสระ 2		●	●	●	●	●	●
355596 การค้นคว้าอิสระ 3		●	●	●	●	●	●
หมวดวิชาพื้นฐาน							
366511 ทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษา				●		●	●
366515 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา				●	●	●	●
หมวดรายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต							
355581 สัมมนา			●	●	●		
366513 ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์				●	●	●	●

## 2. กลยุทธ์การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรในแต่ละด้าน

## แผน 1 ว. 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
<b>ด้านความรู้ (Knowledge)</b>		
<p>PLO1 อธิบายทฤษฎี หลักการ และแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาได้</p>	<p>1. จัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบกรณีศึกษา การเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบวิจัยเป็นฐาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ เป็นต้น</p> <p>2. จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้อธิบายและสรุปองค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การเขียนบทความ การฝึกทำวิจัย การสรุปแผนผังความคิด การทำรายงานและนำเสนอเชิงวิชาการ เป็นต้น</p>	<p>1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>2. ประเมินจากผลงานที่แสดงถึงองค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/แผนงาน/แผนผังความคิด/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน และร่างต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น</p>
<p>PLO2 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นการจัดการเรียนรู้และการใช้ องค์ความรู้ ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทและยุคสมัย</p>	<p>1. จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดเชิงระบบ คิดสร้างสรรค์ ผ่านการอภิปราย การสัมมนา การวิเคราะห์แก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง และสถานการณ์จริง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการคิดระหว่าง นิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>2. จัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบกรณีศึกษา การเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบวิจัยเป็นฐาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น</p> <p>3. จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้อธิบายและสรุปองค์ความรู้ทาง</p>	<p>1. ประเมินพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตที่นำเสนอความคิด ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับระหว่าง นิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>2. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>3. ประเมินจากผลงานที่แสดงถึงองค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/แผนงาน/แผนผังความคิด/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน และร่างต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
	คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การเขียนบทความ การฝึกทำวิจัย การทำรายงานและนำเสนอเชิงวิชาการ เป็นต้น	
PLO3 ประยุกต์ใช้ ทักษะ หลักการ และแนวคิดทาง คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ดิจิทัลในการจัดการศึกษาได้ อย่างเหมาะสมกับบริบท	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดการเรียนการสอนหลากหลาย รูปแบบ เน้นการจัดการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียน แบบกรณีศึกษา การเรียนแบบปัญหา เป็นฐาน การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบวิจัยเป็นฐาน การเรียน แบบโครงการงานเป็นฐาน การเรียนรู้ ด้วยตนเอง เป็นต้น</li> <li>จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ คิดเชิงระบบ คิดสร้างสรรค์ ผ่านการอภิปราย การสัมมนา การวิเคราะห์แก้ปัญหาในสถานการณ์ จำลอง และ สถานการณ์จริง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการคิดระหว่าง นิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน ได้อธิบายและสรุปองค์ความรู้ทาง คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การเขียนบทความ การฝึกทำวิจัย การทำรายงานและนำเสนอเชิงวิชาการ การทำโครงการ/การออกแบบ นวัตกรรมเป็นต้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนและการปฏิบัติงานของ นิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลาย ภาคเรียน</li> <li>ประเมินพฤติกรรม และ การแสดงออกของนิสิตที่นำเสนอ ความคิด ความรู้ แลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกับระหว่างนิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>ประเมินจากผลงานที่แสดงถึง องค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/ แผนงาน/แผนผังความคิด/ โครงการ/บทความ/งานวิจัย/ การนำเสนอผลงาน และร่าง ต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น</li> </ol>
<b>ด้านทักษะ (Skills)</b>		
PLO4 ออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อ ผู้เรียน สถานศึกษา หรือชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> <li>การเรียนรู้จากต้นแบบ อาทิ นักวิจัย อาจารย์หรือวิทยากรที่เชี่ยวชาญใน การวิจัย การออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาบูรณา การการวิจัยและการผลิตบัณฑิต เพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษาในบริษัท</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนและการปฏิบัติงานของ นิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบ กลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</li> <li>ประเมินจากผลงานนวัตกรรม/ รูปแบบ/การรายงาน/แผนงาน/ โครงการ/บทความ/งานวิจัย/ การนำเสนอผลงาน/ร่างต้นแบบ</li> </ol>



ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
	<p>หลากหลาย ตลอดจนส่งเสริมให้นิสิต เสวนากับผู้รู้และผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>2. จัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยเน้นการปฏิบัติการภาคสนามผ่าน รายวิชา มุ่งเน้นให้ปฏิบัติการออกแบบ และพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาทั้ง ในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็น ทางการตามบริบทที่หลากหลาย</p>	<p>นวัตกรรม/ผลงานนวัตกรรม เป็นต้น</p>
<p>PLO5 สร้างสรรค์นวัตกรรมทาง คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อการศึกษา</p>	<p>1. จัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยเน้นการปฏิบัติการภาคสนามผ่าน รายวิชา มุ่งเน้นให้ปฏิบัติการสร้างสรรค์ นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ สอดคล้องกับความต้องการและบริบท เช่น การเรียนแบบโครงการงาน เป็นฐาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น</p> <p>2. การเรียนรู้จากต้นแบบ อาทิ นักวิจัย อาจารย์หรือวิทยากรที่เชี่ยวชาญในการ วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทาง คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การศึกษาบูรณาการการวิจัยและการ ผลิตบัณฑิตเพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษา ในบริบทที่หลากหลาย ตลอดจน ส่งเสริมให้นิสิตเสวนากับผู้รู้และ ผู้เชี่ยวชาญ</p>	<p>1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนและการปฏิบัติงานของ นิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบ กลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน การฝึกปฏิบัติการภาคสนาม</p> <p>2. ประเมินจากผลงานนวัตกรรม/ รูปแบบ/การรายงาน/แผนงาน/ โครงการ/บทความ/งานวิจัย/ การนำเสนอผลงาน/ร่างต้นแบบ นวัตกรรม/ผลงานนวัตกรรม เป็นต้น</p>
<b>ด้านจริยธรรม (Ethics)</b>		
<p>PLO6 ปฏิบัติตนตามหลัก คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ทางวิชาชีพและจรรยาบรรณของ นักวิจัย</p>	<p>1. จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ ปฏิบัติการทำวิจัยโดยยึดตามหลัก คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณของ นักวิจัย เช่น การฝึกปฏิบัติทำวิจัยและ นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ</p> <p>2. การเรียนรู้จากต้นแบบ อาทิ ผลงานวิจัย นักวิจัย อาจารย์หรือ วิทยากรที่เชี่ยวชาญในการวิจัยและ พัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาแนวคิด</p>	<p>1. ประเมินผลงานวิจัย/ วิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเองที่ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณของ นักวิจัย ไม่ผิดต่อจรรยาบรรณ วิชาชีพและจรรยาบรรณนักวิจัย</p> <p>2. ประเมินผลการปฏิบัติตนและ ผลงานที่แสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และจรรยาบรรณของนักวิจัย เช่น</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
	ตัวอย่างการทำวิจัยและการปฏิบัติตน ตามจรรยาบรรณ 3. ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมการอบรม จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	บทความ งานวิจัย นวัตกรรม ใน รายวิชาต่างๆ 3. นิสิตผ่านการฝึกอบรมจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์และ
<b>ด้านลักษณะบุคคล (Character)</b>		
PLO7 มีความรับผิดชอบต่อ หน้าที่ สังคม และทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้	1. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่มทั้ง กลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่เพื่อฝึกวินัย ความรับผิดชอบ การเป็นผู้นำผู้ตาม 2. การเรียนรู้การจัดการปฏิสัมพันธ์ใน กลุ่ม ทักษะการสื่อสารที่สร้างสรรค์ รวมทั้งการยอมรับความแตกต่าง ระหว่างบุคคล	1. ประเมินพฤติ กรรม และ การแสดงออกของนิสิตขณะทำ กิจกรรมกลุ่ม 2. ประเมินความรับผิดชอบใน หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

## แผน 2 แบบวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
<b>ด้านความรู้ (Knowledge)</b>		
PLO1 อธิบายทฤษฎี หลักการ และแนวคิดทางคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อ การศึกษาได้	1. จัดการเรียนการสอนหลากหลาย รูปแบบ เน้นการจัดการเรียนการสอนที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียน แบบกรณีศึกษา การเรียนแบบปัญหา เป็นฐาน การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบวิจัยเป็นฐาน การเรียนรู้ ด้วยตนเอง และการใช้เทคโนโลยีเพื่อ การเรียนรู้ เป็นต้น 2. จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน ได้อธิบายและสรุปองค์ความรู้ทาง คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การเขียนบทความ การฝึกทำวิจัย การสรุปแผนผังความคิด การทำ รายงานและนำเสนอเชิงวิชาการ เป็นต้น	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนและการปฏิบัติงานของ นิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบ กลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 2. ประเมินจากผลงานที่แสดงถึง องค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/ แผนงาน/แผนผังความคิด/ โครงการ/บทความ/งานวิจัย/ การนำเสนอผลงาน และร่าง ต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>PLO2 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นการจัดการเรียนรู้และการใช้ องค์ความรู้ ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทและยุคสมัย</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดเชิงระบบ คิดสร้างสรรค์ ผ่านการอภิปราย การสัมมนา การวิเคราะห์แก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง และสถานการณ์จริง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการคิดระหว่างนิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>จัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบกรณีศึกษา การเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบวิจัยเป็นฐาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น</li> <li>จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้อธิบายและสรุปองค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การเขียนบทความ การฝึกทำวิจัย การทำรายงานและนำเสนอเชิงวิชาการ เป็นต้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ประเมินพฤติกรรม กระบวนการแสดงออกของนิสิตที่นำเสนอความคิด ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับระหว่างนิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</li> <li>ประเมินจากผลงานที่แสดงถึงองค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/แผนงาน/แผนผังความคิด/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน และร่างต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น</li> </ol>
<p>PLO3 ประยุกต์ใช้ ทักษะ ทักษะการ และแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ดิจิทัลในการจัดการศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับบริบท</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบกรณีศึกษา การเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบวิจัยเป็นฐาน การเรียนแบบโครงการงานเป็นฐาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น</li> <li>จัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดเชิงระบบ คิดสร้างสรรค์ ผ่านการอภิปราย การสัมมนา การวิเคราะห์แก้ปัญหาในสถานการณ์จำลอง และสถานการณ์จริง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการคิดระหว่างนิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิต โดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</li> <li>ประเมินพฤติกรรม กระบวนการแสดงออกของนิสิตที่นำเสนอความคิด ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับระหว่างนิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>ประเมินจากผลงานที่แสดงถึงองค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/แผนงาน/แผนผังความคิด/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน และร่างต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น</li> </ol>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
	3. จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน ได้อธิบายและสรุปองค์ความรู้ทาง คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การศึกษาในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การเขียนบทความ การฝึกทำวิจัย การทำรายงานและนำเสนอเชิงวิชาการ การทำโครงการ/การออกแบบ นวัตกรรมเป็นต้น	
<b>ด้านทักษะ (Skills)</b>		
PLO4 ออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อ สังคมและส่งเสริมการเรียนรู้ ตลอดชีวิต	1. การเรียนรู้จากต้นแบบ อาทิ นักวิจัย อาจารย์หรือวิทยากรที่เชี่ยวชาญใน การวิจัย การออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาบูรณา การการวิจัยและการผลิตบัณฑิต เพื่อแก้ปัญหาทางการศึกษาในบริษัทที่ หลากหลาย ตลอดจนส่งเสริมให้นิสิต เสวนากับผู้รู้และผู้เชี่ยวชาญ 2. จัดการเรียนรู้อิงประสบการณ์ตรง โดยเน้นการปฏิบัติการภาคสนามผ่าน รายวิชา มุ่งเน้นให้ปฏิบัติการออกแบบ และพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้ตลอดชีวิตในรูปแบบที่ เหมาะสมตามบริบทสังคมที่หลากหลาย	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนและการปฏิบัติงานของ นิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบ กลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 2. ประเมินจากผลงานนวัตกรรม/ รูปแบบ/การรายงาน/แผนงาน/ โครงการ/บทความ/งานวิจัย/ การนำเสนอผลงาน/ร่างต้นแบบ นวัตกรรม/ผลงานนวัตกรรม เป็นต้น
PLO5 สร้างสรรค์นวัตกรรมทาง คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1. จัดการเรียนรู้อิงประสบการณ์ตรง โดยเน้นการปฏิบัติการภาคสนามผ่าน รายวิชา มุ่งเน้นให้ปฏิบัติการสร้างสรรค์ นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้ตลอดชีวิตในรูปแบบที่ เหมาะสมตามบริบทที่หลากหลายและ สอดคล้องความต้องการของสังคม เช่น การเรียนแบบโครงการงาน เป็นฐาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น 2. การเรียนรู้จากต้นแบบ อาทิ นักวิจัย อาจารย์หรือวิทยากรที่เชี่ยวชาญในการ	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนและการปฏิบัติงานของ นิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบ กลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน การฝึกปฏิบัติการภาคสนาม 2. ประเมินจากผลงานนวัตกรรม/ รูปแบบ/การรายงาน/แผนงาน/ โครงการ/บทความ/งานวิจัย/ การนำเสนอผลงาน/ร่างต้นแบบ นวัตกรรม/ผลงานนวัตกรรม เป็นต้น

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (PLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
	วิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในรูปแบบที่เหมาะสมตามบริบทที่หลากหลายและสอดคล้องความต้องการของสังคมตลอดจนส่งเสริมให้นิสิตเสวนากับผู้รู้และผู้เชี่ยวชาญ	
<b>ด้านจริยธรรม (Ethics)</b>		
PLO6 ปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและจรรยาบรรณของนักวิจัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติการทำวิจัยโดยยึดตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณของนักวิจัย เช่น การฝึกปฏิบัติทำวิจัยและนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ</li> <li>2. การเรียนรู้จากต้นแบบ อาทิ ผลงานวิจัย นักวิจัย อาจารย์หรือวิทยากรที่เชี่ยวชาญในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาแนวคิดตัวอย่างการทำวิจัยและการปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณ</li> <li>3. ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมการอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินผลงานวิจัย/วิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณของนักวิจัย ไม่ผิดต่อจรรยาบรรณวิชาชีพและจรรยาบรรณนักวิจัย</li> <li>2. ประเมินผลการปฏิบัติตนและผลงานที่แสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและจรรยาบรรณของนักวิจัย เช่น บทความ งานวิจัย นวัตกรรม ในรายวิชาต่างๆ</li> <li>3. นิสิตผ่านการฝึกอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์</li> </ol>
<b>ด้านลักษณะบุคคล (Character)</b>		
PLO7 มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ สังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่มทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่เพื่อฝึกวินัยความรับผิดชอบ การเป็นผู้นำผู้ตาม</li> <li>2. การเรียนรู้การจัดการปฏิสัมพันธ์ในกลุ่ม ทักษะการสื่อสารที่สร้างสรรค์ รวมทั้งการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตขณะทำกิจกรรมกลุ่ม</li> <li>2. ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</li> </ol>

## 3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา

## แผน 1 ว. 2

ชั้นปี	การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)
1	<p>PLO 1 อธิบายทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาได้</p> <p>PLO 2 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นการจัดการเรียนรู้และการใช้องค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทและยุคสมัย</p> <p>PLO6 ปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและจรรยาบรรณของนักวิจัย</p> <p>PLO7 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</p>
2	<p>PLO 3 ประยุกต์ใช้ทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับบริบท</p> <p>PLO 4 ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน สถานศึกษา หรือชุมชน</p> <p>PLO 5 สร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา</p> <p>PLO 6 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและจรรยาบรรณของนักวิจัย</p> <p>PLO7 มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ สังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</p>

## แผน 2 แบบวิชาชีพ

ชั้นปี	การบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)
1	<p>PLO 1 อธิบายทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาได้</p> <p>PLO 2 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นการจัดการเรียนรู้และการใช้องค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทและยุคสมัย</p> <p>PLO6 ปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและจรรยาบรรณของนักวิจัย</p> <p>PLO7 มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ สังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</p>
2	<p>PLO 3 ประยุกต์ใช้ทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับบริบท</p> <p>PLO4 ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>PLO5 สร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p> <p>PLO 6 มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและจรรยาบรรณของนักวิจัย</p> <p>PLO7 มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ สังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</p>

## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

### 2. กระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

มีการทวนสอบในระดับรายวิชา โดยหัวหน้าภาควิชาแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบของภาควิชา ประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในรายวิชา ความเหมาะสมของการให้คะแนนในกระดาษคำตอบ และการให้ระดับคะแนน อย่างน้อย 25 % ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา เน้นการทำวิจัยศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ของมหาบัณฑิตหลังสำเร็จการศึกษา จากการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อของมหาบัณฑิต โดยทำการวิจัยอย่างต่อเนื่อง แล้วนำผลที่ได้มาเป็นข้อมูลในการประเมินคุณภาพของหลักสูตร การพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอน โดยมีหัวข้อการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

(1) สภาวะการได้งานทำหรือศึกษาต่อของมหาบัณฑิต ประเมินจากการได้งานทำหรือศึกษาต่อตรงตามสาขาหรือในสาขาที่เกี่ยวข้อง และระยะเวลาในการหางาน โดยทำการประเมินจากมหาบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา

(2) ตำแหน่งงานและความก้าวหน้าในสายงานของมหาบัณฑิต

(3) ความพึงพอใจของมหาบัณฑิต ต่อความรู้ความสามารถที่ได้เรียนรู้จากหลักสูตรตาม PLOs ที่ใช้ในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ พร้อมกับเปิดโอกาสให้มีการเสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(4) ความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตหรือนายจ้างตาม PLOs พร้อมกับเปิดโอกาสให้มีการเสนอแนะต่อสิ่งที่คาดหวังหรือต้องการจากหลักสูตรในการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

(5) ความเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์พิเศษและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา กระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ องค์ความรู้ และการปรับปรุงหลักสูตร ให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ทางการศึกษา ภาคอุตสาหกรรมและสังคมในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

(6) ผลงานของนิสิตและมหาบัณฑิตที่สามารถวัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น

- จำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่
- จำนวนสิทธิบัตร
- จำนวนกิจกรรมเพื่อสังคมและประเทศชาติ หลังสำเร็จการศึกษาภายใน 3 ปี
- จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์เพื่อสังคม หลังสำเร็จการศึกษา

ภายใน 3 ปี



### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ให้เป็นไปตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2565 ข้อ 30(7) และ 33

#### ข้อ 30 การทำวิทยานิพนธ์

##### (7) การสอบวิทยานิพนธ์และการรายงานผลการสอบ

การสอบวิทยานิพนธ์ปากเปล่าต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้ เมื่อนิสิตผ่านการสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน 2 สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์

#### ข้อ 33 การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะจบหลักสูตรการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน 4 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่าง ๆ

ดังต่อไปนี้

##### ปริญญาโท แผน 1

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ

นั้น ๆ

- (ง) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00
- (จ) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความ ผลงานสร้างสรรค์ หรือนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอก แผน 1.2 และ 2.2 ที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น ๆ

##### ปริญญาโท แผน 2

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ

นั้น ๆ

- (จ) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
- (ฉ) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)

(ข) เสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของ สภามหาวิทยาลัย

(ค) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

## หมวดที่ 6 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. ผลลัพธ์การเรียนรู้

หลักสูตรมีแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ ดังนี้

1.1 การประเมินผลการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) หลักสูตร กำหนดวิธีการประเมินผลการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) เมื่อนิสิต สำเร็จ การศึกษา รวมถึงวิธีการและเครื่องมือวัดการบรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (PLOs) ผ่านการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

1.2 การควบคุมและกำกับติดตามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและ ประเมินผล หลักสูตรควบคุมและกำกับติดตามการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและ ประเมินผลให้ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในระดับรายวิชา (CLOs) และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับ หลักสูตร (PLOs) โดยการกำกับติดตามในรายวิชา รวมทั้งติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรวมถึงผล การเรียนของผู้เรียนเป็น ระยะ ผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ในส่วนของการกำกับ ติดตามการทำวิทยานิพนธ์ หลักสูตรติดตามความก้าวหน้าของการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา ตั้งแต่การจัดทำ concept paper การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระ การสอบประมวลความรู้ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และ การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ จะดำเนินการติดตามผ่านที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ และนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรเพื่อพิจารณา

1.3 การทบทวนและปรับปรุงแผนการเรียนรู้ของรายวิชา และผลการเรียนรู้ของรายวิชา หลักสูตรพิจารณาทบทวนความสอดคล้องของแผนการเรียนรู้ของรายวิชาและผลการเรียนรู้ของรายวิชา เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล โดยกำหนดให้มี กระบวนการทบทวนและปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาผ่านกระบวนการ ทวนสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนโดยมีการแต่งตั้ง คณะกรรมการทวนสอบ ซึ่งผู้สอนจะต้องส่งผลการเรียนรู้ของรายวิชา ตัวอย่างของเอกสารการสอน และ หลักฐานกิจกรรมที่ มอบหมายให้นิสิตในชั้นเรียน เพื่อให้คณะกรรมการทวนสอบได้พิจารณาและให้ คำแนะนำในการปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอน โดยผู้สอนจะระบุแนวทางการปรับปรุงไว้ใน ผลการเรียนรู้ของรายวิชา และในปีการศึกษาถัดไปก็จะจัดทำแผนการเรียนรู้ของรายวิชาตามแนวทางที่ ระบุไว้ในผลการเรียนรู้ของรายวิชา หลักสูตรมีแนวทางการประเมินการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตรโดยพิจารณาผลการเรียนและ การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยหลักสูตรสร้าง กรอบการพิจารณาผลการเรียนและความสมบูรณ์ของผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่สามารถแจกแจงการวัดผลตามผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร ดังนี้

## แผน 1 ว. 2

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิธีการประเมินผล	วิธีการ / เครื่องมือวัด
PLO1 อธิบายทฤษฎีหลักการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาได้	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 2. ประเมินจากผลงานที่แสดงถึงองค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/แผนงาน/แผนผังความคิด/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน และร่างต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น	- การทวนสอบและการติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา - ผลการเรียนรู้เป็นไปตามข้อกำหนด
	- ประเมินจากวิทยานิพนธ์	- การติดตามความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ - ความกว้างขวาง ครอบคลุมในการทบทวนวรรณกรรม
PLO2 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นการจัดการเรียนรู้และการใช้องค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทและยุคสมัย	1. ประเมินพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตที่นำเสนอความคิด ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับระหว่างนิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ 2. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 3. ประเมินจากผลงานที่แสดงถึงองค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/แผนงาน/แผนผังความคิด/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน และร่างต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น	- การทวนสอบและการติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา - ผลการเรียนรู้เป็นไปตามข้อกำหนด
	- ประเมินจากวิทยานิพนธ์	- การติดตามความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ - ความกว้างขวาง ครอบคลุมในการทบทวนวรรณกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิธีการประเมินผล	วิธีการ / เครื่องมือวัด
<p>PLO3 ประยุกต์ใช้ ทักษะ ทักษะการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับบริบท</p>	<p>1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิต โดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>2. ประเมิน พฤติกรรม และการแสดงออกของนิสิตที่นำเสนอความคิด ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับระหว่างนิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>3. ประเมินจากผลงานที่แสดงถึงองค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/แผนงาน/แผนผังความคิด/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน และร่างต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น</p> <p>- ประเมินจากวิทยานิพนธ์</p>	<p>- การทวนสอบและการติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา</p> <p>- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการหรือรายงานในรายวิชา</p> <p>- ร่างต้นแบบนวัตกรรมในรายวิชา</p> <p>- ผลการเรียนรู้เป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>- การได้มาซึ่งหัวข้อการวิจัยความเป็นมาและที่มาของปัญหา</p> <p>- การทบทวนวรรณกรรมแสดงนัยสำคัญของการเลือกหัวข้อ กระบวนการวิจัยตอบวัตถุประสงค์</p> <p>- การวิเคราะห์และให้เหตุผลกับการสร้างผลงาน</p>
<p>PLO4 ออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน สถานศึกษา หรือชุมชน</p>	<p>1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>2. ประเมินจากผลงานนวัตกรรม/รูปแบบ/การรายงาน/แผนงาน/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน/ร่างต้นแบบนวัตกรรม/ผลงานนวัตกรรม เป็นต้น</p>	<p>- การทวนสอบและการติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา</p> <p>- ผลการเรียนรู้เป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>- ผลงานนวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ ตามข้อกำหนดรายวิชา เช่น บทความ นวัตกรรม</p> <p>- ความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับการจัดการศึกษาตามบริบทผู้เรียน/สถานศึกษา/ชุมชน</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLOs)	วิธีการประเมินผล	วิธีการ / เครื่องมือวัด
	- ประเมินจากวิทยานิพนธ์	- ความสมบูรณ์ของการอ้างอิง - ความสมบูรณ์ของการสร้าง นวัตกรรมในงาน/การวิจัย - ผลงานสามารถตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการที่ อยู่ใน ฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ
PLO5 สร้างสรรค์นวัตกรรม ทางคอมพิวเตอร์ และ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การศึกษา	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ ทาง การเรียนและการปฏิบัติงานของ นิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบ กลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน การฝึกปฏิบัติภาคสนาม 2. ประเมินจากผลงานนวัตกรรม/ รูปแบบ/การรายงาน/แผนงาน/ โครงการ/บทความ/งานวิจัย/ การนำเสนอผลงาน/ร่างต้นแบบ นวัตกรรม/ผลงานนวัตกรรม เป็นต้น	- การทวนสอบและการติดตาม ความก้าวหน้าในการศึกษา - ผลการเรียนรู้เป็นไปตาม ข้อกำหนด - ผลงานนวัตกรรมในรูปแบบ ต่างๆ ตามข้อกำหนดรายวิชา เช่น บทความ นวัตกรรม - ความสามารถในการสร้าง นวัตกรรมที่เหมาะสมกับการจัด การศึกษาตามบริบทผู้เรียน/ สถานศึกษา/ชุมชน
	- ประเมินจากวิทยานิพนธ์	- ความสมบูรณ์ของการสร้าง นวัตกรรมในงานที่กำหนด/ การนำไปทดลองวิจัย - การเก็บข้อมูลวิจัยและ วิเคราะห์ข้อมูลวิจัยอย่างเป็น ระบบ - ผลงานสามารถตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการที่ อยู่ใน ฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ
PLO6 ปฏิบัติตนตามหลัก คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และจรรยาบรรณของ นักวิจัย	1. ประเมินผลงานวิจัย/ วิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าด้วย ตนเองที่ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณของนักวิจัย ไม่ผิด ต่อจรรยาบรรณวิชาชีพและ จรรยาบรรณนักวิจัย 2. ประเมินผลการปฏิบัติตนและผลงาน ที่แสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและ	- การทวนสอบและการติดตาม ความก้าวหน้าในการศึกษา - การทบทวนวรรณกรรม และ การอ้างอิงงานวิจัยที่สืบค้นด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศ - ความสามารถในการประเมิน เพื่อเลือกใช้แนวทางวิเคราะห์ ข้อมูลที่เหมาะสมกับงาน - ผลการเรียนรู้เป็นไปตาม ข้อกำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิธีการประเมินผล	วิธีการ / เครื่องมือวัด
	<p>จรรยาบรรณของนักวิจัย เช่น บทความ งานวิจัย นวัตกรรม ในรายวิชาต่างๆ</p> <p>3. นิสิตผ่านการฝึกอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์</p>	<p>- ผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำหรับนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา</p>
	<p>- ประเมินจากวิทยานิพนธ์</p>	<p>- ความสมบูรณ์ของการอ้างอิง</p> <p>- การไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น</p> <p>- การเก็บข้อมูลวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยอย่างเป็นระบบ</p> <p>- ผลงานสามารถตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ อยู่ ที่ฐานข้อมูล ที่ได้รับการยอมรับ</p>
<p>PLO7 มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ สังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้</p>	<p>1. ประเมินพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตขณะทำกิจกรรมกลุ่ม</p> <p>2. ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>- ผลการประเมินพฤติกรรมอยู่ในระดับดี</p> <p>- รายงาน/ผลงาน/นวัตกรรมที่ได้รับมอบหมายอยู่ในระดับผ่าน</p>
	<p>- ประเมินจากวิทยานิพนธ์</p>	<p>- การไม่คัดลอกผลงานผู้อื่นและมีการอ้างอิงอย่างถูกต้อง</p> <p>- การทำวิจัยและรายงานผลงานวิจัย เป็นไปตามกระบวนการ ระยะเวลาและตามสภาพบริบทการจัดการศึกษา</p>

## แผน 2 แบบวิชาชีพ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิธีการประเมินผล	วิธีการ / เครื่องมือวัด
PLO1 อธิบายทฤษฎีหลักการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาได้	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 2. ประเมินจากผลงานที่แสดงถึงองค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/แผนงาน/แผนผังความคิด/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน และร่างต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น	- การทวนสอบและการติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา - ผลการเรียนรู้เป็นไปตามข้อกำหนด
	- ประเมินจากการสอบประมวลความรู้ - ประเมินจากการค้นคว้าอิสระ	- การติดตามความก้าวหน้า การทำการค้นคว้าอิสระ - ความกว้างขวาง ครอบคลุมในการทบทวนวรรณกรรม
PLO2 วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นการจัดการเรียนรู้และการใช้องค์ความรู้ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทและยุคสมัย	1. ประเมินพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตที่นำเสนอความคิด ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับระหว่างนิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ 2. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน 3. ประเมินจากผลงานที่แสดงถึงองค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/แผนงาน/แผนผังความคิด/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน และร่างต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น	- การทวนสอบและการติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา - ผลการเรียนรู้เป็นไปตามข้อกำหนด
	- ประเมินจากการสอบประมวลความรู้ - ประเมินจากการค้นคว้าอิสระ	- การติดตามความก้าวหน้า การทำการค้นคว้าอิสระ - ความกว้างขวาง ครอบคลุมในการทบทวนวรรณกรรม



ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิธีการประเมินผล	วิธีการ / เครื่องมือวัด
<p>PLO3 ประยุกต์ใช้ ทักษะ ทักษะการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการศึกษาได้อย่างเหมาะสมกับบริบท</p>	<p>1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิต โดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>2. ประเมิน พฤติกรรม และการแสดงออกของนิสิตที่นำเสนอความคิด ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับระหว่างนิสิต อาจารย์ วิทยากรและผู้เชี่ยวชาญ</p> <p>3. ประเมินจากผลงานที่แสดงถึงองค์ความรู้จาก การสร้างรายงาน/แผนงาน/แผนผังความคิด/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน และร่างต้นแบบนวัตกรรม เป็นต้น</p> <p>- ประเมินจากการค้นคว้าอิสระ</p>	<p>- การทวนสอบและการติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา</p> <p>- บทความวิจัยหรือบทความวิชาการหรือรายงานในรายวิชา</p> <p>- ร่างต้นแบบนวัตกรรมในรายวิชา</p> <p>- ผลการเรียนรู้เป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>- การได้มาซึ่งหัวข้อการวิจัยความเป็นมาและที่มาของปัญหา</p> <p>- การทบทวนวรรณกรรมแสดงนัยสำคัญของการเลือกหัวข้อ กระบวนการวิจัยตอบวัตถุประสงค์</p> <p>- การวิเคราะห์และให้เหตุผลกับการสร้างผลงาน</p>
<p>PLO4 ออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต</p>	<p>1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>2. ประเมินจากผลงานนวัตกรรม/รูปแบบ/การรายงาน/แผนงาน/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน/ร่างต้นแบบนวัตกรรม/ผลงานนวัตกรรม เป็นต้น</p>	<p>- การทวนสอบและการติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา</p> <p>- ผลการเรียนรู้เป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>- ผลงานนวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ ตามข้อกำหนดรายวิชา เช่น บทความ นวัตกรรม</p> <p>- ความสามารถในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับการจัดการศึกษาตามบริบท</p>

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิธีการประเมินผล	วิธีการ / เครื่องมือวัด
		สังคมและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
	- ประเมินจากการค้นคว้าอิสระ	- ความสมบูรณ์ของการอ้างอิง - ความสมบูรณ์ของการสร้างนวัตกรรมในงาน/การวิจัย - ผลงานสามารถเผยแพร่ด้วยการนำเสนอหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ได้รับการยอมรับ
PLO5 สร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1. ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติงานของนิสิตโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน การฝึกปฏิบัติภาคสนาม 2. ประเมินจากผลงานนวัตกรรม/รูปแบบ/การรายงาน/แผนงาน/โครงการ/บทความ/งานวิจัย/การนำเสนอผลงาน/ร่างต้นแบบนวัตกรรม/ผลงานนวัตกรรม เป็นต้น	- การทวนสอบและการติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา - ผลการเรียนรู้เป็นไปตามข้อกำหนด - ผลงานนวัตกรรมในรูปแบบต่างๆ ตามข้อกำหนดรายวิชา เช่น บทความ นวัตกรรม - ความสามารถในการสร้างนวัตกรรมที่เหมาะสมกับการจัดการศึกษาตามบริบทผู้เรียน/สถานศึกษา/ชุมชน
	- ประเมินจากการค้นคว้าอิสระ	- ความสมบูรณ์ของการสร้างนวัตกรรมในงานที่กำหนด/การนำไปทดลองวิจัย - การเก็บข้อมูลวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยอย่างเป็นระบบ - ผลงานสามารถเผยแพร่ด้วยการนำเสนอหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ได้รับการยอมรับ
PLO6 ปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพ และจรรยาบรรณของนักวิจัย	1. ประเมินผลงานวิจัย/วิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณของนักวิจัย ไม่ผิดต่อจรรยาบรรณวิชาชีพและจรรยาบรรณนักวิจัย	- การทวนสอบและการติดตามความก้าวหน้าในการศึกษา - การทบทวนวรรณกรรม และการอ้างอิงงานวิจัยที่สืบค้นด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs)	วิธีการประเมินผล	วิธีการ / เครื่องมือวัด
	2. ประเมินผลการปฏิบัติและผลงานที่แสดงออกถึงคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาชีพและจรรยาบรรณของนักวิจัย เช่น บทความ งานวิจัย นวัตกรรม ในรายวิชาต่างๆ 3. นิสิตผ่านการฝึกอบรมจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์	- ความสามารถในการประเมินเพื่อเลือกใช้แนวทางวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมกับงาน - ผลการเรียนเป็นไปตามข้อกำหนด - ผ่านการอบรมจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์สำหรับนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษา
	- ประเมินจากการค้นคว้าอิสระ	- ความสมบูรณ์ของการอ้างอิง - การไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น - การเก็บข้อมูลวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลวิจัยอย่างเป็นระบบ - ผลงานสามารถเผยแพร่ด้วยการนำเสนอหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ได้รับการยอมรับ
PLO7 มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ สังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. ประเมินพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตขณะทำกิจกรรมกลุ่ม 2. ประเมินความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	- ผลการประเมินพฤติกรรมอยู่ในระดับดี - รายงาน/ผลงาน/นวัตกรรมที่ได้รับมอบหมายอยู่ในระดับผ่าน
	- ประเมินจากการค้นคว้าอิสระ	- การไม่คัดลอกผลงานผู้อื่นและมีการอ้างอิงอย่างถูกต้อง - การทำการค้นคว้าอิสระ/วิจัยและรายงานผลงานการค้นคว้าอิสระ/วิจัย เป็นไปตามกระบวนการ ระยะเวลาและตามสภาพบริบทการจัดการศึกษา

ทั้งนี้ เมื่อครบกำหนดเวลาในการปรับปรุงหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะทำการประเมินผล ลัทธิการเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) โดยพิจารณาจากผลการประกันคุณภาพหลักสูตรทุกปี การศึกษา นอกจากนี้ ดำเนินการประเมินผลลัทธิการเรียนรู้โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อนำมาปรับปรุงผลลัทธิการเรียนรู้ในหลักสูตรปรับปรุงต่อไป

## 2. นิสิต

2.1 การรับนิสิต หลักสูตรกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาเป็นตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยรัตนนครว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และกำหนดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตรให้กับนิสิต

### 2.2 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

2.2.1 มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ให้การดูแลด้านการศึกษาโดยมีการกำหนดตารางเวลาให้นิสิตพบเพื่อให้คำปรึกษา การจัดกิจกรรมการแนะแนวอาชีพและแนวทางการศึกษาต่อที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

2.2.2 หลักสูตรจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ 1 คน ให้กับนิสิตตลอดหลักสูตร โดยพิจารณาเลือกจากอาจารย์ประจำหลักสูตร ทำหน้าที่ดูแลให้คำปรึกษาแก่นิสิต ทั้งด้านการวางแผน การศึกษาการค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องจนการทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และให้คำแนะนำเรื่องระเบียบปฏิบัติต่างๆ ตลอดช่วงระยะเวลาการศึกษาของนิสิต ก่อนการมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.2.3 คณะศึกษาศาสตร์ มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิตทุกคนตามสาขาวิชาเฉพาะ โดยนิสิตสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาในการวางแผนการเรียน การแนะนำแผนการเรียนในหลักสูตร การเลือกและวางแผนสำหรับอาชีพและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) นอกจากนี้ คณะศึกษาศาสตร์ กำหนดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมของคณะศึกษาศาสตร์ เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมด้านต่าง ๆ แก่นิสิต เพื่อมุ่งพัฒนาให้นิสิตในสาขาวิชาภาษาไทยได้รับการพัฒนาในทุกๆ ด้าน

### 2.3 การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.3.1 หลักสูตรกำหนดการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ในระดับปริญญาโท โดยมีการเตรียมความพร้อมนิสิตสำหรับการทำวิทยานิพนธ์และกำหนดแนวทางการดำเนินงานการควบคุมดูแลและให้การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เป็นตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยรัตนนคร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

2.3.2 กำหนดให้นิสิตมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ เป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ 1 คน หรืออาจแต่งตั้งให้มีกรรมการที่ปรึกษา/ผู้เชี่ยวชาญ เพิ่มอีก 1 คนโดยพิจารณาเลือกจากคุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์วิจัยที่สัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ของนิสิต และสัดส่วนการคุมวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

2.3.3 กำหนดระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพของวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ อาทิ การกำหนดคุณสมบัติและความสามารถในการทำวิจัยของนิสิตก่อนอนุมัติให้เริ่มงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ จำนวนวิทยานิพนธ์ที่ต้องดูแลต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิธีดำเนิน การจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ การรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ คุณสมบัติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ เกณฑ์การสอบ/ให้คะแนนและการตัดสินผลสอบ ระบบการเผยแพร่วิทยานิพนธ์ และระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

2.4 หลักสูตรให้นิสิตเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนา ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหัวข้องานวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา/ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ที่จัดขึ้นโดยสาขาวิชา หรือหน่วยงานภายใน/ภายนอกมหาวิทยาลัย ไม่ต่ำกว่า 20 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา

2.5 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่กำกับติดตามอัตราการคงอยู่ของนิสิตในหลักสูตรและอัตราการสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

2.6 หลักสูตรกำหนดแนวทางการอุทธรณ์ของนิสิตในหลักสูตรดังนี้ นิสิตที่ถูกลงโทษ มีสิทธิยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการอุทธรณ์ภายใน 30 วัน นับแต่วันรับทราบคำสั่งลงโทษ โดยคำร้องต้องทำเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลประกอบ และยื่นเรื่องผ่านงานบริการการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย และให้คณะกรรมการอุทธรณ์ พิจารณาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสืออุทธรณ์ โดยคำวินิจฉัยของคณะกรรมการอุทธรณ์ถือเป็นที่สุด

### 3. อาจารย์

#### 3.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

##### - แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ

1. มีการปฐมนิเทศแนะแนวอาจารย์ใหม่ให้มีความรู้และความเข้าใจนโยบายของสถาบัน และคณะ ตลอดจนหลักสูตรที่สอน

2. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างสมประสบการณ์ในสาขาที่ตนสนใจ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในเชิงลึกและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องทั้งอาจารย์เก่าและอาจารย์ใหม่ โดยการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการ และวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ และการลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์

3. เพิ่มพูนทักษะการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

4. มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

5. มีการกระตุ้นอาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้นหรือเพื่อความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

6. ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

7. ส่งเสริมให้อาจารย์สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาวิชาการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาทั้งภายในและต่างประเทศ

- คุณสมบัติ

คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

- เกณฑ์การคัดเลือก

อ้างอิงตามคุณสมบัติของอาจารย์ประจำ

### 3.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 1. การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

(2) การเพิ่มพูนทักษะใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

## 2. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

หัวข้อที่พัฒนา	กระบวนการ	ตัวบ่งชี้ความสำเร็จ
งานวิชาการ คณาจารย์สามารถรับองค์ความรู้เฉพาะทางที่มีอยู่ให้ทันต่อศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสากลที่เปลี่ยนแปลง	คณาจารย์เข้าร่วมการประชุม/อบรมทางวิชาการเฉพาะสาขาเพื่อรับฟังแนวคิดและองค์ความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ หรือการเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองในเวทีการประชุม	จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมการประชุม/อบรมทางวิชาการเฉพาะสาขาอย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากคณะ
การวิจัย คณาจารย์มีการทำวิจัยและสร้างผลงานสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และการเรียนการสอน	- คณาจารย์ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากภายในและภายนอกสถาบันอย่างต่อเนื่อง - ผลงานวิจัยของคณาจารย์มีคุณภาพและได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ	- จำนวนคณาจารย์ที่ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากภายในและภายนอกสถาบันไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี - จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยจากภายในและภายนอกต่ออาจารย์ประจำ
การบริการวิชาการ คณาจารย์มีการให้บริการทางวิชาการแก่สังคม	คณาจารย์มีการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมที่ตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน	ร้อยละของอาจารย์ที่มีส่วนร่วมในการให้บริการทางวิชาการแก่สังคมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 25 ต่อปี

## 3.3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตร ที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นมหาวิทยาลัย หรือ สหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 1 คน

## - คุณสมบัติ

จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

## - เกณฑ์การคัดเลือก

อ้างอิงตามคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### - แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ

1. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างสมประสบการณ์ในสาขาที่ตนสนใจ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในเชิงลึกและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องทั้งอาจารย์เก่าและอาจารย์ใหม่ โดยการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการ และวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ และการลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์
2. เพิ่มพูนทักษะการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย
3. เพิ่มพูนทักษะการจัดทำหลักสูตรและการประกันคุณภาพการศึกษาให้ทันสมัย
4. มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
5. มีการกระตุ้นอาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้นหรือเพื่อความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ
6. ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ
7. ส่งเสริมให้อาจารย์สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาวิชาการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาทั้งภายในและต่างประเทศ

#### 3.4 อาจารย์ประจำหลักสูตร

หมายถึง อาจารย์ประจำ ที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณสมบัติตรง หรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

##### - คุณสมบัติ

มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

##### - เกณฑ์การคัดเลือก

อ้างอิงตามคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

#### - แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ

1. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างสมประสบการณ์ในสาขาที่ตนสนใจ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในเชิงลึกและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องทั้งอาจารย์เก่าและอาจารย์ใหม่ โดยการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการ และวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ และการลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์
2. เพิ่มพูนทักษะการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย
3. มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม



4. มีการกระตุ้นอาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้นหรือเพื่อความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ
5. ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ
6. ส่งเสริมให้อาจารย์สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาวิชาการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาทั้งภายในและต่างประเทศ

### 3.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

#### - คุณสมบัติ

#### อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

#### อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาสถาบันอุดมศึกษาแห่งนั้น และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

#### - แนวทางการพัฒนาสมรรถนะ

1. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างสมประสบการณ์ในสาขาที่ตนสนใจ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ในเชิงลึกและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องทั้งอาจารย์เก่าและอาจารย์ใหม่ โดยการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ทุนทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ และการลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์
2. เพิ่มพูนทักษะการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีดิจิทัล การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย
3. มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
4. มีการกระตุ้นอาจารย์พัฒนาผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา เพื่อให้มีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้นหรือเพื่อความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ
5. ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

### 3.6 แผนการพัฒนาอาจารย์

#### - จำนวน

อาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิตสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี ดิจิทัล จำนวน 13 คน

#### - งบประมาณ

ภาควิชาสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรตามแนวทางการพัฒนาสมรรถนะ คนละ 10,000 – 20,000 บาท ต่อ ปีงบประมาณ

#### - แผนการพัฒนาอาจารย์

1. มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และความเข้าใจ นโยบายของมหาวิทยาลัย/คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

2. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการจัดการเรียนการสอนรวมทั้ง การวัดการประเมินผลให้ทันสมัย สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้ลาศึกษาต่อ ฝึกอบรม เข้าร่วมประชุมสัมมนา ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพใน องค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

3. คณะและมหาวิทยาลัยให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยของอาจารย์ เปิดโอกาสและ ส่งเสริมให้อาจารย์ได้ลาเพื่อทำวิจัยระยะสั้นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การทำ วิจัยโดยมีทุนสนับสนุน

4. ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ทักษะการจัดการเรียนการสอนและการวัด การประเมินผลให้ทันสมัย สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนให้ลาศึกษาต่อ ฝึกอบรม เข้าร่วมประชุมสัมมนา ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

5. มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ เพื่อนำมาวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็งของ อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนและใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาอาจารย์ในภาควิชา

6. มีการจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM) ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียน การสอน การวัดการประเมินผล การทำวิจัย และจัดอบรมการทำสื่อการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ ระหว่างอาจารย์ภายในภาควิชาหรือเชิญวิทยากรผู้ทรงความรู้ภายนอกในด้านต่าง ๆ ที่ได้รับการ ยอมรับจากหน่วยงานต่าง ๆ มาบรรยายและแลกเปลี่ยนประสบการณ์

7. ส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความ เชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิตอันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทาง วิชาการและความก้าวหน้าในการผลิตผลงานวิชาการอย่างต่อเนื่อง โดยมีการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ ด้านอื่น ๆ

8. ส่งเสริมให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ เอกสารประกอบการสอน หนังสือ และ ตำรา ส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความเชี่ยวชาญใน สาขาของตนเองมากยิ่งขึ้น

9. ส่งเสริมให้อาจารย์สร้างเครือข่ายความร่วมมือพัฒนาวิชาการด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาทั้งภายในและต่างประเทศ

#### 4. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

4.1 หลักสูตรมีกำหนดให้มีการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรโดยดำเนินการตามกระบวนการในการพัฒนาหลักสูตรของมหาวิทยาลัยนเรศวรและกำหนดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ เมื่อครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร 5 ปี

4.2 หลักสูตรมีการพิจารณากำหนดผู้สอนโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและคณะศึกษาศาสตร์ กำหนดรายชื่ออาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชา โดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ประสบการณ์วิจัย และผลการประเมินผู้สอนโดยนิสิต

4.3 หลักสูตรกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนดังนี้ กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชามีการบูรณาการใช้ภาษาอังกฤษในกิจกรรมการเรียนการสอน และกำหนดให้รายวิชาบังคับทุกวิชา และรายวิชาสัมมนา ต้องมีการกำหนดชิ้นงานให้นิสิต สืบค้น และศึกษาบทความวิจัยที่เผยแพร่ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

4.4 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษาและคณะศึกษาศาสตร์ กำกับ ติดตาม การจัดส่งแผนการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรและอ็อปโหลดผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตร TQF Management

4.5 หลักสูตรกำหนดให้มีการเตรียมความพร้อมก่อนการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนิสิตก่อนเริ่มลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการในการให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระก่อนการมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

4.6 หลักสูตรกำหนดให้การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์และมีคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

4.7 หลักสูตรมีระบบและกลไกในการควบคุมคุณภาพของวิทยานิพนธ์ ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการดำเนินวิทยานิพนธ์ อาทิ การกำหนดคุณสมบัติและความสามารถในการทำวิจัยของนิสิตก่อนอนุมัติให้เริ่มงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ จำนวนวิทยานิพนธ์ที่ต้องดูแลต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิธีดำเนินการจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ การรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ คุณสมบัติของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ เกณฑ์การสอบ/ให้คะแนนและการตัดสินผลสอบ ระบบการเผยแพร่วิทยานิพนธ์ และระบบฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

4.8 หลักสูตรจัดให้มีกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ดังนี้

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา ดำเนินการโดยการทวนสอบคุณภาพผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในแผนการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา และทวนสอบผลการวัดประเมินผลรายรายวิชา โดยกำหนดให้มีระบบการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนิตติการประเมินรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอนและนิสิต และระบบ การนำผลการประเมินมาพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอน ในปีการศึกษาถัดไป และ/หรือ ปรับปรุงเนื้อหาวิชาเมื่อครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร 5 ปี

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา ดำเนินการประเมินจากนิสิตที่จบมหาบัณฑิต และประเมินจากผู้ใช้มหาบัณฑิต

## 5. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

5.1 หลักสูตรกำหนดให้มีระบบและกลไกในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้มีส่วนร่วม เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม โดยใช้ระบบการดำเนินงานของภาควิชาการศึกษา/คณะศึกษาศาสตร์/มหาวิทยาลัยนเรศวร

5.2 หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินความพึงพอใจในการใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่เป็นสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนิสิต ทุกปีการศึกษา และมีการนำผลการประเมินความพึงพอใจมาพิจารณาโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อนำเสนอเข้าที่ประชุมของฝ่ายบริหารและเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไขอย่างสม่ำเสมอ

5.3 การบริหารงบประมาณ บริหารงบประมาณ ตามสัดส่วนงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัย

### 5.4 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

หนังสือ ตำรา เอกสาร และวารสารที่ประกอบการเรียนการสอนส่วนใหญ่มีอยู่ในห้องสมุดคณะศึกษาศาสตร์ นอกจากนี้ นิสิตและคณาจารย์สามารถค้นคว้าข้อมูลวิจัย ตลอดจนข้อมูลข่าวสารวิชาการที่เกี่ยวข้องด้านภาษาไทยและการสอนภาษาไทย โดยใช้ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด และยังสามารถขอรับบริการยืมหนังสือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ได้ผ่านทางสำนักหอสมุด ซึ่งอาจสรุปแหล่งทรัพยากรข้อมูล ความรู้ งานวิจัยที่สามารถค้นได้ดังนี้

จำนวนทรัพยากรสารสนเทศของสำนักหอสมุด

ตำราเรียน

ภาษาไทย	78,147
ภาษาต่างประเทศ	26,037

วารสาร

ภาษาไทย	568
ภาษาต่างประเทศ	190

โสตทัศนวัสดุ

(วีดีทัศน์, แผ่นดิสก์, เทปบันทึกเสียง, ซีดีรอม)	4,144
---	-------

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

DAO  
Emerald Full Text  
Lexis-Nexis  
Springer Link  
Science Direct  
H.W. Wilson (All)  
Wiley  
Grolier Online

5.5 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม เป็นไปตามงบประมาณที่ได้รับจากมหาวิทยาลัย โดยเน้นการจัดหาหนังสือรวมบทความงานวิจัยต่างประเทศด้านภาษาไทยและการสอนภาษาไทย หนังสือวิเคราะห์แนวโน้มการวิจัยด้านการสอนภาษาไทยของไทยและต่างประเทศ

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Journal) สำหรับการจัดการเรียนการสอนและการทำงานวิจัยสำหรับคณาจารย์และนิสิตในหลักสูตรนี้ และสาขาที่เกี่ยวข้อง

## 6. ผลผลิต/ผลลัพธ์

6.1 หลักสูตรกำหนดให้มีการติดตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระทุกภาคการศึกษา โดยจัดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร กำกับ ติดตาม และรับรายงานความก้าวหน้าของนิสิตในหลักสูตรมหำบัณฑิต สาขาวิชาด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

6.2 หลักสูตรกำหนดการเผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

6.3 หลักสูตรกำหนดให้มีการศึกษาการดำเนินงานทำของมหำบัณฑิต สาขาวิชาด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยผ่านระบบการติดตามการดำเนินงานทำของคณะศึกษาศาสตร์ทุกปีการศึกษา

6.4 หลักสูตรกำหนดให้มีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้มหำบัณฑิต การติดตามการพัฒนาอาชีพและความก้าวหน้าในการทำงานของมหำบัณฑิต สาขาวิชาด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ให้เป็นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

6.5 หลักสูตรกำหนดเกณฑ์ผลงานวิจัยของอาจารย์ต้องมีผลงานทางวิชาการประเภทงานวิจัยอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง ให้เป็นตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาโท)

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2566	2567	2568	2569	2570
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- ไม่น้อยกว่า 3 คน - เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ (ยกเว้นพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน 2 คน) และ - ประจําหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓	✓	✓	✓	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นตํ่าปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ประจําหลักสูตร	- คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่องในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2566	2567	2568	2569	2570
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ</li> <li>- คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน</li> <li>- ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 เรื่อง ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และ</li> <li>- มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	<p><b>อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำหรือนักวิจัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า</li> <li>- มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่อง ต้องเป็นผลงานวิจัย</li> </ul> <p><b>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า</li> <li>- มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ 5 เรื่อง</li> <li>- หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนด จะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม</li> </ul> <p><b>อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำ</b></p>	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2566	2567	2568	2569	2570
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 เรื่อง ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง และอย่างน้อย 1 เรื่องต้องเป็นผลงานวิจัย</li> </ul> <p><b>ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า</li> <li>- มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ 5 เรื่อง</li> <li>- หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนด จะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย</li> </ul>					
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	<p><b>หลักสูตร แผน 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความ ผลงานสร้างสรรค์หรือนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานอื่นที่สามารถสืบค้นได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย</li> </ul> <p><b>หลักสูตร แผน 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายงานการค้นคว้าหรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	<p><b>วิทยานิพนธ์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก รวมไม่ได้เกิน 5 คนต่อภาคการศึกษา</li> <li>- กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอกและดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป หรือคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการเป็นไปตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
			2566	2567	2568	2569	2570
		<p>วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก รวมไม่ได้เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรคุณวุฒิปริญญาเอกและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้เสนอสภาสถาบันพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา</li> </ul> <p><b>การค้นคว้าอิสระ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน</li> <li>- หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบเท่ากับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน แต่ทั้งนี้รวมแล้ว ต้องไม่เกิน 15 คนต่อภาคการศึกษา</li> </ul>					
10	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	- ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี	✓	✓	✓	✓	✓
<b>สรุปผลการดำเนินงาน</b>		การกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน



## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การทบทวนประสิทธิผลของการสอนและการประเมินผู้เรียน

#### 1.1 การทบทวนกลยุทธ์การสอน

กำหนดให้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนิสิต และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม โดยกำหนดให้มีการประเมินอาจารย์แต่ละท่าน ในประเด็น ดังต่อไปนี้

1.1.1 การประชุมร่วมของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร เพื่อนำเสนอเสียงสะท้อนจากนิสิตและอาจารย์ผู้สอนมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำ/ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการสอน และวางแผนการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

1.1.2 การสอบถามจากนิสิต ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้จากวิธีการที่ใช้ โดยใช้แบบสอบถามหรือการสนทนากับกลุ่มนิสิต ระหว่างภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้สอน

1.1.3 ประเมินจากการเรียนรู้ของนิสิต จากพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรมและผล การสอบ

1.1.4 การวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนิสิต เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนิสิตแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน

#### 1.2 การทบทวนกระบวนการวัดและประเมินผู้เรียน

1.2.1 การประเมินการสอนโดยนิสิตทุกปลายภาคการศึกษาอาจารย์ในทุกด้าน โดยสำนักทะเบียนและประเมินผล

1.2.2 การประเมินการสอนและทบทวนเครื่องมือหรือวิธีการประเมินผู้เรียนในแต่ละรายวิชาโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร

1.2.3 การประเมินวิธีการประเมินที่เกี่ยวข้องกับเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาในแต่ละรายวิชาโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของหลักสูตร

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

เมื่อจบปีการศึกษา หลักสูตร ฯ จะทำการสำรวจความพึงพอใจต่อหลักสูตรกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อาทิเช่น มหาบัณฑิต นิสิตปัจจุบัน อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่หลักสูตร และจะนำผลการสำรวจนำเสนอในการประชุมหลักสูตรเพื่อรับทราบและวางแผนการปรับปรุงการทำงานของหลักสูตร

#### 2.1 โดยนิสิตปัจจุบัน และมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตร

ดำเนินการประเมินจากนิสิตปีสุดท้ายโดยติดตามจากผลการทำวิทยานิพนธ์และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งอาจารย์สามารถประเมินผลการทำงานได้ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการจนถึงขั้นตอนการนำเสนอเป็นรายบุคคล

#### 2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษา และ/หรือ จากผู้ประเมิน

ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็น หรือจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

### 2.3 โดยนายจ้าง และ/หรือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ

ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์จากสถานประกอบการหรือผู้ใช้บัณฑิต หรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้มหาบัณฑิต

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 6 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา/สาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน (ควรเป็นคณะกรรมการประเมินชุดเดียวกับการประกันคุณภาพภายใน)

### 4. การนำผลการประเมินไปวางแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร

4.1 อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินประสิทธิผลของการสอนในวิชาที่รับผิดชอบในระหว่างภาค ปรับปรุงทันทีจากข้อมูลที่ได้รับ เมื่อสิ้นภาคการศึกษา จัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเสนอหัวหน้าภาควิชา ผ่านอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ติดตามผลการดำเนินการ จากการประเมินคุณภาพภายในภาควิชา

4.3 อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร สรุปผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี โดยรวบรวมข้อมูลการประเมินประสิทธิผลของการสอน รายงานรายวิชา รายงานผลการประเมินการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต รายงานผลการประเมินหลักสูตร รายงานผลการประเมินคุณภาพภายในความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จัดทำรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี เสนอหัวหน้าภาควิชา

4.4 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนสรุปผลการดำเนินการหลักสูตร จากร่างรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรและความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ระดมความคิดเห็น วางแผนปรับปรุงการดำเนินการ เพื่อใช้ในรอบการศึกษาต่อไป จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเสนอต่อคณบดี

ภาคผนวก



ตารางเปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561  
และ หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
จำนวนงานรายวิชา	แผน ก แบบ ก 2 จำนวน ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต แผน ข จำนวน ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	แผน 1 แบบ ว.2 จำนวน ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต แผน 2 จำนวน ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	คงเดิม
งานรายวิชา	<u>วิชาบังคับ</u> แผน ก แบบ ก 2 จำนวน 12 หน่วยกิต แผน ข จำนวน 12 หน่วยกิต <u>วิชาเลือก</u> แผน ก แบบ ก 1 จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต แผน ข จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<u>วิชาบังคับ</u> แผน 1 แบบ ว.2 จำนวน 12 หน่วยกิต แผน 2 จำนวน 12 หน่วยกิต <u>วิชาเลือก</u> แผน 1 แบบ ว.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต แผน 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	คงเดิม
	<b>หมวดวิชาพื้นฐาน</b> 366511 ทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษา 3(3-0-6) Theoretical Foundations of Education 366515 เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อการศึกษา 3(3-0-6) Information and Communication Technologies for Education	<b>หมวดวิชาพื้นฐาน</b> 366511 ทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษา 3(3-0-6) Theoretical Foundations of Education 366515 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(3-0-6) Digital Technology for Education	คงเดิม ปรับแก้ไขชื่อรายวิชา
	<b>รายวิชาบังคับ</b> จำนวน 12 หน่วยกิต 355510 การวิจัยทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 3(3-0-6)	<b>รายวิชาบังคับ</b> จำนวน 12 หน่วยกิต 355510 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา อภิวัดน์ 3(2-2-5)	- จำนวนหน่วยกิต คงเดิม - ปรับแก้ไขชื่อรายวิชา และ คำอธิบายรายวิชา ตาม ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	<p>Research in Educational Technology and Communications</p> <p>355511 การออกแบบระบบการเรียนการสอน 3(2-2-5) Instructional Systems Design</p> <p>355512 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาร่วมสมัย 3(2-2-5) Contemporary of Educational Technology and Communications</p> <p>355513 การจัดการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ 3(2-2-5) Management of Learning Resources</p>	<p>Computer and Digital Technology for emerging education</p> <p>355511 การวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)</p> <p>Research in Computer and Digital Technology for Education</p> <p>355512 การออกแบบระบบการเรียนการสอน 3(2-2-5) Instructional Systems Design</p> <p>355513 วิทยาการข้อมูลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5) Data Science for Education</p>	<p>ในการยกร่างและวิพากษ์หลักสูตร</p> <p>- ปรับรหัสวิชาให้เรียงตามลำดับการเรียนและหมวดหมู่รายวิชา</p>
วิชาพื้นฐาน	<p>366511 ทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษา 3(3-0-6) Theoretical Foundations of Education</p> <p>บทบาทและความสำคัญของปรัชญาที่มีต่อการจัดการศึกษา สาระสำคัญของปรัชญาต่อการจัดหลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผล แนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการพัฒนามนุษย์ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนวและให้คำปรึกษา ความหมายและขอบเขตของสังคมวิทยาการศึกษา บทบาทของการศึกษาที่มีต่อสังคม โรงเรียนในฐานะเป็นองค์กรของสังคม การศึกษาตลอดชีวิตและบทบาทการศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ โดยเน้นการนำแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานดังกล่าวมาบูรณาการเพื่อประยุกต์ใช้กับการจัดการศึกษาให้สัมพันธ์กับสาขาวิชาเฉพาะ</p>	<p>366511 ทฤษฎีพื้นฐานทางการศึกษา 3(3-0-6) Theoretical Foundations of Education</p> <p>แนวคิด ทฤษฎี บทบาท ความสำคัญของปรัชญา สังคมวิทยา และจิตวิทยาที่มีต่อการจัดการศึกษา ในสาระสำคัญของปรัชญาการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลทางการศึกษา ความหมายและขอบเขตของสังคมวิทยาการศึกษา บทบาทของการศึกษาในฐานะองค์กรทางสังคม การศึกษาตลอดชีวิตเพื่อปวงชน การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ความหมายและขอบเขตของจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการเรียนรู้ และจิตวิทยาการแนะแนวและให้คำปรึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลทางการศึกษา</p> <p>Educational concepts, theories, roles and importance of philosophy, sociology and psychology</p>	- ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	<p>Role and importance of philosophy of education, contents of philosophy for curriculum planning, instruction and assessment in education, foundation of psychology theories in learning and uman, development, educational psychology, guidance and counseling psychology, meaning and contents of educational sociology, roles of education in society, schools as the social organization, long life education and role of education in globalization focusing on integrating related concepts and theories and applying them to specific fields of education</p>	<p>in education; the philosophy of curriculum development; instructional management; educational Assessment and evaluation; foundation of psychological theories in developmental and educational psychology; guidance and counseling psychology; meaning and scope of sociology of education; role of education in globalization focusing on the integration of perspectives and related education theories; lifelong education for sustainable development</p>	
	<p>366515 เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อการศึกษา 3(3-0-6) ทฤษฎี รูปแบบ และกลยุทธ์การพัฒนานวัตกรรม การออกแบบและการประยุกต์ เทคโนโลยีสารสนเทศและ สื่อสารเพื่อการเรียนรู้ การค้นคว้า การวิจัย การบริหารและ การจัดการศึกษา บูรณาการเข้ากับสาขาวิชาเฉพาะ Theoretical, model and strategies, innovation development, design and apply information and communication technology for learning, research, educational administration and management integrated into specific field</p>	<p>366515 เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(3-0-6) Digital Technology for Education ทฤษฎี รูปแบบ และกลยุทธ์การออกแบบประสบการณ์ ของผู้ใช้งานและส่วนประสานงานกับผู้ใช้ (User Experience and User Interface Design - UX/UI Design) การพัฒนา นวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในอุบัติ ใหม่ การค้นคว้า การวิจัย การบริหารและการจัดการศึกษาเพื่อ การเรียนรู้ตลอดชีวิตบูรณาการในสาขาวิชาเฉพาะ Theories, models and strategies for User Experience and User Interface Design (UX/UI Design); developing digital technology learning innovations for education in emerging areas; study, research together</p>	<p>- ปรับแก้ไขชื่อรายวิชา และ คำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัย</p>

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
		with educational administration and management for integrated lifelong learning in specific fields of study	
วิชาบังคับ	<p>355510 การวิจัยทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา 3(2-2-5)            Research in Educational Technology and Communications            ศึกษาทฤษฎีการวิจัย หลักการและการออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติเพื่อการวิจัย ประเด็นปัญหาและแนวโน้มการวิจัยทางด้านเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษาในปัจจุบันและอนาคต นำเสนอประเด็นปัญหาการวิจัย การฝึกปฏิบัติเสนอโครงการเพื่อทำวิจัยด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา</p> <p>Theories research, methodology and research design, research process, instruments and data collection method, statistics for research, research trends and issues in educational technology and communications in present and future, present research issues, practical proposals for research in educational technology and communications.</p>	<p>355511 การวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5)            ดิจิทัลเพื่อการศึกษา            Research in Computer and Digital Technology for Education            ทฤษฎี การวิจัย หลักการและการออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติเพื่อการวิจัย ประเด็นปัญหาและแนวโน้มการวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในปัจจุบันและอนาคต นำเสนอประเด็นปัญหาการวิจัย การฝึกปฏิบัติเสนอโครงการเพื่อทำวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา</p> <p>Theories research; methods and research design; research process; instruments and data collection method; statistics for research; research trends and issues in computer and digital technology for education at present and in the future; presentation of research issues; practice in presenting a research proposals for research in computer and digital technology for education</p>	<p>- ปรับชื่อวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร</p> <p>- ปรับคำอธิบายรายวิชา</p>
	<p>355511 การออกแบบระบบการเรียนการสอน 3(2-2-5)            Instructional systems Design            ความหมาย ทฤษฎี และหลักการเชิงระบบ การวิเคราะห์สังเคราะห์งานวิจัยการออกแบบการเรียนการสอน องค์ประกอบของระบบการสอน จิตวิทยาการออกแบบสื่อสารทางการศึกษาในรูปแบบการเรียนการสอนต่างๆ รวมทั้ง การออกแบบต้นแบบ</p>	<p>355512 การออกแบบระบบการเรียนการสอน 3(2-2-5)            Instructional Systems Design            ทฤษฎีและหลักการเชิงระบบ วิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย การออกแบบการเรียนการสอน องค์ประกอบของระบบการสอน จิตวิทยาการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การออกแบบประสบการณ์ของ</p>	<p>- ปรับรหัสรายวิชาและปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและยุคสมัย</p>



	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	<p>ระบบการเรียนการสอน ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง การศึกษา</p> <p>Definitions, theories and systematic principles, analysis, synthesis and Research Design, Elements of Instructional systems, Psychology of Instructional Systems Design in various teaching styles, Prototype of Instructional Systems Design to Change Education.</p>	<p>ผู้ใช้งานและการออกแบบตามปัจจัยต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกับ ผู้ใช้งานที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงการศึกษา</p> <p>Theories and systematic principles; analysis and synthesis of research studies; instructional design; elements of instructional systems; psychology of learning; learning design; design user experience and user Interface; design based on various factors that connect with users that responds to educational changes</p>	
	<p>355512 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาร่วมสมัย 3(3-0-6) Technology and Communications of Contemporary Education</p> <p>วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทฤษฎี หลักการ ประเด็น แนวโน้ม ทางด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การออกแบบ พัฒนา วิจัย และการเผยแพร่และยอมรับ เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาร่วมสมัย</p> <p>Analysis, synthesis, theories, principles, issues, trends, and research on educational technology and communications; design, develop, research and diffusion and adoption in technology and communications of contemporary education.</p>	<p>355510 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา อภิวัตน์ 3(2-2-5) Computer and Digital Technology for Emerging Education</p> <p>หลักการ ทฤษฎี วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็น แนวโน้ม การออกแบบ พัฒนา บูรณาการ การเผยแพร่และยอมรับ นวัตกรรมคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาในการอุบัติใหม่</p> <p>Principles, theories, analysis, synthesis, issues, trends, design, development, integration, diffusion and adoption in innovation of educational computer and digital technology for emerging education</p>	<p>- ปรับชื่อวิชาให้สอดคล้องกับ หลักสูตร</p> <p>- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้ สอดคล้องกับหลักสูตรและยุคสมัย</p>

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	<p>355513 การจัดการแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ 3(2-2-5) Management of Learning Resources การสร้าง การบริหารจัดการ การใช้ พัฒนา และประเมิน ศูนย์การเรียนรู้และแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ทั้งแบบสภาพจริงและออนไลน์ การออกแบบระบบข้อมูลและระบบเครือข่ายเพื่อประโยชน์ต่อการศึกษา กฎหมายและทรัพย์สินทางปัญญาของแหล่งการเรียนรู้ ทั้ง ในประเทศและต่างประเทศ เสนอโครงการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้เพื่อกลุ่มเป้าหมายต่างๆ</p> <p>Creating, managing, using, developing and evaluating learning centers and learning resources. Both real and online. Design of information systems and networks for the benefit of education. Law and intellectual property of learning resources. Both domestic and international. Offer project to develop learning resources for various target groups.</p>	<p>355513 วิทยาการข้อมูลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5) Data Science for Education ข้อมูลและแหล่งข้อมูล พื้นฐานความรู้วิทยาการข้อมูล กระบวนการของวิทยาการข้อมูล การสร้างแผนภาพข้อมูล การนำเสนอข้อมูลทางสถิติด้วยกราฟ การจำลองรูปแบบทางสถิติ การสุ่มตัวอย่างและความเบี่ยงเบน มิติข้อมูล การทดลอง การจำแนก การจัดกลุ่ม การเรียนรู้ของเครื่อง โครงการและการนำเสนอของข้อมูลเพื่อการศึกษา</p> <p>Data and data sources for education; data science fundamental; data science process; data visualization; presentation of statistical data with graphs; statistical models; sampling and bias; dimensionality; regression; classification: clustering; machine learning; project and presentation data for education</p>	<p>- ปรับชื่อวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร - ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและยุคสมัย</p>
วิชาเลือก	<p>355531 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อการ 3(2-2-5) พัฒนาทรัพยากรมนุษย์</p> <p>355532 การบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษา 3(2-2-5) ข้ามศาสตร์</p> <p>355533 การวัดและประเมินทางด้านเทคโนโลยี 3(2-2-5) การศึกษา</p> <p>355534 การพัฒนานวัตกรรมการศึกษา 3(2-2-5)</p> <p>355535 กราฟิกและมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)</p>	<p>355520 การจัดการระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล 3(2-2-5)</p> <p>355521 การวัดและประเมินทางด้านคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) และเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา</p> <p>355522 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสื่อการศึกษา 3(2-2-5)</p> <p>355523 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)</p> <p>355524 การออกแบบการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์ไร้สาย 3(2-2-5) แบบพกพา</p> <p>355525 การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล 3(3-0-6)</p>	<p>- ปรับรายวิชาเลือกให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปรัชญาของหลักสูตร และตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และตามยุคสมัย - ปรับลด/รวมรายวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันหรือซ้ำซ้อนกัน รวมทั้งปรับรายวิชาเลือกเพื่อให้</p>

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	355536 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียน การสอน 3(2-2-5) 355539 การประกอบการธุรกิจสื่อการศึกษา 3(2-2-5) 355540 หัวข้อคัตสรรทางเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา 3(3-0-6)	355526 การคิดเชิงออกแบบเพื่อนวัตกรรม 3(3-0-6) 355527 จิตวิทยาในงานคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา 3(3-0-6) 355580 หัวข้อคัตสรรทางคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษ 3(3-0-6)	เหมาะสมกับความต้องการผู้เรียน หรือจุดเน้นของผู้เรียนที่ต้องการ เป็นเมื่อสำเร็จการศึกษา - ปรับแก้ไขรหัสวิชาและจำนวน ชั่วโมงปฏิบัติและบรรยาย
วิชาเลือก	355531 เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อการ 3(2-2-5) พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ Educational technology and Communications for Human Resource Development หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยทาง เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณลักษณะและสมรรถนะ ของนวัตกรรม รวมทั้งการฝึกปฏิบัติออกแบบและพัฒนา กิจกรรมเพื่อพัฒนาบุคลากรในลักษณะต่างๆ โดยใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม รวมทั้งกฎหมายและจรรยาบรรณที่ เกี่ยวข้อง Principles, concepts, theories and research in technology and communications. Application of technology for human resource development. Characteristics and Competencies of Innovator, practice design and development activities to develop personnel in various ways. laws and ethics about Human Resource Development.		ตัดออก

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	<p>355532 การบูรณาการเทคโนโลยีการศึกษาข้ามศาสตร์ 3(2-2-5) Cross-Disciplinary Integration of Educational Technology การเลือก การใช้เทคโนโลยี การประเมิน การบูรณาการ ทฤษฎีการเรียนรู้ การจัดการความรู้และภูมิปัญญาไทยเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในระบบ นอก ระบบ และตามอัยาศัย ออกแบบต้นแบบบูรณาการการใช้เทคโนโลยีการศึกษาในห้องเรียนทั้งออนไลน์และออฟไลน์ รวมทั้งกฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง Selection, Using, Assessment of technology to integrate learning theory. Knowledge management and Thai wisdom for developing learning management in informal and informal systems. Design, integration, use of classroom and online education technology. Including relevant laws and ethics.</p>		ตัดออก
	<p>355534 การพัฒนานวัตกรรมการศึกษา 3(2-2-5) Development of Education Innovation แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับนวัตกรรม วิเคราะห์ สังเคราะห์ การออกแบบ และการพัฒนานวัตกรรมด้าน การศึกษา การเลือกและการประยุกต์ใช้นวัตกรรมที่เหมาะสม การประเมินนวัตกรรม การเผยแพร่ และการยอมรับ นวัตกรรม บทบาทนักนวัตกรรมกับการพัฒนาและการวิจัย</p>		ตัดออก

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	<p>ทางด้านนวัตกรรมทางการศึกษา รวมทั้งกฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Concepts of innovation, analysis, synthesis, design and development of educational innovations. Selection and application of appropriate innovations.Evaluation of innovation Publication and adoption of innovation The role of Innovator in the development and research of educational innovation. Including relevant laws and ethics.</p>		
	<p>355533 การวัดและประเมินทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3(2-2-5)</p> <p>Measurement and Evaluation in Educational Technology</p> <p>การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทฤษฎี หลักการของการประเมินผล เทคนิค ที่ใช้ในการวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย ลักษณะของเครื่องมือเทคนิคการวัด การสร้างเครื่องมือวัดชนิดต่าง ๆ สถิติในการวัดและประเมินผลทางการศึกษา การวิเคราะห์คุณภาพของแบบ ทดสอบ การแปลความหมายของคะแนนจากการสอบ</p> <p>Synthetic, Analysis, Theory, Principles of Technical Evaluation used in Behavioral Measurement of Cognitive Domain, Affective Domain and Psychomotor Domain. Characteristics of instrumentation, measurement techniques, creation of various types of measuring instruments, statistics</p>	<p>355521 การวัดและประเมินทางด้านคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) และเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา</p> <p>Measurement and Evaluation in Educational Computer and Digital Technology</p> <p>หลักการ ทฤษฎี การวัดและการประเมินผล เครื่องมือ เทคนิคการวัด การสร้างเครื่องมือวัด สถิติในการวัดและประเมินผลทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา</p> <p>Principles, theories, measurement and evaluation; instruments; measurement techniques; creation of various types of measuring instruments; statistics for measurement and evaluation in educational computer and digital technology</p>	<p>- ปรับชื่อวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร</p> <p>- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและยุคสมัย</p>

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	in educational measurement and evaluation. Analysis of the quality of the test. Interpretation of the test score.		
	355535 กราฟิกและมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา 3(2-2-5) Graphics and Multimedia for Education หลักการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยด้านกราฟิกและมัลติมีเดีย การประยุกต์ใช้ในการออกแบบและพัฒนา สื่อการสอนประเภทต่างๆการสร้างสรรค์งานกราฟิกและมัลติมีเดีย การผลิตภาพเคลื่อนไหวทางการศึกษา การสร้างสรรค์ต้นแบบงานกราฟิกและมัลติมีเดียด้วยคอมพิวเตอร์ และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาสื่อกราฟิกและมัลติมีเดียทางการศึกษา รวมทั้งกฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง Concepts, theories, research, graphics and multimedia. Application in design and development. Various types of teaching materials, graphics and multimedia Animation production Computer Graphics and Multimedia Prototyping And research related to the design and development of graphic and multimedia education. Including relevant laws and ethics.		ตัดออก
	355536 เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน 3(2-2-5) Computer Technologies for Instruction แนวคิด ทฤษฎี เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การออกแบบ วางแผน การนำไปใช้ และการประเมินการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการเรียน		ตัดออก

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	<p>การสอน การวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา รวมทั้งกฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Concepts, Theory, Computer technology and Computer network, design, planning, implementation and evaluation of computer technology in teaching and learning. Research for using Computer in Education, Including relevant laws and ethics.</p>		
	<p>355537 การออกแบบระบบการเรียนการสอนออนไลน์ 3(2-2-5)</p> <p>Online Instructional systems Design</p> <p>ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ การนำระบบการเรียนการสอนมาออกแบบการเรียนการสอนออนไลน์ การประเมินระบบการเรียนการสอนออนไลน์ การสร้างต้นแบบระบบการเรียนการสอนออนไลน์ รวมทั้งกฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Studies, Analyze and synthesis of online learning and Teaching models. Implementing the ISD Online, Assessment Online ISD, Create Prototype of Online Instructional systems Design, Including relevant laws and ethics.</p>		ตัดออก
	<p>355539 การประกอบการธุรกิจสื่อการศึกษา 3(2-2-5)</p> <p>Business of Educational Technology</p> <p>เทคนิค วิธีการ ทางการตลาดและธุรกิจ กระบวนการในการสร้างนวัตกรรม การสร้างสรรค์ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา การนำนวัตกรรมและ</p>	<p>355522 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสื่อการศึกษา 3(2-2-5)</p> <p>Educational Media Entrepreneurship</p> <p>เทคนิค วิธีการ กระบวนการในการออกแบบ การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ การเป็นผู้ประกอบการทางการศึกษา การเผยแพร่ นวัตกรรม ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมาย</p>	<p>- ปรับชื่อวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร</p> <p>- ปรับคำอธิบายรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตรและยุคสมัย</p>

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	<p>เทคโนโลยีไปสู่เชิงพาณิชย์ การเป็นผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี การเผยแพร่ นวัตกรรมและเทคโนโลยีและทรัพย์สินทางปัญญา และกฎหมายธุรกิจ e-commerce การสร้างมูลค่าเพิ่มผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา</p> <p>techniques, marketing and business methods. Innovation Process, Create Product of Education, commercial Entrepreneurship, Diffusion and Adoption of medias in Education. Intellectual property, e-commerce business law. add value to educational products.</p>	<p>การสร้างมูลค่าเพิ่ม ต้นทุนทางสังคมและการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางสังคม (SROI)</p> <p>Techniques, process, procedure of designing; product creation; education entrepreneurship; innovation diffusion; intellectual property, law, value added, social cost and Social Return on Investment (SROI)</p>	
	<p>355540 หัวข้อคัดสรรทางเทคโนโลยีและสื่อสาร 3(3-0-6) การศึกษา</p> <p>Selected Topics in Educational Technology and Communications</p> <p>ค้นคว้า วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ อภิปราย วิเคราะห์ และสังเคราะห์ จากเอกสารงานวิจัยและแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ ในประเด็นปัจจุบันและแนวโน้มที่น่าสนใจทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาอันมีผลกระทบต่อ การศึกษา จัดทำรายงานและนำเสนอประเด็นที่สนใจ ตีพิมพ์เผยแพร่ประเด็นที่สนใจในรูปแบบบทความวิชาการหรือบทความวิจัย</p> <p>Research, analysis, discussion, analysis and synthesis. Research papers and other learning resources on current issues and interesting trends in technology and educational communication that</p>	<p>355580 หัวข้อคัดสรรทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6) ดิจิทัลเพื่อการศึกษา</p> <p>Selected Topics in Educational Computer and Digital Technology</p> <p>หลักการ ทฤษฎี วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็น แนวโน้ม และงานวิจัยทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลการศึกษา เพื่อเป็นพื้นฐานการออกแบบ การพัฒนาและการวิจัย</p> <p>Research, analysis, discussion, analysis and synthesis; research papers and other learning resources on current issues and interesting trends in Educational Computer and Digital Technology that affect education; prepare reports and present interesting issues; publish issues of interest in academic papers or research articles</p>	<p>- ปรับคำอธิบายรายวิชา ให้นิสิตสามารถนำประเด็นที่ศึกษาไปตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบบทความในวารสารหรือการนำเสนอผลงานวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ ได้</p> <p>- ปรับแก้ไขรหัสวิชา</p>



	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	affect education. Prepare reports and present interesting issues. Publish issues of interest in academic papers or research articles.		
		355520 การจัดการระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล 3(2-2-5) Management of Digital Learning Ecosystem การสร้าง การใช้ การจัดการ และการประเมิน แหล่งเรียนรู้สภาพจริงและดิจิทัล การประยุกต์เทคโนโลยีใน การจัดการระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล Creating, using, managing and evaluating; physical and digital learning resources; integrate technology in management of digital learning ecosystem	รายวิชาใหม่ ให้สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปรัชญาของ หลักสูตร และตามความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ และตามยุคสมัย
		355523 การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการศึกษา 3(2-2-5) Big Data Analytics for Education แหล่งข้อมูลและความหลากหลายของข้อมูล เหมือน ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงค้นหา การสร้างแบบจำลอง เพื่ออธิบายข้อมูล โครงสร้างพื้นฐานสำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ การบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ ใหญ่ การใช้งานข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อการศึกษา Data sources and data varieties; data mining; exploratory data analysis; model building; big data infrastructure; big data analytics technique; big data management; the used of big data for education	รายวิชาใหม่ ให้สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปรัชญาของ หลักสูตร และตามความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ และตามยุคสมัย

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
		355524 การออกแบบการเรียนการสอนผ่านอุปกรณ์ไร้สาย แบบพกพา 3(2-2-5) Design of Mobile Learning การออกแบบและพัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้บนโมบาย เทคโนโลยี การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารบนเครือข่าย คอมพิวเตอร์แบบไร้สาย เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ในบริบทโลก จริงและโลกเสมือนจริงของสถานศึกษาและองค์กร Design and development of learning media in mobile technology; application of communication technology via Wi-Fi technology to support learning context in educational institutions and organizations	รายวิชาใหม่ ให้สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปรัชญาของ หลักสูตร และตามความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ และตามยุคสมัย
		355525 การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล 3(3-0-6) Digital Transformation เครื่องมือ แพลตฟอร์ม คุณลักษณะสำคัญ ขั้นตอน กระบวนการ การขับเคลื่อนและผู้ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสู่ ดิจิทัล เพื่อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ Importance of digital transformation. Driving and driver of digital transformation. Tools for digital transformation. Digital platforms. Key features of digital transformation. Procedure and process for digital transformation. Benefits to enterprise. Case studies	รายวิชาใหม่ ให้สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปรัชญาของ หลักสูตร และตามความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ และตามยุคสมัย

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
		355526 การคิดเชิงออกแบบเพื่อนวัตกรรม 3(3-0-6) Design Thinking for Innovation กระบวนการนิยามปัญหา เป้าประสงค์ การสร้าง แบบจำลอง กลยุทธ์ การระดมความคิดและการทำงานร่วมกัน การสำรวจและการประเมินความเป็นไปได้ การประเมินผล ประโยชน์ข้อดีและผลกระทบของแนวทางแก้ปัญหา Process for defining problems and objectives. Problem solving modeling. Strategy for problem solving. Brainstorming and teamwork. Survey and evaluation of solution feasibility. Evaluation of benefits, drawbacks, and impacts of proposed solution	
		355527 จิตวิทยาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี 3(2-2-5) ดิจิทัลทางการศึกษา Psychology in Educational Computer and Digital Technology หลักการ ทฤษฎีจิตวิทยาด้านคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีดิจิทัล ขอบข่ายการปฏิบัติงาน การออกแบบ ประยุกต์ใช้หลักการและทฤษฎีจิตวิทยาในงานคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Roles of psychology in educational computer and digital technology; psychological principles and theories related to the domain and performance of educational computer and digital technology; design and application of psychological	รายวิชาใหม่ ให้สอดคล้องกับความต้องการของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปรัชญาของ หลักสูตร และตามความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ และตามยุคสมัย

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
		principles and theories in educational computer and digital technology project principles and theories in educational computer and digital technology project.	
วิทยานิพนธ์	<p>แผน ก แบบ ก 2 355591 วิทยานิพนธ์ 1 แผน ก แบบ ก 3 หน่วยกิต Thesis 1, Type A 2 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ หรือตัวอย่างวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Study the elements of thesis or thesis examples in the related field of study, determine thesis title, develop concept paper, and prepare the summary of literature and related research synthesis</p>	<p>แผน 1 ว.2 355591 วิทยานิพนธ์ 1 แผน 1 ว. 2 3 หน่วยกิต Thesis 1, Type A 2 ศึกษาองค์ประกอบวิทยานิพนธ์ หรือตัวอย่างวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง กำหนดประเด็นโจทย์/หัวข้อวิทยานิพนธ์ พัฒนาเอกสารแสดงความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ (Concept Paper) และจัดทำผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Studying the components of a thesis or of samples of thesis studies in related fields; determining the thesis topic/title; developing a concept paper; and preparing a review of related literature and research studies</p>	- ปรับคำอธิบายรายวิชาตาม บัณฑิตวิทยาลัย ม.นเรศวร
	<p>355592 วิทยานิพนธ์ 2 แผน ก แบบ ก 3 หน่วยกิต Thesis 2, Type A 2 พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัยจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ</p> <p>Develop research instruments and research methodology and prepare thesis proposal in order to present it to the committee</p>	<p>355592 วิทยานิพนธ์ 2 แผน 1 ว. 2 3 หน่วยกิต Thesis 2, Type A 2 พัฒนาเครื่องมือและวิธีการวิจัยจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ</p> <p>Developing research instruments and research methodology and preparing a thesis proposal to be presented to the thesis committee</p>	- ปรับคำอธิบายรายวิชาตาม บัณฑิตวิทยาลัย ม.นเรศวร

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	<p>355593 วิทยานิพนธ์ 3 แผน ก แบบ ก 6 หน่วยกิต Thesis 3, Type A 2 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน ความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำ วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา Collect data, analyze data, prepare progress report in order to present it to the thesis advisor, and prepare full-text thesis and research article in order to get published according to the graduation criteria</p>	<p>355593 วิทยานิพนธ์ 3 แผน 1 ว. 2 6 หน่วยกิต Thesis 3, Type A 2 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน ความก้าวหน้าเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จัดทำ วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ ตามเกณฑ์สำเร็จการศึกษา Collecting data; analyzing data; preparing a progress report to be presented to the thesis advisor(s); and preparing a complete thesis and a research article for publication according to the graduation criteria</p>	- ปรับคำอธิบายรายวิชาตาม บัณฑิตวิทยาลัย ม.นเรศวร
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	<p>355594 การค้นคว้าอิสระ 1 2 หน่วยกิต Independent Study 1 ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาการเขียนหัวข้อเรื่องและแนวทางการดำเนินการ ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองที่สนใจ อันแสดงความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ นำเสนอและผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ ปรึกษา Review and analysis literatures and researches related educational technology and communications, writing an interested topic and research conducting for independent study that based on creativity, present and approved to advisors.</p>	<p>355594 การค้นคว้าอิสระ 1 2 หน่วยกิต Independent Study 1 ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา การเขียนหัวข้อเรื่องและแนวทางการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองที่สนใจ อันแสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ นำเสนอ และผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา Review and analysis literature and researches related educational technology and communications, writing an interested topic and research conducting for independent study that based on creativity, present and approved to advisors.</p>	- ปรับคำอธิบายรายวิชาตาม บัณฑิตวิทยาลัย ม.นเรศวร

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	355595 การค้นคว้าอิสระ 2 2 หน่วยกิต Independent Study 2 ดำเนินการวิจัย เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอ ความก้าวหน้าต่ออาจารย์ที่ปรึกษา Conducting research, gather and analyze data, conclusion their independent study progress to their advisors.	355595 การค้นคว้าอิสระ 2 2 หน่วยกิต Independent Study 2 ดำเนินการวิจัย เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอ ความก้าวหน้าต่ออาจารย์ที่ปรึกษา Conducting research, gather and analyze data, conclusion their independent study progress to their advisors.	- ปรับคำอธิบายรายวิชาตาม บัณฑิตวิทยาลัย ม.นเรศวร
	355596 การค้นคว้าอิสระ 3 2 หน่วยกิต Independent Study 3 จัดทำรายงาน และนำเสนอรายงานต่อ คณะกรรมการและได้รับการอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ การศึกษาตามหลักสูตร Write the independent study report, present the report to committee and approved of the independent study to completed education.	355596 การค้นคว้าอิสระ 3 2 หน่วยกิต Independent Study 3 จัดทำรายงาน และนำเสนอรายงานต่อ คณะกรรมการ และได้รับการอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ การศึกษาตามหลักสูตร Write the independent study report, present the report to committee and approved of the independent study to completed education.	- ปรับคำอธิบายรายวิชาตาม บัณฑิตวิทยาลัย ม.นเรศวร
วิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	366513 ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ 3(3-0-6) Research Methodology in Social Sciences ความหมาย ลักษณะ และเป้าหมายการวิจัย ประเภทและกระบวนการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัวแปรและสมมุติฐาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การ ออกแบบการวิจัย เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย การประเมินงานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ จรรยาบรรณ นักวิจัยและเทคนิควิธีการวิจัยเฉพาะทางด้านสังคมศาสตร์	366513 ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ 3(3-0-6) Research Methodology in Social Sciences ความหมาย ลักษณะ และเป้าหมายการวิจัย ประเภทและกระบวนการวิจัย การกำหนดปัญหาการวิจัย ตัว แปรและสมมุติฐาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การออกแบบ การวิจัย เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ข้อมูล การเขียนโครงร่างและรายงานการวิจัย การประเมิน งานวิจัย การนำผลวิจัยไปใช้ จรรยาบรรณนักวิจัยและเทคนิค วิธีการวิจัยเฉพาะทางด้านสังคมศาสตร์	คงเดิม

	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	สาระปรับปรุง
	<p>Research definitions, characteristics and goals, types and research process, research problem determination, variables and hypothesis, population and sample, research design , instruments and data collection methods, data analysis, proposal and research report writing, research evaluation, research application, ethics of researchers, and research techniques in social sciences</p>	<p>Research definitions, characteristics and goals, types and research process, research problem determination variables and hypothesis, population and sample, research design , instruments and data collection methods, data analysis, proposal and research report writing, research evaluation, research application, ethics of researchers, and research techniques in social sciences</p>	
	<p>355581 สัมมนา 1(0-2-1) Seminar ค้นคว้า วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การพัฒนา ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาในปัจจุบัน หาแนวทาง หรือข้อมูลสำหรับการในทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้า อิสระ และพัฒนาหัวข้อวิทยานิพนธ์ จัดทำเค้าโครง การออกแบบและพัฒนาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ Research, analyze, discuss about Current technology development and communication in education. Find guidelines or information for doing theses or independent research. develop thesis topics. Design and development of Thesis or Independent research.</p>	<p>355581 สัมมนา 1(0-2-1) Seminar ค้นคว้า วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้าน คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อเป็น แนวทางสำหรับการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ Research, analyze, discuss about current topic of educational computer and digital technology; find guidelines or information for doing theses or independent study; develop thesis topics; design and development of thesis or independent study.</p>	<p>- ปรับแก้ไขคำอธิบายรายวิชาให้ สามารถเชื่อมโยงหรือบูรณาการ กับการทำวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระ</p>

## คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ 05513 / 2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 และ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

คณะศึกษาศาสตร์

ด้วยคณะศึกษาศาสตร์ จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ที่จะครบวงรอบการปรับปรุงหลักสูตร ตามกฎกระทรวง เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 เพื่อใช้ในปีการศึกษา 2567

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ของคณะศึกษาศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจความตามมาตรา 17 มาตรา 20 และมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2533 จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ตามกฎกระทรวง เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 ดังนี้

**ที่ปรึกษา**

1. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
3. คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
4. รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชำนาญ ปาณวงษ์)
5. รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ (รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษยาภาณุจัน โต้พิทักษ์)
6. หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

**หน้าที่** ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ เพื่อให้การพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้



- 2 -

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 และ  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา  
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

- |  |  |                     |
|--|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร | ประธาน              |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข    | สภาวิชาชีพ   | กรรมการ             |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพล บุญลือ      | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก                                | กรรมการ             |
| 4. ดร.ศุภธิดา พรหมพยัคฆ์               | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก                                | กรรมการ             |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.ภาสกร เรืองรอง    | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

- |   |  |                     |
|---|--|---------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.จินตวีร์ คล้ายสังข์   | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก                                | ประธาน              |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน    | สภาวิชาชีพ   | กรรมการ             |
| 3. นายประทีป ทองด้วง                    | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก                                | กรรมการ             |
| 4. ดร.สุพจน์ ศรีนุตพงษ์                 | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก                                | กรรมการ             |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องตามกฎกระทรวง เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 19 ตุลาคม 2565 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ.2565



(รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา พัดเกตุ)  
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

## สรุปประเด็นการวิพากษ์หลักสูตร

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรได้แสดงความคิดเห็นต่อหลักสูตร สรุปได้ดังนี้

**กรรมการท่านที่ 1 : ศาสตราจารย์ ดร.จันทวีร์ คล้ายสังข์** **ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก**

- 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร
  - ควรมีการปรับให้สั้น กระชับและยึดในจุดมุ่งเน้นของหลักสูตรคือ เป็นผู้สร้างนวัตกรรมและเพิ่มการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้สอดคล้องกับเป้าหมายการจัดการศึกษาของไทยและสากล
  - ปรับปรัชญาของหลักสูตรร่วมกับคณะกรรมการท่านอื่นๆ และกรรมการประจำหลักสูตร “สร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อสร้างสรรค์สังคมสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต”
- 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
  - ควรกำหนดให้สอดคล้องกับปรัชญาของหลักสูตร มีการกำหนดเกี่ยวกับการเป็นผู้สร้างนวัตกรรมทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล
- 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)
  - พิจารณาให้สอดคล้องครอบคลุมกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สร้าง PLOs ให้ชัดเจน จำนวนไม่ต้องเยอะ แต่ควรสนับสนุนปรัชญาของหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- 4) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร
  - โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมทั้ง 2 แผนการเรียน
- 5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการศึกษาของหลักสูตร
  - มีความเหมาะสมแล้ว
- 6) ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายวิชาของหลักสูตร
  - 6.1) ภาพรวมรายวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสม สอดคล้องกับ PLOs
  - 6.2) การเขียนคำอธิบายรายวิชาแต่ละรายวิชา ควรพิจารณาให้สอดคล้องตาม PLOs ของหลักสูตร
  - 6.3) วิชา 355xxx จิตวิทยาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล คำอธิบายและเนื้อหาการสอนควรเน้นการใช้จิตวิทยาในการออกแบบ พัฒนา นวัตกรรมเพื่อการศึกษา ควรมีการกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน
  - 6.4) เพิ่มวิชาทางการบริหารงานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นวิชาหลัก (course works) เป็นรายวิชาวิทยาการข้อมูล (Data Science)

## กรรมการท่านที่ 2 : รองศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธิ์ สติมัน

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร
  - ควรมีการปรับให้สั้น กระชับและชี้ให้เห็นจุดสำคัญของปรัชญาของหลักสูตรระดับปริญญาโท คือ การเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม
  - ปรับปรัชญาของหลักสูตรร่วมกับคณะกรรมการท่านอื่นๆ และกรรมการประจำหลักสูตร “สร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อสร้างสรรค์สังคมสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต”
- 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
 

ควรพิจารณากำหนดให้วัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ให้มีความลุ่มลึก ทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล คุณธรรมและจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง ปรับข้อความเน้นที่การเป็นผู้มีความสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษา และการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)
 

พิจารณาให้สอดคล้องครอบคลุมกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เน้นที่ความรู้ ทักษะ ความสามารถ การคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 4) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร
 

โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมทั้ง 2 แผนการเรียน
- 5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการศึกษาของหลักสูตร
 

มีความเหมาะสมแล้ว
- 6) ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายวิชาของหลักสูตร
  - 6.1) ภาพรวมรายวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสม สอดคล้องกับ PLOs
  - 6.2) วิชา 355xxx ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการศึกษา (Education Management Information System) เพิ่มคำอธิบายรายวิชา คำว่า “Management , work integrated”
  - 6.3) วิชา 355xxx การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจสื่อการศึกษา ใช้ชื่อวิชานี้เหมาะสมแล้ว แต่ควรนำ keyword บางตัวไปใช้ในรายวิชาบังคับ เพื่อสอดคล้องกับวิสัยทัศน์มหาวิทยาลัย
  - 6.4) การเขียนคำอธิบายรายวิชาแต่ละรายวิชา ควรพิจารณาให้เป็นไปตาม PLOs ของหลักสูตร
  - 6.5) เพิ่มวิชาทางด้านการบริหารงานด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นวิชาหลัก (course works) เป็นรายวิชาวิทยาการข้อมูล (Data Science)

### กรรมการท่านที่ 3 : ดร.สุพจน์ ศรีนุตพงษ์

### ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร
  - ปรับปรัชญาของหลักสูตรร่วมกับคณะกรรมการท่านอื่นๆ และกรรมการประจำหลักสูตร “สร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อสร้างสรรค์สังคมสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต”
- 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
  - สอดคล้องกับปรัชญา เน้นที่การเป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมให้มีทั้งความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณธรรม
- 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)
  - ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) มีความเหมาะสม
- 4) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร
  - โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมทั้ง 2 แผนการเรียน
- 5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการศึกษาของหลักสูตร
  - มีความเหมาะสมแล้ว
- 6) ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายวิชาของหลักสูตร
  - 6.1) ภาพรวมรายวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสม สอดคล้องกับ PLOs
  - 6.2) วิชา 355xxx การออกแบบระบบการเรียนการสอน (Instructional Systems Design) ควรสอนและเพิ่มคำอธิบายรายวิชาเกี่ยวกับ Learning Design, UX ,UI
  - 6.3) วิชา 355xxx การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) เป็นวิชาที่ควรเปิดสอนทั้งระดับปริญญาโทและปริญญาเอก คำอธิบายรายวิชาควรเขียนกว้างๆ เพื่อให้มีการปรับเนื้อหาการสอนที่เหมาะสมกับบริบทตามยุคสมัย
  - 6.4) เพิ่มวิชา การคิดเชิงออกแบบเพื่อนวัตกรรม (Design Thinking for Innovation) เพื่อพัฒนาคุณลักษณะของนิสิตให้ตรงวัตถุประสงค์และ PLOs ของหลักสูตร
  - 6.5) พิจารณาคำอธิบายรายวิชาแต่ละรายวิชาให้สอดคล้องตาม PLOs ของหลักสูตร

#### กรรมการท่านที่ 4 : ดร.ประทีป ทองด้วง

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- 1) ความคิดเห็นเกี่ยวกับปรัชญาของหลักสูตร
  - ปรับปรัชญาของหลักสูตรร่วมกับคณะกรรมการท่านอื่นๆ และกรรมการประจำหลักสูตร “สร้างสรรค์นวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา เพื่อสร้างสรรค์สังคมผู้การเรียนรู้ตลอดชีวิต”
- 2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
  - ควรมีคำว่าความเป็นพลเมืองโลกด้วย
- 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)
  - มีความเหมาะสมแล้วแต่ควรคำนึงถึงความเป็นพลเมืองโลก-อาเซียน-ไทย
- 4) ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร
  - โครงสร้างหลักสูตรมีความเหมาะสมทั้ง 2 แผนการเรียน
- 5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการศึกษาของหลักสูตร
  - มีความเหมาะสมแล้ว
- 6) ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายวิชาของหลักสูตร
  - 6.1) ภาพรวมรายวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสม สอดคล้องกับ PLOs
  - 6.2) วิชา 355xxx คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาอภิวัดน์ ใช้คำว่า “Emerging” ในชื่อรายวิชามีความหมายตรงคำไทยว่า “อภิวัดน์” และพิจารณาเนื้อหา VUCA WORLD ลงในคำอธิบายรายวิชา
  - 6.3) วิชา 355xxx การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) พิจารณาชื่อภาษาไทยว่าควรใช้คำว่า “การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล” หรือไม่ ให้หาความหมายทางการของคำว่า “Digital Transformation”

## ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์

(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Prof. Dr.Tipparat Sittiwong

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

## 1. งานวิจัย

## 1.1 รายงานการวิจัย

-

## 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

ราชการ สังขวดี, และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2565). ผลการใช้สื่อสังคมร่วมกับการเกมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 24(1), 236-245. (TCI กลุ่ม 1)

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2564). ผลการใช้สื่อประเภทเกมศึกษาสามมิติแบบแข่งขัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 23(4), 187-120. (TCI กลุ่ม 1)

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์, และศศิธร นาม่วงอ่อน. (2564). ผลการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบมัลติมีเดียบนคอมพิวเตอร์พกพา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 23(1), 156-166. (TCI กลุ่ม 1)

ทะเนศ วงศ์นาม, และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2564). ผลการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มัลติมีเดียกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 22(3), 118-130. (TCI กลุ่ม 1)

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์, และศศิธร นาม่วงอ่อน. (2564). การพัฒนาเกมคอมพิวเตอร์จำลองสถานการณ์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดเชิงกลยุทธ์. *วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 19(3), 16-33. (TCI กลุ่ม 1)

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2563). ผลการใช้สื่อประเภทเกมศึกษาสามมิติแบบแข่งขัน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 22(1), 59-71. (TCI กลุ่ม 1)

ทะเนศ วงศ์นาม, และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2563). ผลการใช้ชุดการสอนแบบห้องเรียนกลับทางร่วมกับการเรียนแบบยืดหยุ่น เพื่อส่งเสริมทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนิสิตปริญญาตรี. *วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 22(2), 98-112. (TCI กลุ่ม 1)

ธัญวดี กำจัดภัย, และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2563). การศึกษาภาพตัวแทนความรักชาติของศูนย์ประวัติศาสตร์พระราชวังจันทน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบนำตนเอง. *วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 22(2), 125-134. (TCI กลุ่ม 1)

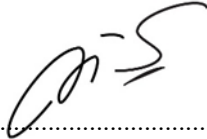
สรพงค์ สุขเกษม, และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ และประหยัด จิระวรพงศ์. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน รายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี. *วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 21(4), 317-328. (TCI กลุ่ม 1)

ธัญวดี กำจัดภัย, และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2562). การศึกษาการสร้างความหมายเชิงวัฒนธรรมผ่านการจัดแสดงพิพิธภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบนำตนเอง. *คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*.

<p>วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 21(4), 121-131. (TCI กลุ่ม 1)</p> <p>ทะเนศ วงศ์นาม, และ<u>ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์</u>. (2562). การศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. <i>วารสารคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</i>. 21(2), 111-121. (TCI กลุ่ม 1)</p> <p><u>ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์</u>. (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่สำหรับหลักสูตรสถานศึกษาของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา. <i>วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา</i>. 11(3), 217-228. (TCI กลุ่ม 1)</p> <p>1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย</p> <p>-</p>
<p>2. ตำรา</p> <p>-</p>
<p>3. หนังสือ</p> <p>ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2563). การวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนการสอน.--พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2563. 208 หน้า.</p>
<p>4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)</p> <p>-</p>
<p>5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น</p> <p>5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม</p> <p>-</p> <p>5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้</p> <p>-</p> <p>5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ</p> <p>-</p> <p>5.4 กรณีศึกษา (Case Study)</p> <p>-</p> <p>5.5 งานแปล</p> <p>-</p>
<p>5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน</p> <p>-</p> <p>5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>-</p> <p>5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ</p> <p>-</p> <p>5.9 สิทธิบัตร</p> <p>-</p> <p>5.10 ซอฟต์แวร์</p> <p>-</p>
<p>6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม</p>

1. การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำภาคเหนือตอนล่าง: กรณีศึกษาจังหวัดพิษณุโลก (หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ประจำปี 2564
2. การศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาความยากจนแบบเบ็ดเสร็จและแม่นยำภาคเหนือตอนล่าง: กรณีศึกษาจังหวัดพิษณุโลก (หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) ระยะที่ 2) ประจำปี 2565

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ..... 

(...รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพรัตน์ สีทิววงศ์....)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ



ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.ภาสกร เรืองรอง

(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor.Dr.Passakorn Rueangrong

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
<p><b>1. งานวิจัย</b></p> <p><b>1.1 รายงานการวิจัย</b></p> <p>ปี 2563 รายงานการวิจัยการพัฒนาหัวข้อวิจัยของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรทุนวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</p> <p><b>1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)</b></p> <p>ธีรวัฒน์ กัดมัน, <b>ภาสกร เรืองรอง</b>. (2564). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามรูปแบบแนวคิดของกาเย่ รายวิชาวิทยาการคำนวณสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางระกำวิทยา. <i>วารสารวิชาการ การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม</i>. 8(1), (TCI กลุ่ม 1)</p> <p><b>ภาสกร เรืองรอง</b>. (2564), การพัฒนารูปแบบบทเรียนบน Tablet PC ร่วมกับการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้. <i>วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</i>. 23(4). (TCI กลุ่ม 1)</p> <p><b>ภาสกร เรืองรอง</b>. (2562). การพัฒนาบทเรียนบน Tablet PC ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา, <i>วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</i>, 21(1), 156-171. (TCI กลุ่ม 1)</p> <p><b>1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย</b></p>
<p><b>2. ตำรา</b></p>
<p><b>3. หนังสือ</b></p>
<p><b>4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)</b></p> <p>นิภาพร สอนสุด <b>ภาสกร เรืองรอง</b>. (2564). สมาร์ทเทิร์นนิ่งสำหรับการพัฒนาบุคลากรในงานราชทัณฑ์. <i>วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</i>. 21(1), 156-171. <i>วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</i>. 23(2). (TCI กลุ่ม 1)</p> <p>มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์, <b>ภาสกร เรืองรอง</b>. (2564). แนวคิดเชิงคำนวณร่วมกับรูปแบบการเรียนรู้ Coding เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาแบบร่วมมือ. <i>วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ</i>. 11(1). (TCI กลุ่ม 1)</p> <p>ธานินทร์ อินทวิเศษ, ธนวัฒน์ พูลเขตนคร, ธนวัฒน์ เจริญษา, นิตยา นาคอินทร์, Augustine Agbi, <b>ภาสกร เรืองรอง</b>, (2562). เทคโนโลยีและนวัตกรรมกับการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล (Technology and Innovation for Instructional in Digital Ages.), <i>วารสาร Humanities, Social Sciences, and Arts มหาวิทยาลัยศิลปากร</i>. 12 (6), 478-494. (TCI กลุ่ม 1)</p> <p>นิกร จันภิรม, ศตพล กัลยา, <b>ภาสกร เรืองรอง</b>และรุจโรจน์ แก้วอุไร,(2562) เทคโนโลยีการศึกษาในยุค Thailand 4.0 <i>วารสารปัญญาภิวัฒน์</i>. 11(1), 304-314. (TCI กลุ่ม 1)</p> <p>รุจโรจน์ แก้วอุไร, นิกร จันภิรม, ศตพล กัลยา, <b>ภาสกร เรืองรอง</b>. (2562). เทคโนโลยีการศึกษาในยุค Thailand 4.0. <i>Panyapiwat</i>. 11(1), 304-314 (TCI กลุ่ม 1)</p> <p>Kiki, Passkorn Rueangrong. (2021), Facebook; An Alternative for Online English as a Foreign Language Instruction in the Time of COVID-19 <i>Journal of Education Naresuan</i></p>

University Volume 23 No1 2021 (TCI กลุ่ม1)

## 5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม

5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้

5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ

5.4 กรณีศึกษา (Case Study)

5.5 งานแปล

5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน

5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ

5.9 สิทธิบัตร

5.10 ซอฟต์แวร์

## 6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ .....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ภาสกร เรืองรอง)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร

(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Dr.Rujroad Kaewurai

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. งานวิจัย

1.1 รายงานการวิจัย

**รุจโรจน์ แก้วอุไร**, เอี่ยมพร หลินเจริญ, มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์,รงค์รบ น้อยสกุล,ชาติขวลิต วรรณขาว.

(2565). รายงานการวิจัย การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของนักศึกษาครู  
พิชณูโลก: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. พจนอดหนุนการวิจัยงบประมาณรายได้คณะ  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 (อัดสำเนา).

วาริรัตน์ แก้วอุไร, จักรกฤษ กลิ่นเอี่ยมและ**รุจโรจน์ แก้วอุไร**. (2562). รายงานการวิจัย การพัฒนาเครือข่าย

ครูในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมผู้เรียนด้านทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม.

พิชณูโลก: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. พจนอดหนุนการวิจัยการวิจัยจากแผนบูรณาการ  
พัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 (อัด  
สำเนา).

1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 1

**Kaewurai R.**, & Noinakorn, S. . (2021). A DEVELOPMENT OF LEARNING ACTIVITY USING  
FISHBONE DIAGRAM VIA FACEBOOK TO ENHANCE PROJECT PROBLEM ANALYTICAL  
ABILITY OF STUDENTS: JOURNAL OF EDUCATION NARESUAN UNIVERSITY, Vol. 23  
No. 3 (2021): July – September 269–285. (TCI ฐาน 1)

Nittaya Nak-in, Supanee Sengsi, **Rujroad Kaewurai**, Kittipong Phumpuang (2021). 8 Skills  
“Digital Intelligence Quotient” of Students in the Teaching Profession to Citizenship  
4.0. Graduate School. *Journal Chiang Rai Rajabhat University*, 14(1), 1-11.

Changkwaneyun, A. ., **Kaewurai, R.**, Wongthai, W. ., & Lincharoen, A. (2020). ACTIVE  
LEARNING APPROACH TO ENHANCE DIGITAL CITIZENSHIP JOURNAL OF EDUCATION  
NARESUAN UNIVERSITY, 23(3), 452–465. Retrieved from [https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal\\_nu/article/view/240431](https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/240431) TCI (TCI ฐาน 1)

Intharawiset, T., Phumpuang, K., **Kaewurai, R.**, & Sengsri, S. (2020). An Instructional  
Approach to Encourage Systems Thinking with Microsoft Office 365 Education Tools.  
*Journal of Information and Learning*, 31(3), 56–66.

<https://doi.org/10.14456/jil.2021.17> (TCI ฐาน 1)

Muendej, S. ., & **Kaewurai, R.** . (2020). DEVELOPMENT OF PROJECT-BASED LEARNING  
MODEL USING SOCIAL MEDIA TO ENHANCE CREATIVITY FOR JUNIOR HIGH SCHOOL  
STUDENTS. *JOURNAL OF EDUCATION NARESUAN UNIVERSITY*, 22(2), 182–192. (TCI  
ฐาน 2)

<p>Srinuan,N.,<b>Kaewurai, R.</b>,Yuangsoi,P. (2022). Computing Science and the Life of Learners in the Digital Age. <i>Journal of Learning Innovation and Technology (JLIT)</i>. 2(2). (TCI ฐาน 2)</p> <p>Krearfug,J, <b>Kaewurai, R.</b>, (2020). Perception and Satisfaction of Infographic Learning Media for Astronomy and Space Lessons in Science Subject of Mathayomsuksa Secondary3 Students of Cha Nok Rong School, <i>Journal of Liberal Arts, Ubon Ratchathani University</i>. 16(1), 115-136. (TCI ฐาน 2)</p> <p>Klomdee,P.,<b>Kaewurai,R.</b> (2020). THE DEVELOPMENT OF APPLICATION SOLAR SYSTEM WITH AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY FOR PRIMARY STUDENT GRADE 1. <i>E-Journal of Media Innovationand Creative Education</i>, 3(2), 27-35. (TCI ฐาน 2)</p> <p>Mamen,P., <b>Kaewurai,R.</b> (2020). The effects of developing Kahoot game activity on the topic of the ecosystem for Prathomsuksa 6 students. <i>E-Journal of Media Innovation and Creative Education</i>, 3(1), 13-24. (TCI ฐาน 2)</p> <p><b>1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย</b></p> <p>-</p>
<p><b>2. ตำรา</b></p> <p>-</p>
<p><b>3. หนังสือ</b></p> <p>-</p>
<p><b>4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)</b></p> <p>Srinuan,N.,<b>Kaewurai, R.</b>,Yuangsoi,P.,Computing Science and the Life of Learners in the Digital Age.<i>Journal of Learning Innovation and Technology (JLIT)</i>. 2(2).</p> <p>Intharawiset, T., Phumpuang, K., <b>Kaewurai, R.</b>, &amp; Sengsri, S. (2020). An Instructional Approach to Encourage Systems Thinking with Microsoft Office 365 Education Tools. <i>Journal of Information and Learning</i>, 31(3), 56–66. <a href="https://doi.org/10.14456/jil.2021.17">https://doi.org/10.14456/jil.2021.17</a></p>
<p><b>5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น</b></p> <p><b>5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม</b></p> <p>-</p> <p><b>5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้</b></p> <p>-</p> <p><b>5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ</b></p> <p>-</p> <p><b>5.4 กรณีศึกษา (Case Study)</b></p> <p>-</p> <p><b>5.5 งานแปล</b></p> <p>-</p> <p><b>5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน</b></p>

-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ
-
5.9 สิทธิบัตร
-
5.10 ซอฟต์แวร์
-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม
-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อ  
รับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการ  
พิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปี  
ย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



.....  
( รองศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้ว

อุไร )

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

## ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ มีสุวรรณ

(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Dr.Wiwat Meesuan

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	
1. งานวิจัย	
1.1 รายงานการวิจัย	-
1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	
	จิรวรรณ บัวทองและ <b>วิวัฒน์ มีสุวรรณ</b> . (2564). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสติมโพนโนเวเตอร์ร่วมกับบอร์ดเกม รายวิชา ออกแบบเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมความสามารถการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. <i>วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร</i> , 4(1), 151-168. (TCI ฐาน 1)
	<b>วิวัฒน์ มีสุวรรณ</b> , (2563). “การพัฒนาแอปพลิเคชันวาดภาพระบายสีด้วยเทคโนโลยีออกเมนต์เรียลลิตี้ตามแนวคิดพหุสัมผัส”. <i>วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</i> . 27(2), 295-309. (TCI ฐาน 1)
	Chaimin, C., <b>Meesuan, W.</b> , Teeraputon, D., & Chuenchom, S. (2021). Conditions and Components of Educational Technology Administration According to School Library Standard, the Office of the Basic Education Commission. <i>Rajabhat Chiang Mai Research Journal</i> , 22(2), 103–122. <a href="https://doi.org/10.14456/rcmrj.2021.243642">https://doi.org/10.14456/rcmrj.2021.243642</a> (TCI ฐาน 1)
1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย	-
2. ตำรา	-
3. หนังสือ	
	วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2565). <i>วิจัยทางเทคโนโลยีการศึกษา</i> . พิมพ์ครั้งที่ 2. พิษณุโลก , สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร:
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)	-

5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น	
5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม	-
5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้	-
5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ	-
5.4 กรณีศึกษา (Case Study)	-
5.5 งานแปล	-
5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน	-
5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ	-
5.9 สิทธิบัตร	-
5.10 ซอฟต์แวร์	-
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม	-

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ มีสุวรรณ)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี เส็งศรี  
(ภาษาอังกฤษ) : Assoc.Prof.Supanee Sengsri , Ph.D.

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

1. งานวิจัย

1.1 รายงานการวิจัย

-

1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

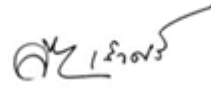
- สุภาณี เส็งศรี**, และ ชงชัย เส็งศรี. (2566) การพัฒนาระบบการจัดการเรียนโดยบูรณาการแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อ การสร้างนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ สำหรับโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 25(3). (TCI ฐาน 1)
- มะยูริย์ พิทยาเสณีย์, **สุภาณี เส็งศรี**, อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง และชงชัย เส็งศรี.(2565).องค์ประกอบของรูปแบบการเรียน การสอนแบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความ เป็นนวัตกรรมของนักศึกษาครู. *Journal of Information and Learning*. 33(3), (TCI ฐาน 1)
- นิภาพร สอนสุด, **สุภาณี เส็งศรี**, อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, และดิเรก ชีระภูธร. (2565) ดิจิทัลลิ้นนึ่งกับการพัฒนา บุคลากรราชทัณฑ์. *Journal of Information and Learning*. 33(3). (TCI ฐาน 1)
- ภัทร์พงศ์ พงศ์ภัทรกานต์ และ **สุภาณี เส็งศรี** (2565) การออกแบบและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ดิจิทัล เรื่อง ความเป็นจริง เสริมและความเป็นจริงเสมือนตามกรอบมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*. 17 (23). (TCI ฐาน 2)
- มะยูริย์ พิทยาเสณีย์, **สุภาณี เส็งศรี**, ชงชัย เส็งศรี และอรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง.(2565).การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน แบบผสมผสานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบร่วมกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเพื่อส่งเสริมความเป็นนวัตกรรม ของนักศึกษาครู. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*. 7(6), 433-450. (TCI ฐาน 1)
- สุภาณี เส็งศรี**และชงชัย เส็งศรี. (2565) องค์ประกอบของระบบการจัดการเรียนโดยบูรณาการแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เพื่อ การสร้างนวัตกรรมเชิงพาณิชย์สำหรับโรงเรียนขยายโอกาส อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย " *Journal of Information and Learning*. 33(2), 1-10. (TCI ฐาน 1)
- ชฎาพร มีเอนก พัทรินทร์ รุ่งท้วมและ**สุภาณี เส็งศรี**. (2565). การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการใช้ผังมโนทัศน์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โครโมโซมและสารพันธุกรรม นักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ปีที่ 4. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร*. 5(2). (TCI ฐาน 2)



- ธงชัย เล็งศรีและ**สุภาณี เล็งศรี**. (2565). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ทางไกลโดยใช้กรณีศึกษา : การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 1. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม*. 5(1),40 – 56. (TCI ฐาน 2)
- ศรารุช ปิจนันท์ และ **สุภาณี เล็งศรี**. (2565) แหล่งเรียนรู้ผ้าใยกล้วยงสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนป่าไม้อุทิศ 4. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร*. 5(1). (TCI ฐาน 2)
- ธงชัย เล็งศรี และ **สุภาณี เล็งศรี**. (2565). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ทางไกลโดยใช้กรณีศึกษา : การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา 1. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษา กรุงเทพมหานคร*. 5(1). (TCI ฐาน 2)
- พิชญ์สินี เพชรดี, รุ่งระวี ดอนสิงหะ, และ **สุภาณี เล็งศรี**. (2565). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยม โดยใช้รูปแบบห้องเรียนกลับด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร*. 5(1), 203-219 (TCI ฐาน 2)
- ณภัสนันท์ บัวบุตร, ปราณี เกิดเชื้อ และ **สุภาณี เล็งศรี**. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์ร่วมกับการเรียนแบบค้นพบ เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 *วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร*. 5(1). (TCI ฐาน 2)
- ธนวัฒน์ เจริญชา และ **สุภาณี เล็งศรี**. (2563). ความฉลาดทางดิจิทัลกับทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร*. 3(1). (TCI ฐาน 2)
- เจตปริยา บุญเสริม, กัลยาณี รจิตรังสรรค์, **สุภาณี เล็งศรี** และ ธงชัย เล็งศรี. (2563). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค STAD ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ แบบห้องเรียนกลับด้าน เรื่อง โครงงานเทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร*. 3(2), 118-128.  
<https://so06.tci-thaijo.org/index.php/ivebjournal/article/view/245447/166613>
- ธนวัฒน์ พูลเขตนคร **สุภาณี เล็งศรี** และกอบสุข คงมนัส. (2562). การศึกษาสภาพการพัฒนาหลักสูตรออนไลน์ระบบเปิดแบบ MOOC ของมหาวิทยาลัยรัตนนคร. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and arts)*. 12(6), 326-338. (TCI กลุ่ม 1)
- ยุพา กุลประดิษฐ์ ประหยัด จิระวรพงศ์ **สุภาณี เล็งศรี** และ กฤตยา บรรจงจิตร. (2562). การพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์แบบสปोक (SPOC) รายวิชาศึกษาทั่วไป สำหรับ มหาวิทยาลัยรัตนนคร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนนคร*. 21(4), 254-270. (TCI กลุ่ม 1)
- ธงชัย เล็งศรี และ **สุภาณี เล็งศรี**. (2562). การพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ e-CLIP ของนิสิตครูสาระวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนนคร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนนคร*. 21(2), 138-152. (TCI กลุ่ม 1)
- Chey Lida ธนาร์ตน์ หาญชล **สุภาณี เล็งศรี** และ ธงชัย เล็งศรี. (2562). “ผลการจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มสืบเสาะสวน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานกลุ่มวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนจ่านกร้อง งานประชุมวิชาการระดับชาติพิบูลสงครามวิจัย ครั้งที่ 5 วันที่ 15 มีนาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (ส่วนทะเลแก้ว)  
<http://research.psu.ac.th/pibulresearch2019/index.php?case=proceedings>
- Agbi, Augustine and **Supanee Sengsri**. (2020). ICT in Nigerian Educational System: Challenges and the Way Forward. *Journal for Research and Innovation, Institute of Vocational Education Bangkok*. 3(1) January – June 2020 (TCI2)
- Phoeun, Marady and **Sengsri, Supanee**. (2019). Using Flipped Classroom with Communicative Language Teaching Approach to Enhance English Speaking Skills of Undergraduate Students.

<p>Proceedings of WorldConference on e-Education, e-Business and e-Commerce (WC-EEE-19). 16th - 17th May 2019. Bangkok THAILAND.</p> <p>Tashi Dendup and <u>Supanee Sengsri</u>. (2019). ICT for Education in Bhutan. Journal for Research and Innovation, Institute of Vocational Education Bangkok. 2(1) January – June 2019.. (TCI2)</p> <p>1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย</p> <p>-</p>
2. ตำรา
3. หนังสือ
-
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)
<p>5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น</p> <p>5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม</p> <p>5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้</p> <p>5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ</p> <p>5.4 กรณีศึกษา (Case Study)</p> <p>5.5 งานแปล</p> <p>5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน</p> <p>5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ</p> <p>5.9 สิทธิบัตร</p> <p>5.10 ซอฟต์แวร์</p>
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม



ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาณี สิงห์ศรี)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

## ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบสุข คงมนัส

(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Pro.Dr.Kobsook Kongmanus

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
<p><b>1. งานวิจัย</b></p> <p><b>1.1 รายงานการวิจัย</b></p> <p><b>กอบสุข คงมนัส</b> เอี่ยมพร หลินเจริญ และกิตติพงษ์ พุ่มพวง. (2565). รายงานการวิจัยแนวทางการจัดทำมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (ทุนวิจัยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา)</p> <p><b>กอบสุข คงมนัส</b> เอี่ยมพร หลินเจริญ และกิตติพงษ์ พุ่มพวง. (2564). รายงานผลการวิจัยการพัฒนาสถานศึกษาให้บรรลุผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและการอาชีวศึกษาในเขตพื้นที่จังหวัดตากและจังหวัดนครศรีธรรมราช. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (ทุนวิจัยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา)</p> <p><b>กอบสุข คงมนัส</b>. (2563). รายงานการวิจัยการจัดทำองค์ความรู้การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนไทย 4.0 ตามมาตรฐานการศึกษาของชาติ. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (ทุนวิจัยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา)</p> <p><b>1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)</b></p> <p>พระครูวินัยธร สิงห์ อ่อนน้อม และ<b>กอบสุข คงมนัส</b>. (2565). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานเรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. <i>วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</i>, 24(1), 283 – 292. (TCI กลุ่ม 1)</p> <p>เอี่ยมพร หลินเจริญ และ<b>กอบสุข คงมนัส</b>. (2565). การศึกษาและเปรียบเทียบสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21ระดับประถมศึกษา. <i>วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</i>, 24(4), 308-321. (TCI กลุ่ม 1)</p> <p>ชุมพล ผสมทรัพย์ และ<b>กอบสุข คงมนัส</b>. (2564). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานและโซเซียลมีเดียเพื่อพัฒนาการรู้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตระดับปริญญาตรี. <i>วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร</i>, 23(1), 131 – 141. (TCI กลุ่ม 1)</p> <p>มัตติกา ชัยนนถิ์ และ<b>กอบสุข คงมนัส</b>. (2564). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 3 ภาษา ไทย-</p>

## ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

พม่า-กะเหรี่ยงเรื่อง คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนเรียนร่วมพหุวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านมอเกอ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 23(3), 244 – 254.

(TCI กลุ่ม 1)

จินต์ศุจี ประธานธีรกุล และ**กอบสุข คงมนัส**. (2563). การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับการสร้างผังมโนทัศน์เพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านจับใจความจากนิทานอีสปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. *ศิลปศาสตร์ปริทัศน์*, 15(2), 156-166. (TCI กลุ่ม 2)

ปัญญธร เพ็งยอด และ**กอบสุข คงมนัส**. (2563). เกมคอมพิวเตอร์ที่ส่งเสริมความสามารถการสร่างสื่อมัลติมีเดียด้วยโปรแกรม Scratch. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 14(1), 15 – 30. (TCI กลุ่ม 1)

ชนันธิดา ประพิน, **กอบสุข คงมนัส**, ช่อบุญ จิรานุภาพ และ วาริรัตน์ แก้วอุไร. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ด้วยการเรียนแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 21(1), 30 – 47. (TCI กลุ่ม 1)

วสันต์ ศรีหิรัญ, **กอบสุข คงมนัส** และ สุมาลี ชัยเจริญ. (2562). การพัฒนารูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 12(2), 359 – 382. (TCI กลุ่ม 1)

### 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย

2. ตำรา

3. หนังสือ

4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม

5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้

5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ

5.4 กรณีศึกษา (Case Study)

5.5 งานแปล

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
------------------------------

5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน
---

5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
--

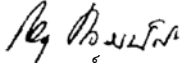
5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ
---------------------------------------

5.9 สิทธิบัตร
---------------

5.10 ซอฟต์แวร์
----------------

6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม
-------------------------------

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบสุข คงมนัส)  
 เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร. กิตติพงษ์ พุ่มพวง  
(ภาษาอังกฤษ) : Asst.Prof.Kittipong Phumpuang, Ph.D.

### ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 รายงานการวิจัย

-

##### 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

- กิตติพงษ์ พุ่มพวง, และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ (2564). ผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอน แบบห้องเรียน กลับด้านร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนิสิตปริญญาตรี วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. 23 (4), 122-133. (TCI กลุ่ม 1)
- ชานินทร์ อินทวิเศษ, และกิตติพงษ์ พุ่มพวง, รุจโรจน์ แก้วอุไร, และสุภาณี เส็งศรี. (2020) การจัดการ เรียนรู้เพื่อส่งเสริมวิธีการคิดเชิงระบบด้วยเครื่องมือเพื่อการเรียนรู้ของ Microsoft Office 365. Journal of Information and Learning. 31(3), 56-66. (TCI กลุ่ม 1)
- มะยูริย์ พิทยาเสนีย์, ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ และกิตติพงษ์ พุ่มพวง (2563). รูปแบบการเรียนการสอนแบบ ผสมผสานโดยใช้เกมมิฟิเคชันเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณของนักศึกษาครู. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง. 9 (2), 172-183. (TCI กลุ่ม 1)
- อำภา หอมบุปผา, และกิตติพงษ์ พุ่มพวง (2563). การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบปัญหาเป็นฐาน วิชาการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง. วารสาร ศิลปศาสตร์ปริทัศน์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ, สมุทรปราการ. 15(2), 76-90. (TCI กลุ่ม 1)
- กิตติพงษ์ พุ่มพวง, ฐานีย์ ธรรมเมธา, อรรถรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, และปานใจ ธารทัศนวงศ์ (2563). การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งด้วยการเรียนรู้ร่วมกันผ่านสังคมออนไลน์เพื่อพัฒนาทักษะการรู้ สาระสนเทศ สำหรับผู้เรียนระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. 22 (1), 29-44. (TCI กลุ่ม 1)
- พระมหาอาจันต์ บุญถึง, และกิตติพงษ์ พุ่มพวง (2563). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง กิริยาอาชญาต วิชาภาษา บาลี เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน สามแผนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. การประชุมวิชาการระดับชาติ “การศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้”, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 4(1). 453-466. (TCI กลุ่ม 2)
- พัชราภรณ์ จารุพันธ์, และกิตติพงษ์ พุ่มพวง (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ร่วมกับหุ่นยนต์ mBot วิชาวิทยาการคำนวณเพื่อส่งเสริมการใช้ความคิดเชิงตรรกะและการแก้ปัญหาเชิงระบบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 วารสาร Vaeridian e-Journal, Silpakorn University. 12 (5), 10-20. (TCI กลุ่ม 2)
- พิชญา พรหมประไพ, และกิตติพงษ์ พุ่มพวง (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้อาษาภาษาไทย เพื่อส่งเสริมความสามารถการอ่านจับใจความ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2. วารสาร บัณฑิตศึกษาและสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์. 9 (1), 19-28. (TCI กลุ่ม 2)
- Phumpuang, K., Buranakorn, P. (2021). Usage Application of Multimedia for Learning

## ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

Values of Thai Literature to Develop Learning Achievement for High School Students Proceedings (Full Paper) in The Asia Conference on Education (ACE 2021). Tokyo, Japan, December 21-23, 2021. (0.4) ISSN: 2186-5892 The Asian Conference on Education 2021: Official Conference Proceedings <https://doi.org/10.22492/issn.2186-5892.2022.4>

**Phumpuang, K.,** Buranakorn, P. (2019). Guidelines for improving learning of Thai literature values through multimedia. Proceedings (Full Paper) in, 5th International Conference on Advances in Education and Social Sciences. (ADVED 2019). Hotel, Istanbul, Turkey, 21- 23 October, 2019. (ISI Conference Proceedings Citation Index online ISBN : 978-605- 82433-7-8)

**Phumpuang, K.,** Buranakorn, P. (2019). “A Development of Drill Patterns to Enhance Skills in Reading for Main Ideas and Writing Summaries by Using Thai Folktales for Chinese students” Proceedings (Full Paper) in 2019 International Symposium on Education and Psychology. (ISEP2019). Fukuoka International Congress Center, Fukuoka, Japan April 1-3, 53-63.

### 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย

## 2. ตำรา

## 3. หนังสือ

## 4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

## 5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

### 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม

### 5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้

### 5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ

### 5.4 กรณีศึกษา (Case Study)

### 5.5 งานแปล

### 5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน

### 5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### 5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ

### 5.9 สิทธิบัตร

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
5.10 ซอฟต์แวร์
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม -

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....*กิตติพงษ์*  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร. กิตติพงษ์ พุ่มพวง.)  
 เจ้าของผลงานทางวิชาการ



ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญภา ยวงสร้อย  
(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr. Pichaypapha Yuangsoi

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี

## 1. งานวิจัย

### 1.1 รายงานการวิจัย

#### 1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)

- ทวิสิน อำนวยพันธ์วิไล, **พิชญภา ยวงสร้อย**, รุจโรจน์ แก้วอุไร, และกิตติพงษ์ พุ่มพวง. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้บนระบบคลาวด์ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือรวมพลังร่วมกับการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 28(3), 81-94. (TCI กลุ่ม 1)
- วิไลลักษณ์ แซ่โล้ว, **พิชญภา ยวงสร้อย**, และภาสกรเรืองรอง. (2565). การพัฒนาการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้รูปแบบ TPACK เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีมสำหรับนิสิตปริญญาตรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช*. 15(2), 102 – 116. (TCI กลุ่ม 1)
- มะยุรีย์ พิทยาเสนีย์, และ**พิชญภา ยวงสร้อย**. (2564). การคิดเชิงออกแบบ : ครุวัตกรวิถีใหม่. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*. 10(2), (TCI กลุ่ม 2)
- ธนวัฒน์ พูลเชตนคร, นิตยา นาคอินทร, และ**พิชญภา ยวงสร้อย**. (2564). การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อตอบสนองพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล. *วารสารการบริหารนิตบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น*. 7(5), 327- 335. (TCI กลุ่ม 2)
- ชานินทร์ อินทวิเศษ, ธนวัฒน์ เจริญษา, และ**พิชญภา ยวงสร้อย**. (2564). ภาพสะท้อนการศึกษาไทยหลังภาวะโควิด 2019. *วารสารการบริหารนิตบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น*. 7(4). 323-333. (TCI กลุ่ม 2)
- พิลาศศิริ เสริมพงษ์, และ**พิชญภา ยวงสร้อย**. (2564). การพัฒนาชุดสื่ออินโฟกราฟิกให้ความรู้เรื่อง การปฏิบัติตนตามฐานวิถีชีวิตใหม่เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม*. 4(2), 119-139. (TCI กลุ่ม 2)
- กิตติ กุดันท์, และ**พิชญภา ยวงสร้อย** (2564). อาชีววิถีใหม่กับการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม. *วารสารวิชาการ T-VET Journal สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ* 3. 5(9), 24-37. (TCI กลุ่ม 2)
- รติรัตน์ แก้วบึงปก, และ**พิชญภา ยวงสร้อย** (2563). การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ วิชาภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 *การประชุมวิชาการระดับชาติ “การศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้” มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ครั้งที่ 4*.
- พรลภัส ลักษณะวิเชียร, และ**พิชญภา ยวงสร้อย**. (2562). การเผยแพร่รากศิลป์ไทยในยุคดิจิทัล. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์สื่อวัฒนธรรมและการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. 2(2), 67-82. (TCI กลุ่ม 1)
- ชโรชนีชัยมินทร์, และ**พิชญภา ยวงสร้อย**. (2562). การส่งเสริมการอ่านในโรงเรียนยุคดิจิทัล. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. 21(3), 356-368. (TCI กลุ่ม 1)
- พิชญภา ยวงสร้อย**. (2562). อริยสัจกับการเรียนรู้ด้วยโครงการในยุคดิจิทัล. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฉบับเทคโนโลยีการศึกษา*. 3(1), (TCI กลุ่ม 2)
- Agbi, A., & **Yuangsoi, P.** (2021). Adopting mobile learning in Nigerian basic education program to improve access and quality: prospects and challenge. *Journal for Research and Innovation, Institute of Vocational Education Bangkok*. 3(2), 1-20. (TCI กลุ่ม 2)

### 1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย


-

## 2. ตำรา

-

3. หนังสือ -
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)
5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น 5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม  5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้  5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ  5.4 กรณีศึกษา (Case Study)  5.5 งานแปล  5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน  5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ  5.9 สิทธิบัตร  5.10 ซอฟต์แวร์
6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....  
  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชญาภา ยวงสร้อย)  
 เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรตามประกาศ ก.พ.อ.

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) : นายภัทรพงศ์ พงศ์ภัทรกานต์  
(ภาษาอังกฤษ) : Mr.Pathapong Pongpatrakant

ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี
<p>1. งานวิจัย</p> <p>1.1 รายงานการวิจัย</p> <p>-</p> <p>1.2 บทความวิจัย (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)</p> <p><u>ภัทรพงศ์ พงศ์ภัทรกานต์</u>, และสุภาณี เล็งศรี. (2565). การออกแบบและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ดิจิทัล เรื่อง ความเป็นจริงเสริมและความเป็นจริงเสมือนตามกรอบมาตรฐานการใช้เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้. <i>วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (ECT Journal)</i>, 17(23). TC12</p> <p>Puarungroj. W., Phromkhot. S., Boonsirisumpun. N., and <b>P. Pongpatrakant</b>. (2021). A Decision Support System Based on WebGIS for Supporting Community Development. <i>Advances in Intelligent Systems and Computing book series (AISC, volume 1158)</i>. October 2020. pp.353-363 Retrieved from <a href="https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-4409-5_32">https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-15-4409-5_32</a></p> <p>Puarungroj. W., Phromkhot. S., Boonsirisumpun. N., and <b>P. Pongpatrakant</b> Satith Sangpradid. (2019). <i>WebGIS for Managing Household Data within a Provincial Big Data Project</i>. Proceedings of the 2019 7th International Conference on Computer and Communications Management. Retrieved from <a href="https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3348445.3348479">https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/3348445.3348479</a></p> <p>1.3 หนังสือที่เขียนจากงานวิจัย</p>
2. ตำรา
3. หนังสือ
4. บทความวิชาการ (ระบุฐานข้อมูลที่ตีพิมพ์)
<p>5. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น</p> <p>5.1 ผลงานทางวิชาการเพื่ออุตสาหกรรม</p> <p>5.2 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้</p> <p>5.3 ผลงานทางวิชาการเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะ</p> <p>5.4 กรณีศึกษา (Case Study)</p>

5.5 งานแปล

5.6 พจนานุกรม สารานุกรม นามานุกรม และงานวิชาการอื่นในลักษณะเดียวกัน

5.7 ผลงานสร้างสรรค์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

5.8 ผลงานสร้างสรรค์ด้านสุนทรียะ ศิลปะ

5.9 สิทธิบัตร

5.10 ซอฟต์แวร์

6. ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรง ตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ.....

(นายภัทร์พงศ์ พงศ์ภัทรกานต์)

เจ้าของผลงานทางวิชาการ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร  
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

.....

เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพ สอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยนเรศวร ในการประชุมครั้งที่ ๓๐๒(๑๐/๒๕๖๕) เมื่อวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๕ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป สำหรับนิสิตที่ศึกษาในหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรปรับปรุงตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“กระทรวง” หมายความว่า กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยนเรศวร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะ ผู้อำนวยการของวิทยาลัย

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศมหาวิทยาลัยเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้หรือที่ข้อบังคับนี้มิได้กำหนดไว้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีที่จะวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

๒

หมวดที่ ๑  
บททั่วไป

ข้อ ๕ ให้บัณฑิตวิทยาลัยควบคุมคุณภาพและอำนวยการจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้

หมวดที่ ๒  
หลักสูตร

ข้อ ๖ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา  
หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการเชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการ และวิชาชีพที่เป็นสากล มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม ประเทศ และประชาคมโลก

ข้อ ๗ โครงสร้างของหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

(ก) แผน ๑ แบบวิชาการ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการเรียนรู้การทำวิจัย โดยการทำให้วิทยานิพนธ์สร้างองค์ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชานั้น โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

๑) แผน ๑.๑ เป็นการศึกษาที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

๒) แผน ๑.๒ เป็นการศึกษาที่มีทั้งการศึกษารายวิชาและทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์อย่างน้อย ๑๒ หน่วยกิต

(ข) แผน ๒ แบบวิชาชีพ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชาและการค้นคว้าอิสระเชิงการประยุกต์ใช้ความรู้ในวิชาชีพโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้มีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยเก็บสะสมหน่วยกิต หรือไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

(ก) แผน ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ ดังนี้

๑) แผน ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

๒) แผน ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(ข) แผน ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

๑) แผน ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๒) แผน ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยเก็บสะสมหน่วยกิต หรือไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ ชื่อและรหัสรายวิชา

(๑) รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้

(๒) รหัสรายวิชาประกอบด้วย

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| (ก) เลข ๓ ตัวแรก            | แสดงถึง สาขาวิชา           |
| (ข) เลขตัวที่ ๔ (หลักร้อย)  | แสดงถึง ระดับบัณฑิตศึกษา   |
| (ค) เลขตัวที่ ๕ (หลักสิบ)   | แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา |
| (ง) เลขตัวที่ ๖ (หลักหน่วย) | แสดงถึง อนุกรมของรายวิชา   |

## ข้อ ๙ ระยะเวลาการศึกษา

(๑) ระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตรไม่เกิน ๓ เท่าของระยะเวลาการศึกษาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร กรณีที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร การขอย้ายระยะเวลาการศึกษาให้คณะเจ้าของหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไป

(๒) กรณีที่มีการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรที่เทียบโอนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๓) กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาต่ำกว่าแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้คณะเจ้าของหลักสูตรเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นกรณีไป

## ข้อ ๑๐ การประกันคุณภาพหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรโดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

(๑) ผลลัพธ์การเรียนรู้

(๒) นิสิต

(๓) อาจารย์

(๔) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

(๕) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

(๖) ผลผลิต / ผลลัพธ์

## ข้อ ๑๑ การพัฒนาหลักสูตร

ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

## หมวดที่ ๓

## ระบบการจัดการศึกษา

## ข้อ ๑๒ ระบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ใน ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ หรือเทียบเคียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ กรณีจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต โดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

กรณีจัดการศึกษาระบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ ระบบการจัดการศึกษาตามข้อ ๑๒ ให้พิจารณาตามความเหมาะสมกับแต่ละหลักสูตรและสอดคล้องกับการคิดหน่วยกิตตามระบบทวิภาค โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่จัดการเรียนการสอนและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย



## ข้อ ๑๔ การคิดหน่วยกิต

- (๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๕) การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๖) วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค
- (๗) กิจกรรมการเรียนอื่นใดที่สร้างการเรียนรู้นอกเหนือจากรูปแบบที่กำหนดข้างต้น ให้มีการนับระยะเวลาในการศึกษาเทียบเคียงได้กับระบบทวิภาค ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

## หมวดที่ ๔

## การรับเข้าศึกษา

## ข้อ ๑๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

## (๑) วุฒิการศึกษา

- (ก) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงรับรอง
- (ข) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงรับรอง
- (ค) หลักสูตรปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงรับรอง
- (ง) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงรับรอง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย
- (๒) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๖ การรับเข้าศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือวิธีอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

(๒) ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษาอยู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิตเมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ ประเภทของนิสิต

(๑) นิสิตสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๑๕ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาเอก

(๒) นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบตามข้อ ๑๕ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษา

ข้อ ๑๘ การเปลี่ยนประเภทนิสิตวิสามัญ

ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ นิสิตเรียนข้ามสถาบัน

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับนิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้าเฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตรของสถาบันที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย กรณีนิสิตของมหาวิทยาลัยต้องการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยและสถาบันที่รับ

ข้อ ๒๐ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย เป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้นให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วมศึกษามีสิทธิ์ได้รับใบรับรองในการศึกษาในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๒๑ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศมหาวิทยาลัย จะต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๒๒ อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

เมื่อนิสิตได้รับการคัดเลือกให้เข้าศึกษาแล้ว ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการที่เสนอโดยคณะเจ้าของหลักสูตร หรือคณะที่รับผิดชอบจัดการศึกษา เพื่อให้คำแนะนำและดูแลจัดแผนการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้องกับหลักสูตรและกฎข้อบังคับ ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

หมวดที่ ๕  
การลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๒๓ การลงทะเบียนรายวิชา

มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติ ตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- (๑) นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหลักสูตร
- (๒) รายวิชาใดที่เคยได้ระดับชั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้
- (๓) การลงทะเบียนรายวิชาในระบบทวิภาค

นิสิตลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๒๐ หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษาปกติ สำหรับ ภาคฤดูร้อน ให้นิสิตลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๐ หน่วยกิต ต่อภาคการศึกษา

(๔) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชา ที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

(๕) นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามประกาศ มหาวิทยาลัย

(๖) นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องลงทะเบียน และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง อัตราค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา เว้นแต่กรณีหลักสูตรสองปริญญาภายใต้ความร่วมมือระหว่างสถาบัน ให้ลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียม การศึกษาตามบันทึกข้อตกลงความเข้าใจระหว่างสถาบัน

(๗) ผู้เข้าร่วมศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๘) นิสิตเรียนข้ามสถาบันให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ การเพิ่มและการถอนรายวิชา

การเพิ่มและการถอนรายวิชา จะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา และเป็นไปตาม หลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) การเพิ่มรายวิชาสำหรับการจัดการศึกษาระบบทวิภาค จะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์ แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายในสัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน กรณีจัดการศึกษาระบบ อื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกิน ๑๒ สัปดาห์สำหรับ ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๖ สัปดาห์สำหรับภาคฤดูร้อน นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา กรณีจัดการศึกษา ระบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

การถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชา จะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียบ ผลการเรียน และการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียบผลการเรียน

(๓) การเพิ่มและถอนรายวิชา ให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย

การย้ายสาขาวิชาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การรับโอนนิสิต และ/หรือ การเทียบโอนหน่วยกิต

การรับโอนนิสิต และ/หรือ การเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

### หมวดที่ ๖

#### การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๗ การวัดและประเมินผลการศึกษา

(๑) ให้มีการประเมินผลการศึกษาและรายงานผลอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

(๒) ให้ใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล นอกจากกรณีต่อไปนี้

ให้กำหนดการวัดและประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U คือ

(ก) การสอบประมวลความรู้/การสอบวัดคุณสมบัติ

(ข) สัมมนา

(ค) วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

หมายเหตุ รายวิชาอื่นใด ที่ประสงค์จะใช้ S หรือ U ให้ระบุไว้ในหลักสูตร

(๓) อักษร และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่าง ๆ ให้กำหนดดังนี้

A หมายถึง ดีเยี่ยม (Excellent)

B<sup>+</sup> หมายถึง ดีมาก (Very Good)

B หมายถึง ดี (Good)

C<sup>+</sup> หมายถึง ดีพอใช้ (Fairly Good)

C หมายถึง พอใช้ (Fair)

D<sup>+</sup> หมายถึง อ่อน (Poor)

D หมายถึง อ่อนมาก (Very Poor)

F หมายถึง ตก (Failed)

S หมายถึง เป็นที่พอใจ (Satisfactory)

U หมายถึง ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)

I หมายถึง การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)

P หมายถึง การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)

W หมายถึง การถอนรายวิชา (Withdrawn)

(๔) ระบบระดับชั้น กำหนดเป็นตัวอักษร A, B<sup>+</sup>, B, C<sup>+</sup>, C, D<sup>+</sup>, D และ F ซึ่งแสดงผลการศึกษาของนิสิตที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชา และมีค่าระดับชั้นดังนี้

ระดับชั้น A มีค่าระดับชั้นเป็น ๔.๐๐

ระดับชั้น B<sup>+</sup> มีค่าระดับชั้นเป็น ๓.๕๐

ระดับชั้น B มีค่าระดับชั้นเป็น ๓.๐๐

๙

ระดับชั้น	C <sup>+</sup>	มีค่าระดับชั้นเป็น ๒.๕๐
ระดับชั้น	C	มีค่าระดับชั้นเป็น ๒.๐๐
ระดับชั้น	D <sup>+</sup>	มีค่าระดับชั้นเป็น ๑.๕๐
ระดับชั้น	D	มีค่าระดับชั้นเป็น ๑.๐๐
ระดับชั้น	F	มีค่าระดับชั้นเป็น ๐

(๕) อักษร I แสดงว่าการวัดผลในรายวิชานั้นยังไม่เสร็จสมบูรณ์ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ การแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ต้องดำเนินการภายใน ๔ สัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษา ปกติถัดไปของการลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

กรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นไม่สามารถปฏิบัติตามความข้างต้นได้ ให้ขออนุมัติจากมหาวิทยาลัย

(๖) อักษร P แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน โดยอักษร P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ให้อักษร P ให้กรณีต่อไปนี้

(ก) เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(ข) การจัดทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่เป็นรายวิชาสุดท้ายยังไม่สิ้นสุด และไม่สามารถประเมินผลด้วยอักษร S หรือ U ได้

(๗) อักษร W แสดงว่า

(ก) การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๒๓ (๔) หรือ

(ข) นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ ๒๔ (๒) หรือ

(ค) นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น หรือ

(ง) กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

(๘) รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

(ก) นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำ

(ข) รายวิชาใด หากกระบวนการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นิสิตจะต้องได้อักษร S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกระทั่งได้อักษร S

(๙) ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ให้ใช้ข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผล และการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

(๑๐) อักษร S, U, I, P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(๑๑) การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

(ก) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับเฉพาะจำนวนหน่วยกิตครั้งสุดท้ายที่ประเมินว่าสอบได้ นำไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมเพียงครั้งเดียว

(ข) มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

(ค) การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๒๗ (๑๑) (ก) มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นที่ระบุไว้ในข้อ ๒๗ (๑๐) และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้าย

(๑๒) กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนรายวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๘ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ

เงื่อนไขการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) และการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

(๑) นิสิตระดับปริญญาโท แผน ๒ แบบวิชาชีพ ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า ในหลักสูตรนั้นๆ

(๒) นิสิตระดับปริญญาเอก สามารถสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ด้วยข้อเขียน หรือข้อเขียนและปากเปล่า ได้ตั้งแต่ภาคเรียนที่ ๑ เป็นต้นไป

ให้มีการดำเนินการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ โดยทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ และสอบวัดคุณสมบัติ ให้ทำเป็นคำสั่งของมหาวิทยาลัย และเมื่อดำเนินการแล้วให้บัณฑิตวิทยาลัยรายงานผลสอบให้มหาวิทยาลัยทราบภายใน ๔ สัปดาห์หลังวันสอบ

#### หมวดที่ ๗

#### การทำวิทยานิพนธ์

ข้อ ๓๐ การทำวิทยานิพนธ์

(๑) นิสิตลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ตามเงื่อนไขของแต่ละแผนการศึกษา ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้น ๆ

## (๒) การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ภาควิชา/สาขาวิชา เสนอชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนิสิตที่ลงทะเบียน วิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้วผ่านคณะที่สังกัด เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาทำประกาศฯ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ดังนี้

(ก) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

(ข) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอย่างน้อย ๑ คน

## (๓) การพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์

นิสิตต้องเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ที่ภาควิชา / สาขาวิชา เสนอคณะที่สังกัดแต่งตั้ง โดยคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และอาจารย์ประจำ บัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง รวมจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน เพื่อทำหน้าที่ ประทาน กรรมการ และ กรรมการและเลขานุการ โครงร่างวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการพิจารณาโครงร่าง วิทยานิพนธ์ แจ้งผลการอนุมัติพร้อมโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกประกาศให้นิสิต สามารถดำเนินการวิจัยได้

(๔) การทำวิทยานิพนธ์ ให้นิสิตดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำวิทยานิพนธ์

## (๕) การขอสอบวิทยานิพนธ์

ให้ภาควิชา/สาขาวิชาเสนอคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์เพื่อให้คณะและบัณฑิตวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบโดยบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และกำหนดวันสอบ

(ก) นิสิตระดับปริญญาโท แผน ๑ แบบวิชาการ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์เมื่อลงทะเบียน วิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร หรือเมื่อลงทะเบียนรายวิชาและวิทยานิพนธ์ครบถ้วนตามหลักสูตร

(ข) นิสิตระดับปริญญาเอก แผน ๑ และแผน ๒ มีสิทธิ์สอบวิทยานิพนธ์ เมื่อลงทะเบียน วิทยานิพนธ์ หรือลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตร และสอบผ่านการสอบ วัตถุประสงค์แล้ว

ทั้งนี้ การขอสอบวิทยานิพนธ์ให้ดำเนินการตามประกาศ เรื่อง แนวปฏิบัติในการทำ วิทยานิพนธ์

## (๖) คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(ก) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท โดยอาจารย์ ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย โดยอาจมี อาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบ ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

๑๒

(ข) บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยอาจมีอาจารย์ประจำหรือนักวิจัยประจำร่วมเป็นผู้สอบด้วย และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมทั้งหมดแล้ว ไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(๗) การสอบวิทยานิพนธ์และการรายงานผลการสอบ

การสอบวิทยานิพนธ์ปากเปล่าต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้าฟังได้ เมื่อนิสิตผ่านการสอบวิทยานิพนธ์โดยการสอบปากเปล่าแล้ว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องรายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ หลังวันสอบวิทยานิพนธ์

#### หมวดที่ ๘

#### สถานภาพการศึกษา

ข้อ ๓๑ การลา

(๑) นิสิตที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาตลอดภาคการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการลาพักการศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว

(๒) นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักไปแล้ว ให้มีสภาพการเป็นนิสิตเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

(๓) นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้นั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยทุกประการ

ข้อ ๓๒ การฟื้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะฟื้นสภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น

(๔) ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๑๕

(๕) ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ลาพักการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

(๖) เป็นนิสิตครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๙

(๗) เป็นนิสิตที่ได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๕๐

(๘) เป็นนิสิตวิสามัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสามัญตามข้อ ๑๗(๑)

(๙) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด



(๑๐) ลาพักการศึกษา และ/หรือลาป่วยติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในปีการศึกษาแรก โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม สำหรับนิสิตในระบบการศึกษาที่เรียนปีละ ๑ ภาคการศึกษา ให้อีก ๒ ภาคการศึกษาแรกของการเรียน โดยไม่มีหน่วยกิตสะสม

(๑๑) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

#### หมวดที่ ๙

#### การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๓ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะจบหลักสูตรการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ

(ง) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๒) ปริญญาโท แผน ๑

(ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด

(ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ค) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ

(ง) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(จ) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(ฉ) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า

(ช) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการเผยแพร่ในรูปแบบบทความ ผลงานสร้างสรรค์ หรือนวัตกรรม หรือสิ่งประดิษฐ์ หรือผลงานทางวิชาการอื่นซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอก แผน ๑.๒ และ ๒.๒ ที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ อาจขอศึกษาเฉพาะระดับปริญญาโทได้ โดยการศึกษาจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาวิชานั้น ๆ

## (๓) ปริญญาโท แผน ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ
- (จ) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)
- (ช) เสนอรายงานการค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

(ซ) รายงานการค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ ซึ่งสามารถสืบค้นได้ตามประกาศมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

## (๔) ปริญญาเอก แผน ๑

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
- (จ) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ฉ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่

หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย ๒ เรื่อง หรือ

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย ๑ เรื่อง และเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับสิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร ตามประกาศมหาวิทยาลัย

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอก กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

## (๕) ปริญญาเอก แผน ๒

- (ก) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- (ข) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

๑๕

- (ค) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- (ง) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้นๆ
- (จ) มีผลการศึกษาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- (ฉ) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
- (ช) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า
- (ซ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่หรือ

อย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศ  
ที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือเป็นผลงานนวัตกรรม หรือผลงาน  
สร้างสรรค์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เชิงสังคมและเศรษฐกิจ อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือได้รับ  
สิทธิบัตร อย่างน้อย ๑ สิทธิบัตร ตามประกาศมหาวิทยาลัย

กรณีผลงานนวัตกรรม หรือผลงานสร้างสรรค์ วิทยานิพนธ์ต้องได้รับการประเมินจาก  
คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกในสาขาเดียวกันหรือเกี่ยวข้องอย่างน้อย ๓ คน ที่เป็นผู้มีความรู้ความ  
เชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ โดยได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

สำหรับนิสิตระดับปริญญาเอก กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
อาจเผยแพร่ในวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพตามที่คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๓๔ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษา  
ได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือได้รับการจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรที่เป็นผลสืบเนื่อง  
จากผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ในกรณีการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีบันทึกความเข้าใจหรือบันทึกความร่วมมือกับ  
สถาบันการศึกษาอื่นหรือสถาบันต่างประเทศ ที่มหาวิทยาลัยลงนามร่วมกัน ให้เป็นไปตามบันทึกความเข้าใจ  
หรือบันทึกความร่วมมือนั้น ๆ

ข้อ ๓๕ การเพิกถอนใบปริญญาหรือประกาศนียบัตร

ในกรณีทีนิสิตได้รับปริญญาหรือประกาศนียบัตรไปแล้ว มหาวิทยาลัยอาจเพิกถอนปริญญาได้  
หากภายหลังตรวจสอบพบว่า ขาดคุณสมบัติในการเข้าศึกษาหรือคุณสมบัติในการสำเร็จการศึกษาไม่ครบ  
ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีการลอกเลียนผลงานทางวิชาการ หรือการสร้างข้อมูลเท็จหรือการปั้นแต่ง  
ข้อมูลวิจัย หรือการปลอมแปลงข้อมูลหรือผลการวิจัย หรือมีการกระทำการทุจริตในการวัดผล หรือได้กระทำ  
การอันเป็นที่เสื่อมเสียร้ายแรงต่อศักดิ์ศรี เกียรติยศของมหาวิทยาลัย ต่อศักดิ์ศรีแห่งปริญญาที่คนได้รับ

การเพิกถอนปริญญาหรือประกาศนียบัตรตามความในวรรคก่อน ให้มีผลตั้งแต่วันที่  
สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรให้กับบุคคลนั้น

## บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๖ ให้บรรดาระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ คำสั่ง หรือมติอื่นใด ที่เกี่ยวกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งออกโดยอาศัยอำนาจตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ซึ่งใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลบังคับใช้ ยังคงใช้บังคับกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้โดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ข้อ ๓๗ นิสิตที่ไม่อยู่ภายใต้ผลบังคับใช้ตามข้อ ๒ แห่งข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ หรือข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ แล้วแต่กรณี

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕



(ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ประสิทธิ์ วัฒนภา)  
นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ผลสำรวจจากการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้งานจิต ผู้เรียน และนักเรียนที่ต้องการเข้าเรียน  
ในหลักสูตรการศึกษา

1. การสำรวจความคิดเห็นและความต้องการเปิดหลักสูตรศึกษามหาบัณฑิตและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่มีต่อสาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 มีผู้ตอบแบบสอบถาม แยกตามรายละเอียดได้ดังนี้

**ข้อมูลด้านการศึกษา**

1. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี	คิดเป็นร้อยละ 48
2. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท	คิดเป็นร้อยละ 26
3. ผู้ที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี	คิดเป็นร้อยละ 12
4. ผู้ที่กำลังศึกษาระดับปริญญาโท	คิดเป็นร้อยละ 14

**ข้อมูลด้านอาชีพ**

1. ครู/อาจารย์	คิดเป็นร้อยละ 70
2. บุคลากรทางการศึกษา/นักวิชาการการศึกษา	คิดเป็นร้อยละ 5
3. นักศึกษา/นิสิต	คิดเป็นร้อยละ 10
5. อื่นๆ	คิดเป็นร้อยละ 14

โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการศึกษาต่อหลักสูตรศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คิดเป็นร้อยละ 74.8 โดยระบุว่ามีความตั้งใจที่จะศึกษาต่อในการศึกษา 2567 คิดเป็นร้อยละ 36.4 และอยู่ระหว่างการตัดสินใจว่าจะเรียนว่าจะเรียนในปีใด คิดเป็นร้อยละ 63.6

**ข้อมูลความคาดหวังของผู้ที่ประสงค์จะเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท**

1. ต้องการพัฒนาความรู้ ความสามารถทางด้านการวิจัย การออกแบบ การสร้างนวัตกรรม เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความเชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมการวิจัยด้านด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
2. ต้องการใช้คุณวุฒิในการปรับตำแหน่ง เลื่อนวิทยฐานะ และต้องการสร้างเครือข่ายทางวิชาการ

**ข้อมูลด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของมหาบัณฑิต** สรุปได้ดังนี้

1. มีคุณธรรมและปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างตามหลักคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และจรรยาบรรณนักวิจัย
2. มีองค์ความรู้ในการสร้างนวัตกรรม การวิจัย ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
3. มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนา นวัตกรรม
4. สามารถทำวิจัยในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น วิจัยเชิงพัฒนา วิจัยเชิงทดลอง และเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ
5. สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ สถานการณ์ ปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล

6. ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ผสมผสานกับกับศาสตร์อื่นๆ
7. มีความเป็นผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นที่ยอมรับกับสังคม
8. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ภายใต้ความหลากหลายและบริบทที่แตกต่างกัน
9. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างสรรค์ผลงานได้หลากหลายประเภทและนำไปใช้ได้จริง
10. สามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพทั้งทางด้านการศึกษาหรือด้านอื่นๆ โดยสร้างคุณค่าและมูลค่าแก่นวัตกรรมนั้นได้

#### ข้อมูลด้านอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา

1. ครู อาจารย์ และบุคลากรในสถาบันการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา
2. ศึกษานิเทศก์ ผู้ให้คำปรึกษา นักวิชาการและบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา
3. นักคอมพิวเตอร์ศึกษา นักเทคโนโลยีการศึกษา นักวิชาการโสตทัศนศึกษาในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
4. นักวิจัยด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
5. ผู้ประกอบการอิสระด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
6. นักออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา

ตารางแสดงความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม (นิสิตและผู้สำเร็จการศึกษา) สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ด้านบริบท (รายวิชา)	x	S.D	ระดับความคิดเห็น
1. รายวิชาในหลักสูตรสร้างเสริมให้นิสิตมีความสามารถในการวิจัยในการ สร้างองค์ความรู้	4.50	0.47	มากที่สุด
2. รายวิชาในหลักสูตรสร้างเสริมให้นิสิตมีทักษะวิจัยและใช้ข้อมูลทางการ วิจัยเป็นพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาใช้กระบวนการเรียน การสอนแบบเน้นการวิจัยเป็นฐาน	5.00	0	มากที่สุด
3. รายวิชาในหลักสูตรสร้างเสริมให้นิสิตมีคุณธรรม จรรยาบรรณ ความ กล้าหาญทาง จริยธรรม จิตสาธารณะ รักความเป็นไทย และมีความรับผิดชอบ สูงต่อวิชาการ วิชาชีพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มีการสร้างภาวะความเป็น ผู้นำในการปฏิบัติงานหรือ	4.90	0.48	มากที่สุด

ด้านบริบท (รายวิชา)	x	S.D	ระดับความคิดเห็น
การทำวิจัยร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานหรือส่งงาน และมีกติกาในการสร้างวินัยในตนเองเน้นการ พัฒนาการคิดวิเคราะห์ไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณใช้หลักคุณธรรมนำ ความรู้และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นตัวกำกับ การคิดและการกระทำค้ำถึงผลกระทบต่อสังคมสิ่งแวดล้อม และข้อกฎหมาย ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพ			
4. รายวิชาในหลักสูตรสร้างเสริมให้นิสิตมีความสามารถประยุกต์ใช้ ความรู้ และหรือความเข้าใจในวิชาชีพเพื่อพัฒนาความรู้และการปฏิบัติ ในสาขาวิชาชีพของตนให้ก้าวหน้า และให้การสนับสนุนผู้อื่นในการ พัฒนาความรู้ความคิด ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ก้าวทันโลก	5.00	0	มากที่สุด
<b>รวม</b>	4.85	0.23	มากที่สุด

จากตาราง พบว่า นิสิตมีความคิดเห็นต่อรายวิชาในหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $x = 4.85$  ,  $SD = 0.23$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความคิดเห็นในจะเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ เรียงตามลำดับจากค่า เฉลี่ยสูงสุดดังนี้

รายวิชาในหลักสูตรสร้างเสริมให้นิสิตมีทักษะวิจัยและใช้ข้อมูลทางการวิจัยเป็นพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาใช้กระบวนการ เรียนการสอนแบบเน้นการวิจัยเป็นฐาน และรายวิชาในหลักสูตรสร้างเสริมให้นิสิตมีความสามารถประยุกต์ใช้ ความรู้ และหรือความเข้าใจในวิชาชีพเพื่อพัฒนาความรู้และการปฏิบัติ ในสาขาวิชาชีพของตนให้ก้าวหน้า และให้การสนับสนุนผู้อื่นในการพัฒนาความรู้ความคิด ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ก้าวทันโลก ( $x = 5.00$  ,  $SD = 0$ )

รายวิชาในหลักสูตรสร้างเสริมให้นิสิตมีคุณธรรม จรรยาบรรณ ความ กล้าหาญทาง จริยธรรม จิตสาธารณะ รักความเป็นไทย และมีความรับผิดชอบต่อวิชาการ วิชาชีพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มีการสร้างภาวะความเป็น ผู้นำในการปฏิบัติงานหรือ การทำวิจัยร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบใน การปฏิบัติงานหรือส่งงาน และมีกติกาในการสร้างวินัยในตนเองเน้น การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณใช้หลักคุณธรรมนำ ความรู้และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นตัวกำกับ การคิดและ การกระทำค้ำถึงผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และข้อกฎหมาย ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสาขาวิชาชีพ ( $x = 4.90$ ,  $SD = 0.48$ )

รายวิชาในหลักสูตรสร้างเสริมให้นิสิตมีความสามารถใช้ในการวิจัยในการ สร้างองค์ความรู้ ( $x = 4.50$ ,  $SD = 0.47$ )

2. การสัมภาษณ์สำรวจความคิดเห็นจากผู้ใช้งานและผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนิสิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ผลจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 12 คน มีรายละเอียด สรุปได้ดังนี้

### 2.1 ด้านความรู้

- มีความรู้ความเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี แนวคิด ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลที่นำไปใช้เพื่อการจัดการศึกษา การพัฒนานวัตกรรมและการเรียนรู้
- มีความเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี แนวคิด ที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาลำนำไปใช้และวัดประเมินผลการใช้นวัตกรรมเพื่อการศึกษาในรูปแบบต่างๆ
- มีความรู้ด้านศาสตร์การสอน จิตวิทยา กลวิธีการสอนที่นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการเรียนการสอน การสร้างและการใช้นวัตกรรมเพื่อการศึกษา
- มีความรู้ด้านการวิจัย กลวิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย การรายงานผลการวิจัย
- มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยเป็นปัจจุบัน เช่น ระบบฐานข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล แอปพลิเคชัน อินเทอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง ปัญญาประดิษฐ์ Big Data เป็นต้น
- มีความรู้รอบตัวที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพและการจัดการเรียนการสอนแก่ผู้อื่น เช่น การบริหารธุรกิจ การบริหารองค์กร การค้าขาย การเป็นผู้ประกอบการ เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เป็นต้น

### 2.2 ด้านทักษะ/ความสามารถ/สมรรถนะ

- สามารถใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีดิจิทัล และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการสร้างสรรคผลงานได้หลากหลายประเภทและสามารถนำไปใช้ได้จริง
- สามารถวิจัยพัฒนานวัตกรรมเพื่อการศึกษาได้ในรูปแบบที่หลากหลาย
- สามารถเผยแพร่ผลงานวิจัย นวัตกรรมในระดับชาติหรือนานาชาติ
- สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ สถานการณ์ ปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาด้วยคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล
- สามารถออกแบบ วางแผน กำหนดร่างต้นแบบนวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
- สามารถพัฒนานวัตกรรมด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่ผสมผสานกับกับศาสตร์อื่นๆ
- สามารถสร้างนวัตกรรมเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพทั้งทางด้านการศึกษาหรือด้านอื่นๆ โดยสร้างคุณค่าและมูลค่าแก่นวัตกรรมนั้นได้
- สามารถนำข้อมูล สารสนเทศ มาใช้ประโยชน์เพื่อการทำงานและการเรียนรู้ได้
- สามารถจัดการเรียนการสอนหรือการสร้างการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทภายใต้ความแตกต่างได้



### 2.3 ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- มีคุณธรรมและปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างตามหลักคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

- มีจรรยาบรรณนักวิจัยและคำนึงถึงการเป็นนักวิจัยที่ดี

### 2.4 ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล

- สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ภายใต้ความหลากหลายและบริบทที่แตกต่างกัน
- เป็นผู้ที่ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
- มีภาวะผู้นำทางวิชาการและวิชาชีพ เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
- เป็นผู้มีจิตสาธารณะ

3. การศึกษาความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่มีต่อการจัดทำหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนิสิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร ผลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน สรุปได้ดังนี้

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนิสิต สรุปได้ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎี หลักการและแนวคิดทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษาและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
2. มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชนและสังคม
3. มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎี หลักการ แนวคิด กลวิธี เทคนิค วิธีการจัดการเรียนการสอน และจิตวิทยาการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการพัฒนานวัตกรรม
4. มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎี หลักการและแนวคิดการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
5. มีความทักษะการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ และประเมินผลนวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
6. มีความทักษะการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา
7. มีประสบการณ์การเผยแพร่และนำเสนอนวัตกรรมและงานวิจัยในหลายรูปแบบ
8. มีทักษะด้านการคิดเชิงออกแบบ การออกแบบที่เป็นสากล
9. เป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร เพื่อแสวงหาความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้
10. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
11. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อนตนเอง วิชาชีพ และสังคม
12. ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
13. มีความรู้เท่าทัน ความก้าวหน้าทางวิชาการ รักการเรียนรู้และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต
14. สามารถทำงานทั้งในฐานะผู้นำ ผู้ตาม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้