



มคอ. 2

งานพัฒนาหลักสูตรและการศึกษา  
สป.อว. รับทราบการให้ความเห็นชอบ  
วันที่..... 8 มิถุนายน 2566 .....

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## สารบัญ

หมวดที่		หน้าที่
<b>1</b>	<b>ข้อมูลทั่วไป</b>	<b>1</b>
	1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
	2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
	3. วิชาเอก/แขนงวิชา	1
	4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
	5. รูปแบบของหลักสูตร	1
	6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
	7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
	8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
	9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
	10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
	11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
	12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ พันธกิจของสถาบัน	5
	13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	6
<b>2</b>	<b>ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร</b>	<b>7</b>
	1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
	2. แผนพัฒนาปรับปรุง	9
<b>3</b>	<b>ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร</b>	<b>11</b>
	1. ระบบการจัดการศึกษา	11
	2. การดำเนินการหลักสูตร	11
	3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	14
	4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)	27
	5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	28
<b>4</b>	<b>ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b>	<b>29</b>
	1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	29
	2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	29
	3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่ รายวิชา (Curriculum Mapping)	34

## สารบัญ (ต่อ)

หมวดที่		หน้าที่
<b>5</b>	<b>หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต</b>	<b>36</b>
	1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	36
	2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	36
	3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	36
<b>6</b>	<b>การพัฒนาอาจารย์</b>	<b>37</b>
	1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	37
	2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	37
<b>7</b>	<b>การประกันคุณภาพ</b>	<b>38</b>
	1. การกำกับมาตรฐาน	38
	2. บัณฑิต	38
	3. นิสิต	38
	4. อาจารย์	39
	5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	39
	6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	40
	7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	40
<b>8</b>	<b>การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร</b>	<b>42</b>
	1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	42
	2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	42
	3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	42
	4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	42
	<b>ภาคผนวก</b>	<b>44</b>
	ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559	45
	ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตร	71
	ภาคผนวก ค รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร	74
	ภาคผนวก ง รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)	79
	ภาคผนวก จ ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้และโครงสร้างรายวิชาตามแนวทาง AUN-QA	85
	ภาคผนวก ฉ ประวัติและผลงานของอาจารย์	96
	ภาคผนวก ช ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร	119
	ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของหลักสูตรระหว่างหลักสูตรระดับ	

	ปริญญาตรี หลักสูตรระดับปริญญาโท กับหลักสูตรระดับปริญญาเอก	
ภาคผนวก ซ	ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	133
ภาคผนวก ฅ	แนวทางการปรับปรุงหลักสูตรบัณฑิตศึกษา	140





### 5.3 การรับเข้าศึกษา

รับผู้เข้าศึกษาชาวไทยและชาวต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

### 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

หลักสูตรมีความร่วมมือทางวิชาการและวิจัยกับสถาบันการศึกษาและวิจัยในต่างประเทศ ได้แก่

5.4.1 National Taiwan University (NTU) ประเทศสาธารณรัฐจีน

5.4.2 National Taiwan Normal University (NTNU) ประเทศสาธารณรัฐจีน

### 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

## 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565 เป็นหลักสูตรปรับปรุง จากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ พ.ศ. 2560 โดยจะเริ่มใช้หลักสูตรนี้ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในการประชุมครั้งที่ 6/2565 เมื่อวันที่ 7 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 28 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยในการประชุม ครั้งที่ 8/2565 เมื่อวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

## 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

## 8. อาชีพที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิชาการแผนที่ภาพถ่าย

8.2 นักภูมิสารสนเทศ

8.3 นักออกแบบแผนที่

8.4 นักพัฒนาแบบจำลองทางภูมิสารสนเทศ

8.5 นักพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่

8.6 นักอนาคตศาสตร์ที่ทำงานด้านการพัฒนาพื้นที่

8.7 ที่ปรึกษาด้านภูมิสารสนเทศ

8.8 ที่ปรึกษาด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่

8.9 ครู/อาจารย์

8.10 อาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตร

ลำดับ ที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่ยจบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1	ผศ.ดร.ปกรณ์ เมฆแสงสวย	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2545 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม), 2548 Ph.D. (Geography), 2555	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ University of Leeds, UK	xxxxxxxxxxxx
2	ผศ.ดร.สุรียพร นิธิฐวิทยา	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2544 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม), 2547 วท.ด. (การจัดการ สิ่งแวดล้อม), 2555	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxx
3	ผศ.ดร.ชูเดช โลศิริ	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2551 M.Sc. (Remote Sensing and Geographic Information System), 2553 Ph.D. (Remote Sensing and Geographic Information Systems), 2560	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Asian Institute of Technology Asian Institute of Technology	xxxxxxxxxxxx

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่มีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชากร โดยการเปลี่ยนแปลงมีแนวโน้มที่จะขยายวงกว้างและมีประเด็นที่

เกี่ยวข้องที่หลากหลายมิติ นำไปสู่ความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ เช่น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรและสังคมผู้สูงอายุ การขยายตัวของความเป็นเมือง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พลังงานหมุนเวียนและยานยนต์ไฟฟ้า เศรษฐกิจการเมืองระหว่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและวัฒนธรรมทางสังคม อนาคตของงาน และผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงจากการแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่ ประกอบกับปัจจุบันประเทศไทยได้มุ่งสู่การพัฒนาเพื่อเข้าสู่ยุคประเทศไทย 4.0 (Thailand 4.0) โดยการพัฒนาโครงสร้างเศรษฐกิจใหม่ที่เรียกว่า New Economy Model ซึ่งต้องมีการปฏิรูปโครงสร้างข้อมูลที่หลากหลายในทุกมิติ หรือที่เรียกว่านโยบาย Big Data การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้ในการศึกษา สืบค้น รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ตลอดจนการพัฒนาาระบบสนับสนุนการตัดสินใจสารสนเทศเชิงพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญในการสนับสนุนการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจและสังคมตามแผนแม่บทภูมิสารสนเทศแห่งชาติ พ.ศ.2560-2564

การปรับปรุงหลักสูตรด้านภูมิสารสนเทศสอดคล้องกับทิศทางการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ.2566-2570) ที่กล่าวถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐในการพัฒนาไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลและอำนวยความสะดวกให้กับภาคธุรกิจ ซึ่งต้องอาศัยการพัฒนาคนและระบบบริหารจัดการด้านดิจิทัลและข้อมูลสารสนเทศให้มีความพร้อมเพื่อรองรับแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และยังสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี ฐานข้อมูลสารสนเทศ และดิจิทัลแพลตฟอร์มเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพบริการสาธารณะในเมืองหลักและท้องถิ่นต่างจังหวัดเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในเชิงพื้นที่ โดยการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ของประเทศไทยยังต่ำกว่าประเทศที่มีระดับการพัฒนาใกล้เคียงกัน โดยประเทศไทยยังประสบปัญหาขาดแคลนบุคลากรเพื่อการวิจัยและพัฒนาโดยมีสัดส่วนนักวิจัยเพียง 1,350 คนต่อประชากร 1 ล้านคน ซึ่งยังอยู่ในระดับต่ำเมื่อเทียบกับประเทศที่ติดอยู่ในกับดักรายได้ปานกลาง เช่น มาเลเซียที่มีสัดส่วนนักวิจัย 2,397 คนต่อประชากร 1 ล้านคน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มุ่งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อให้ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น หลักสูตร ซึ่งเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศนั้นสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาประเทศเพื่อยกระดับภาคการผลิตและบริการ แก้ไขปัญหาสังคม พัฒนาการบริหารจัดการภาครัฐ และรักษาฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาศูนย์บุคคลให้มีความรู้ความสามารถในด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อสรรสร้างนวัตกรรม ที่สามารถประยุกต์องค์ความรู้ด้านภูมิสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนาประเทศในด้านต่างๆ นับว่าสอดคล้องกับทิศทางการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 และเป็นการส่งเสริมการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ

### 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

พัฒนาการด้านข้อมูลสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน โดยเฉพาะข้อมูลสารสนเทศเชิงพื้นที่ การใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น การทำแผนที่ดิจิทัลเพื่อตรวจสอบสถานะปัจจุบันของพื้นที่เพื่อจัดเก็บภาษี การค้นหาตำแหน่ง การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเชิงพื้นที่ เช่น ประเภทการใช้ที่ดิน ภูมิอากาศ แหล่ง

ท่องเที่ยวทางสังคมและวัฒนธรรม ทรัพยากรธรรมชาติ และภัยพิบัติ สามารถทำได้ทั้งบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านทาง mobile app ด้วยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านระบบ 4G และ 5G ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ชีวิตทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นอย่างมาก การพัฒนาหลักสูตรที่มุ่งเน้นเรื่องการนำเอาความรู้ในด้านต่าง ๆ เช่น ภูมิศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเกษตร เมือง และสุขภาพ มาบูรณาการกับเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถทำให้เข้าใจถึงแบบรูปของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ที่มีต่อสังคมและวัฒนธรรม วิถีชีวิต และสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนพัฒนา สังคมและวัฒนธรรมที่เหมาะสมและยั่งยืน อันจะนำไปสู่การขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศไปพร้อม ๆ กัน

## 12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ด้วยการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศตาม แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 และทิศทางการพัฒนาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติฉบับที่ 13 เทคโนโลยีสารสนเทศเชิงพื้นที่ได้มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดและเข้ามามีบทบาทที่สำคัญ ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงหลักสูตรที่มีการประยุกต์องค์ความรู้ เชิงพื้นที่เข้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการส่งเสริมการผลิตทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความสามารถมา รองรับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมุ่งสู่เศรษฐกิจสังคมดิจิทัลในอนาคต และสอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน เช่น การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการภัยพิบัติ การวางแผนการคมนาคมขนส่ง การวางผังเมือง การเกษตร อาชญากรรม และสังคมผู้สูงอายุ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการแข่งขันทางการค้าใน เวทีทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลกนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง การสร้างทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ความ เข้าใจในด้านภูมิสารสนเทศ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งและสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ ตามทิศทาง ของกรอบพัฒนาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มุ่งเน้นการพัฒนาดิจิทัลเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยและส่งเสริมให้สามารถใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศในการวิจัยและพัฒนาในการขับเคลื่อนประเทศระยะยาวอย่างยั่งยืน ดังนั้น คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้พัฒนา หลักสูตรการเรียนการสอนระดับมหาบัณฑิต โดยมุ่งเน้นให้มีเนื้อหาวิชาที่ส่งเสริมให้นิสิตมีความรู้ความ เข้าใจในปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่ สามารถคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ภูมิสารสนเทศในการพัฒนาพื้นที่ เพื่อ เป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญต่อการขับเคลื่อนประเทศ

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยรับใช้สังคม นับเป็นภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยพันธกิจที่สำคัญคือ การผลิตบัณฑิต การเสริมสร้างงานวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม เพื่อให้เป็นที่ ยอมรับในระดับชาติและนานาชาติ การพัฒนาหลักสูตรภูมิสารสนเทศในระดับมหาบัณฑิตนั้น ได้มุ่งเน้นใน

การผลิตบัณฑิตที่มีองค์ความรู้ด้านภูมิสารสนเทศ และสามารถประยุกต์ภูมิสารสนเทศเข้ากับการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาพื้นที่อย่างเหมาะสมและยั่งยืน เช่น การลดความขัดแย้งเชิงพื้นที่ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการภัยพิบัติ การส่งเสริมเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว รวมถึงการผลิตและเผยแพร่ผลงานวิจัยเชิงพื้นที่ด้านภูมิสารสนเทศที่มีประโยชน์และเป็นที่ยอมรับออกสู่ระดับประเทศ เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาพื้นที่ก่อให้เกิดการรับใช้สังคมอย่างสร้างสรรค์ และสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย

### 13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

#### 13.1 รายวิชาที่คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นเปิดสอนให้

ไม่มี

#### 13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

#### 13.3 การบริหารจัดการ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ มีการบริหารจัดการโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และได้รับความร่วมมือจากอาจารย์ภาควิชาภูมิศาสตร์เป็นผู้สอน โดยหลักสูตรฯ มีประธานกรรมการบริหารหลักสูตร เป็นผู้กำกับติดตาม และประสานงานการประชุม ให้การดำเนินงานของหลักสูตร มีการบริหารจัดการ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและการประเมิน ให้เป็นไปตามกรอบคุณวุฒิมาตรฐานการศึกษาของประเทศไทย (TQF) และสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินคุณภาพของ AUNQA โดยมีการติดตามการดำเนินงานของหลักสูตรในทุก ๆ ปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบ การปรับปรุงคุณภาพให้มีความทันสมัย และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ตามรอบการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

ภูมิสารสนเทศสร้างสรรค์บัณฑิตที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาเมือง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ด้วยการประยุกต์และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ถูกต้องและเหมาะสม

#### 1.2 ความสำคัญ

ภูมิสารสนเทศนับเป็นข้อมูลและเทคโนโลยีสำคัญที่ช่วยการศึกษาวิจัย วิเคราะห์ ตลอดจนการวางแผนตัดสินใจเชิงพื้นที่ เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่อย่างเหมาะสมและยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแบบก้าวกระโดดในปัจจุบัน และการมีบทบาทที่สำคัญในการเฝ้าระวัง ติดตาม ประมวลผล วิเคราะห์ และสนับสนุนการตัดสินใจ

จากการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร ผ่านการสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบัน โดยพิจารณาถึงองค์ความรู้ ทักษะเฉพาะและทักษะทั่วไป และทัศนคติ ที่บัณฑิตของหลักสูตรควรมีเมื่อจบการศึกษา โดยมีประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนา ดังนี้

- ด้านความรู้ จากการสัมภาษณ์พบว่า องค์ความรู้หลักทางภูมิสารสนเทศ เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การรับรู้จากระยะไกล ระบบนำทางด้วยดาวเทียม ยังเป็นความรู้พื้นฐานที่นิสิตในหลักสูตรจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริม แต่จำเป็นต้องมีการพัฒนาความรู้เพิ่มเติมด้านการเขียนโปรแกรมทางภูมิสารสนเทศ วิทยาการข้อมูล ข้อมูลขนาดใหญ่ ข้อมูลโครงข่ายสังคม การพัฒนาเมืองอย่างชาญฉลาด การติดตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบจำลอง การพัฒนาอย่างยั่งยืน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการประยุกต์องค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการจัดการพื้นที่

- ด้านทักษะ จากการสัมภาษณ์พบว่า หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ต้องการบัณฑิตที่ทักษะเฉพาะอย่างชำนาญ ในด้านการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ โดยจำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการฝึกปฏิบัติและใช้โปรแกรมทางระบบภูมิสารสนเทศ เช่น ArcGIS ArcGISPro ERDAS Imagine ENVI ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ รวมทั้ง จำเป็นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักใช้ซอฟต์แวร์เปิดเผยแพร่ (open source software) เช่น โปรแกรม QGIS โปรแกรม R โปรแกรม Google Earth Engine ในการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ การพัฒนาและส่งเสริมให้บัณฑิตรู้จักการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ และการปฏิบัติงานในภาคสนามได้อย่างมีประสิทธิภาพก็เป็นทักษะเฉพาะที่ต้องได้รับการพัฒนา นอกจากนี้ ทักษะทั่วไป ที่หลักสูตรจำเป็นต้องส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดในบัณฑิตของหลักสูตร เช่น การรู้จักคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหา การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดแบบองค์รวม หรือการมีทักษะในการเขียนงานเชิงวิชาการ และการนำเสนอผลงานก็เป็นสิ่งที่จะต้องได้รับการส่งเสริม มากไปกว่านั้น หลักสูตรได้ทำการสังเคราะห์ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ควรมีของหลักสูตร ได้แก่ ทักษะการสืบค้น และทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

- ด้านทัศนคติ จากการสัมภาษณ์พบว่า หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ต้องการบุคคลที่มีจริยธรรมในการทำงาน มีความซื่อสัตย์ ตลอดจนมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

ดังนั้น ภาควิชาภูมิศาสตร์จึงได้นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตรมาเป็นสารสนเทศที่สำคัญในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรภูมิสารสนเทศ โดยมุ่งเน้นการบูรณาการเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเข้ากับแนวคิดและหลักการทางภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นหลักสูตรต่อเนื่องจากระดับปริญญาตรี ให้ผู้เรียนได้เรียนรายวิชาด้านภูมิสารสนเทศเป็นหลัก และเลือกเรียนรายวิชาต่าง ๆ ที่สนใจในหมวดวิชาเลือก เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเลือกแผนการเรียนได้ตามความเหมาะสมกับการนำไปใช้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ภาควิชาภูมิศาสตร์มุ่งหวังที่จะผลิตมหาบัณฑิตภูมิสารสนเทศที่มีความรู้ทางทฤษฎี มีทักษะ และสามารถนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

### 1.3 วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

#### 1.3.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) สามารถค้นคว้า วิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์และปรากฏการณ์เชิงพื้นที่ โดยใช้เทคโนโลยีทางภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมให้เกิดประโยชน์

2) สามารถบูรณาการความรู้ด้านภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์

3) แสดงความตระหนักในจริยธรรม และจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และพัฒนาให้เกิดดุลยภาพที่ยั่งยืนอย่างมีคุณภาพระหว่างมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม

#### 1.3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร เมื่อนิสิตจบการศึกษา

1) ELO1 ประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการติดตามปรากฏการณ์เชิงพื้นที่

2) ELO2 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ด้วยเครื่องมือและแบบจำลองทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

3) ELO3 สร้างงานวิจัยเชิงพื้นที่ด้วยองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัยและจริยธรรมการวิจัย

4) ELO4 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสังคม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) ELO5 เผยแพร่ผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการได้

#### 1.3.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร เมื่อนิสิตจบการศึกษา

ปีที่ 1 ประยุกต์องค์ความรู้และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการติดตามการเปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์เชิงพื้นที่ และสามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม ด้วยการเลือกใช้เครื่องมือและแบบจำลองทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศอย่างเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ



ปีที่ 2 สร้างงานวิจัยเชิงพื้นที่จากองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัยและเป็นไปตามจริยธรรมการวิจัย และสามารถเผยแพร่ผลงานที่ได้จากการวิจัยผ่านการประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ

## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนพัฒนา/แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรภูมิสารสนเทศให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์การประกันคุณภาพหลักสูตรของสปอว. กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาหลักสูตรโดยมีการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับระบบการประกันคุณภาพหลักสูตรโดยพิจารณาองค์ประกอบในด้านต่าง ๆ อย่างเหมาะสม</li> <li>มีการประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอตามรอบ การประเมินหลักสูตร และมีการพัฒนาปรับปรุง</li> <li>มีการแลกเปลี่ยนบุคลากรกับสถาบันที่มีความร่วมมือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>หลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุง รายงานผลการประเมินหลักสูตรตามรอบการประเมินหลักสูตร</li> </ul>
ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และส่งเสริมให้มีการเพิ่มศักยภาพของนิสิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝึกอบรมและจัดให้มีการบรรยายพิเศษในรายวิชาโดยวิทยากรภายนอกจากสถานประกอบการหรือผู้ทรงคุณวุฒิ</li> <li>สอดแทรกคุณค่าทางจรรยาบรรณทั้งในและนอกห้องเรียนตลอดส่งเสริมกิจกรรมภายนอกหลักสูตรด้านความรับผิดชอบต่อสังคม</li> <li>มีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายกิจกรรมนอกหลักสูตร เช่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตรของนิสิต</li> <li>ความพึงพอใจทักษะ ความรู้ความสามารถการทำงานของมหาลัยที่ดี โดยเฉลี่ยในระดับดี</li> <li>มีการเชิญวิทยากรจากสถานประกอบการและผู้ทรงคุณวุฒิมาบรรยายพิเศษในรายวิชา</li> </ul>

แผนพัฒนา/แผนการเปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
	<p>การเข้าร่วมประชุมสัมมนาของนิสิต</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ติดตามความเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงานด้านภูมิสารสนเทศ</li> </ul>	
พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ ให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สนับสนุนบุคลากรทำงานวิจัย และบริการวิชาการ แก่ชุมชนให้เกิดการบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอน</li> <li>● การเข้าร่วมประชุม สัมมนาของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จำนวนงานวิจัยและงานบริการวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>● การเข้าร่วมประชุม สัมมนาวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน</li> </ul>

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

##### 1.1 ระบบ

ระบบการศึกษาเป็นแบบทวิภาค คือ ปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

##### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนเป็นกรณีพิเศษได้ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ โดยเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

##### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ระบุช่วงเวลาการจัดการเรียนการสอนที่ให้นิสิตเรียน เช่น วันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 17.00 - 20.00 น. หรือวันเสาร์-วันอาทิตย์ เวลา 9.00 - 16.00 น.

ภาคต้น	เดือนสิงหาคม – ธันวาคม
ภาคปลาย	เดือนมกราคม – พฤษภาคม
ภาคฤดูร้อน	เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ผู้เข้าเป็นนิสิตต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับชั้นปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาภูมิศาสตร์ ภูมิสารสนเทศ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีคุณสมบัติทั่วไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559

##### 2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ผู้สมัครเข้าเรียนในหลักสูตรที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาสาขาวิชาภูมิศาสตร์ ภูมิสารสนเทศ อาจมีพื้นฐานการเรียนรู้ในรายวิชาด้านภูมิสารสนเทศไม่เพียงพอ รวมทั้งทักษะและความสามารถ การใช้ภาษาอังกฤษของนิสิต เนื่องจากตำราและเอกสารประกอบการเรียนส่วนใหญ่จะใช้เอกสารภาษาอังกฤษประกอบการเรียนการสอน

##### 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

ผู้ที่เข้ารับการศึกษาคควรมีผลการเรียนในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในเกณฑ์ดี และมีผลสอบมาตรฐานด้านภาษาอังกฤษเป็นไปตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ในระเบียบการ

สอบคัดเลือก สำหรับนิสิตที่ไม่มีพื้นฐานทางด้านภูมิสารสนเทศมาก่อน ทางภาควิชาได้มีการจัดโครงการเตรียมความพร้อม เพื่อส่งเสริมความรู้และทักษะที่สำคัญทางด้านภูมิสารสนเทศ และจัดโครงการส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษให้กับนิสิต

## 2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	10	10	10	10

## 2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ เพื่อใช้ในการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569
ค่าธรรมเนียมการศึกษาเหมาจ่าย 1 ปีการศึกษา (75,000/คน/ปี x 10)	750,000	750,000	750,000	750,000	750,000
รวมรายรับ	750,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000

## 2.6.2 ประมาณการค่าใช้จ่าย

รายการ	ค่าใช้จ่าย	ยอดสะสม
<b>1.หมวดค่าการจัดการเรียนการสอน</b>		
<b>1.1 หลักสูตรภาษาไทย</b>		
1.1.1 ค่าสอนสำหรับผู้สอนภายใน		
ค่าตอบแทนผู้สอนภายใน (ภายใน: หน่วยที่ 1-6; 1,200 บาท/ชั่วโมง)	43,200	
<b>1.2 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ</b>		
- ค่าวัสดุประกอบการเรียนการสอน (ทั้งหลักสูตร)	50,000	
- ค่าใช้จ่ายเพื่อการประชาสัมพันธ์	10,000	

รายการ	ค่าใช้จ่าย	ยอดสะสม
- ค่ากิจกรรมเสริมโครงสร้างหลักสูตร (สัมมนา ปฐมนิเทศ ภาคสนาม)	34,880	
- ค่าครุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับนิสิต	50,000	
- ค่าเดินทางของผู้ทรงคุณวุฒิ	10,000	
- อื่นๆ แล้วแต่หลักสูตร		
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	<b>586,880</b>	
<b>ค่าใช้จ่ายต่อหัว (ค่าใช้จ่ายรวม/จำนวนนิสิตขั้นต่ำ 10 คน)</b>	<b>58,688</b>	<b>58,688</b>
<b>2. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง ระดับคณะ/สถาบัน/สำนัก</b>	<b>14,672</b>	<b>73,360</b>
2.1 งบประมาณหน่วยงาน (ร้อยละ 5)	3,668	
2.2 งานวิจัยของหน่วยงาน (ร้อยละ 5)	3,668	
2.3 ค่าส่วนกลางคณะ หรือค่าสาธารณูปโภค (ร้อยละ 10)	7,336	
<b>3. หมวดค่าปริญญาบัตร/สารนิพนธ์</b>	<b>12,900</b>	<b>86,260</b>
หลักสูตรภาษาไทย (ทำปริญญาบัตร) ค่าธรรมเนียมไม่เกิน 150,000 บาท		
3.1 กรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาบัตร (ไม่เกิน 2,500 บาท/นิสิต 1 คน)	2,500	
3.2 กรรมการควบคุมปริญญาบัตร		
- กรรมการควบคุมปริญญาบัตรหลัก (ไม่เกิน 3,500 บาท/นิสิต 1 คน)	3,500	
- กรรมการควบคุมปริญญาบัตรร่วม (ไม่เกิน 2,500 บาท/นิสิต 1 คน)	2,500	
3.3 กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาบัตร		
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก (ไม่เกิน 2,500 บาท/นิสิต 1 คน)	2,500	
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน (ไม่เกิน 1,500 บาท/นิสิต 1 คน)	1,500	
3.4 กรรมการตรวจสอบขั้นสุดท้าย (ไม่เกิน 400 บาท/นิสิต 1 คน)	400	
<b>4. หมวดค่าใช้จ่ายส่วนกลาง</b>	<b>33,740</b>	<b>120,000</b>
4.1 ค่าส่วนกลางมหาวิทยาลัย (5,450/ปี)	10,900	
4.2 ค่าธรรมเนียมหอสมุดกลาง (3,000/ปี)	6,000	
4.3 ค่าธรรมเนียมสำนักคอมพิวเตอร์ (1,040/ปี)	2,080	
4.4 ค่าธรรมเนียมบัณฑิตวิทยาลัย (7,380/ปี)	14,760	
<b>5. หมวดกองทุนพัฒนามหาวิทยาลัย (20%)</b>	<b>30,000</b>	<b>150,000</b>
ค่าธรรมเนียมเหมาจ่ายตลอดหลักสูตร		150,000

## 2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ (ระบุ)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก ก)

## 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

### 3.1 หลักสูตร

#### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

งานพัฒนาหลักสูตรและการศึกษา  
สพ.อ. รับทราบการให้ความเห็นชอบ  
วันที่..... 8 มิถุนายน 2566 .....

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หน่วยกิต
หมวดวิชาบังคับ	12 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
ปริญญาโท	12 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต

#### 3.1.3 รายวิชา

##### 1. หมวดวิชาบังคับ

แผน ก 2 กำหนดให้เรียน 12 หน่วยกิต ดังนี้

ภม511	มุมมองทางภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
GE511	Geographic Perspective	
ภม512	การออกแบบการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	2(2-0-4)
GE512	Research Design in Geography and Geoinformatics	
ภม521	การแก้ปัญหาทางภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)
GE521	Problem Solving for Geoinformatics	
ภม522	การโปรแกรมภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)
GE522	Geoinformatics Programming	
ภม561	การสัมมนาและการศึกษาภาคสนาม	1(0-2-1)

## GE561 Seminars and Field Studies

## 2. หมวดวิชาเลือก

แผน ก 2 กำหนดให้เรียนในหมวดวิชาเลือก ซึ่งมีทั้งสิ้น 4 กลุ่มวิชา ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ทั้งนี้ ผู้เรียนสามารถเลือกวิชาข้ามกลุ่มวิชากันได้ ซึ่งผู้เรียนควรเลือกในกลุ่มวิชาที่สัมพันธ์กับการทำปริญญานิพนธ์ และตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชาอื่นนอกหลักสูตร นอกส่วนงาน และนอกมหาวิทยาลัยได้ หากรายวิชาดังกล่าวมีความสอดคล้องและเป็นประโยชน์ต่อการทำปริญญานิพนธ์ โดยจะอยู่ภายใต้ความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และการอนุมัติของบัณฑิตวิทยาลัย

**กลุ่มวิชาด้านภูมิสารสนเทศ**

ภม523	เทคโนโลยีสำรวจโลก	3(2-2-5)
GE523	Earth Observation Technology	
ภม524	การวิเคราะห์ข้อมูลสามมิติและการสร้างภาพ	3(2-2-5)
GE524	3D Data Analysis and Visualization	
ภม525	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่	3(2-2-5)
GE525	Spatial Decision Support System	
ภม526	ปัญญาประดิษฐ์สำหรับภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)
GE526	Artificial Intelligence for Geoinformatics	
ภม527	หัวข้อเฉพาะทางภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)
GE527	Selected Topic in Geoinformatics	

**กลุ่มวิชาด้านเมืองและเศรษฐกิจสังคม**

ภม531	เมืองอัจฉริยะ	3(2-2-5)
GE531	Smart City	
ภม532	การวิเคราะห์ข้อมูลเมือง	3(2-2-5)
GE532	Urban Data Analysis	
ภม533	การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งดิจิทัล	3(2-2-5)
GE533	Digital Location Analysis	
ภม534	ภูมิสารสนเทศเพื่อธุรกิจและสังคม	3(2-2-5)
GE534	Geoinformatics for Business and Society	
ภม535	ภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบ	3(2-2-5)
GE535	Geoinformatics for Impact Assessment	

**กลุ่มวิชาด้านการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน**

ภม541	นโยบายที่ดิน การประเมินทรัพยากรที่ดิน และการวางแผน	3(3-0-6)
GE541	Land Policy, Land Resources Assessment, and Planning	

ภม542	แบบจำลองการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน	3(2-2-5)
GE542	Land Use and Land Cover Modeling	
<b>กลุ่มวิชาการด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</b>		
ภม551	ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	3(2-2-5)
GE551	Geoinformatics for Sustainable Natural Resources and Environmental Management	
ภม552	การปรับตัวและการฟื้นคืนจากภัย	3(2-2-5)
GE552	Hazard Resilience and Adaptation	
ภม553	การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและแบบจำลอง	3(2-2-5)
GE553	Climate Change and Modeling	

### 3. หมวดปริญญาโท

ปพท691	ปริญญาโทระดับปริญญาโท	12 หน่วยกิต
GRT691	Master's Thesis	

### ความหมายของรหัสวิชา

ภม หมายถึง ภูมิสารสนเทศ

GE หมายถึง Geography and Geoinformatics

เลขรหัสตัวที่ 1 หมายถึง ชั้นปีที่เปิดสอน

เลขรหัสตัวที่ 2 หมายถึง หมวดวิชาในหลักสูตร

เลข 1 หมายถึง หมวดวิชาด้านภูมิศาสตร์

เลข 2 หมายถึง หมวดวิชาด้านภูมิสารสนเทศ

เลข 3 หมายถึง หมวดวิชาด้านเมืองและเศรษฐกิจสังคม

เลข 4 หมายถึง หมวดวิชาด้านการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน

เลข 5 หมายถึง หมวดวิชาด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เลข 6 หมายถึง หมวดวิชาสัมมนา

เลข 9 หมายถึง ปริญญาโท

เลขรหัสตัวที่ 3 หมายถึง ลำดับรายวิชาในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวที่ 2

เลขรหัสในวงเล็บ หมายถึง จำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของรายวิชา

เลขรหัสในวงเล็บตัวที่ 1 หมายถึง จำนวนชั่วโมงทฤษฎี

เลขรหัสในวงเล็บตัวที่ 2 หมายถึง จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ

เลขรหัสในวงเล็บตัวที่ 3 หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่ศึกษาด้วยตนเอง



## 3.1.4 แผนการศึกษา

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภม511	มุมมองทางภูมิศาสตร์	3(2-2-5)
ภม512	การออกแบบการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	2(2-0-4)
ภม521	การแก้ปัญหาทางภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)
ภม522	การโปรแกรมภูมิสารสนเทศ	3(2-2-5)
รวม		11

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ภม561	การสัมมนาและการศึกษาภาคสนาม	1(0-2-1)
	เลือกเรียนจากหมวดวิชาเลือก 12 หน่วยกิต	12
รวม		13

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ปพท691	ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาโท	6
รวม		6

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ปพท691	ปริญญาานิพนธ์ระดับปริญญาโท	6
รวม		6

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

#### หมวดวิชาบังคับ

ภม511 มุมมองทางภูมิศาสตร์ 3(2-2-5)

GE511 Geographic Perspective

มุมมอง แนวคิด กระบวนการวิธีของภูมิศาสตร์กายภาพ ภูมิศาสตร์มนุษย์ มุมมองในเชิงพื้นที่ในระดับที่แตกต่างกัน และปรากฏการณ์โลกาภิวัตน์ การวิเคราะห์สาเหตุและผลของปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพของพื้นที่ต่อกิจกรรมของมนุษย์ด้วยวิธีการทางภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา และการปฏิบัติภาคสนาม

Perspectives, concepts, study approaches in physical geography and human geography, spatial perspectives in different levels, globalization, causes and consequences of spatial interaction between physical conditions and human activities, case studies and fieldworks.

ภม512 การออกแบบการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ 2(2-0-4)

GE512 Research Design in Geography and Geoinformatics

วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ และออกแบบการวิจัย เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การเขียนและนำเสนองานวิจัยในการประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ

Analysis, synthesis, concepts, theories in geography and geoinformatics, quantitative and qualitative research design, writing and presenting research for academic conferences or publishing in national journals

ภม521 การแก้ปัญหาทางภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)

GE521 Problem Solving for Geoinformatics

ลักษณะข้อมูลภูมิสารสนเทศ การจัดการข้อมูลภูมิสารสนเทศ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การรับรู้ระยะไกล ระบบดาวเทียมนำหนโลก การแสดงผลข้อมูลภูมิสารสนเทศ ปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์สำคัญเชิงพื้นที่ หลักการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ แนวทางการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศไปใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ

Characteristics of geoinformatics data, geoinformatics data management, remote sensing, geographic information system, global navigation satellite system, display of geoinformatics data, phenomenon or spatial important events, spatial problem solving, approaches to apply geoinformatics technology for solving various problems

ภม522 การโปรแกรมภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)

GE522 Geoinformatics Programming

ตรรกะการเขียนโปรแกรม การประมวลผลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และการรับรู้ระยะไกล การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การประยุกต์การโปรแกรมภูมิสารสนเทศเพื่อการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่

Logic programming, processing of geographic information systems and remote sensing, big data management, spatial solving problems

ภม561 การสัมมนาและการศึกษาภาคสนาม

1(0-2-1)

GE561 Seminars and Field Studies

การติดตามงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ การศึกษาเฉพาะเรื่อง การฝึกปฏิบัติภาคสนามในประเด็นที่สนใจ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปราย และนำเสนอประเด็นทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศรายบุคคล

Following up of research progress in geography and geoinformatics, special topics, fieldwork practices in interesting topics, analysis, synthesis, discuss, and present individual topics in geography and geoinformatics

### หมวดวิชาเลือก

#### กลุ่มวิชาด้านภูมิสารสนเทศ

#### Geoinformatics

เทคโนโลยีสำรวจโลก ข้อมูลเชิงพื้นที่และการสร้างภาพสามมิติ การระบุตำแหน่งที่ตั้ง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ ปัญญาประดิษฐ์ หัวข้อเฉพาะทางภูมิสารสนเทศ เพื่อการต่อยอดความรู้ในการวิเคราะห์ปรากฏการณ์และสถานการณ์เชิงพื้นที่

ภม523 เทคโนโลยีสำรวจโลก

3(2-2-5)

GE523 Earth Observation Technology

เทคโนโลยีดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติและอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลภาพจากดาวเทียม อากาศยานไร้คนขับ เรดาร์ ไลดาร์ และกระบวนการประมวลผลภาพเชิงเลข การจำแนกประเภทข้อมูลภาพจากดาวเทียม การประยุกต์ข้อมูลการรับรู้ระยะไกลในการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่

Natural resources and meteorological satellite technology, satellite image data, unmanned aerial vehicles, radar, Lidar, numerical image processing, satellite image classification, applications of remote sensing data to solve spatial problems

ภม524 การวิเคราะห์ข้อมูลสามมิติและการสร้างภาพ

3(2-2-5)

GE524 3D Data Analysis and Visualization

ลักษณะข้อมูลสามมิติ การสร้างแบบจำลองข้อมูลสามมิติ การจัดการข้อมูลสามมิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลสามมิติ การแสดงผลข้อมูลสามมิติ กระบวนการวิเคราะห์การสร้างภาพ การสร้างภาพนิ่ง การสร้างเรื่องราวและแดชบอร์ด และการประยุกต์ข้อมูลสามมิติและการสร้างภาพพื้นที่

Three-dimensional data characteristics, three-dimensional modeling, three-dimensional data manipulation and its analysis, three-dimensional data displaying and visualization, applications of three-dimensional data and visualization.

ภม525 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่

3(2-2-5)

GE525 Spatial Decision Support System

แนวคิดของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์การตัดสินใจหลายตัวแปร ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการวิเคราะห์การตัดสินใจหลายตัวแปร วิธีการฮิวริสติก ความไม่แน่นอน ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม กรณีศึกษา

Concepts of decision support system, spatial decision support system, multi-criteria decision analysis, geographic information system and multi-criteria decision analysis, heuristic method, uncertainties, geographic information system and group decision support system, case studies

ภม526 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับภูมิสารสนเทศ

GE526 Artificial Intelligence for Geoinformatics

3(2-2-5)

หลักการปัญญาประดิษฐ์ วิทยาการข้อมูล การจัดการข้อมูลภูมิสารสนเทศด้วยการเรียนรู้เชิงลึกและการเรียนรู้ของเครื่อง ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศ

Fundamental of artificial intelligence, data science, deep learning and machine learning for geographical data management, trends of artificial intelligent technology, artificial intelligent applications for data management and analysis in geoinformatics

ภม527 หัวข้อเฉพาะทางภูมิสารสนเทศ

3(2-2-5)

GE527 Selected Topic in Geoinformatics

หัวข้อเฉพาะทางภูมิสารสนเทศในระดับบัณฑิตศึกษา หัวเรื่องมีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา

Selected topic in geoinformatics for graduate level, the topic is subjected to change in each semester

**กลุ่มวิชาด้านเมืองและเศรษฐกิจสังคม**

## Urban and Socioeconomics

ความรู้ด้านเมืองอัจฉริยะ ข้อมูลเมือง ทำเลที่ตั้ง ประเด็นทางธุรกิจและสังคม และการประเมินผลกระทบ เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์และการวางแผนพัฒนาเมืองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

ภม531 เมืองอัจฉริยะ 3(2-2-5)

GE531 Smart City

หลักการเมืองอัจฉริยะ วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน การขนส่ง เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมเมือง การเติบโตของเมือง และการพัฒนาเมืองแบบชาญฉลาด ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

Principle of smart city, land use analysis, transportation, socio-economic, urban environment, city growth and smart city development with geoinformatics

ภม532 การวิเคราะห์ข้อมูลเมือง 3(2-2-5)

GE532 Urban Data Analysis

ความก้าวหน้าและการได้มาซึ่งข้อมูลเมือง เครื่องรับรู้และระบบตรวจวัดสำหรับพื้นที่เมือง วิธีการและเทคนิคในการสกัดข้อมูลเชิงคุณลักษณะของพื้นที่เมือง การประยุกต์ข้อมูล เศรษฐกิจและสังคมในการติดตามการขยายตัวของพื้นที่เมือง การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมเมือง แบบรูปการกระจาย โครงข่ายและการเชื่อมต่อ การคาดการณ์การกลายเป็นเมือง และอนาคตศึกษาของพื้นที่เมือง

Progress and acquisition of urban data, sensor and detecting system for an urban area, methods and techniques for urban attribute extraction, application of socio-economic data for monitoring of urban expansion, urban environmental analysis, patterns of diffusion, network and connectivity, urbanization prediction, and future study for an urban area

ภม533 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งดิจิทัล 3(2-2-5)

GE533 Digital Location Analysis

ข้อมูลทำเลที่ตั้ง กิจกรรมของมนุษย์ที่สัมพันธ์กับการเลือกที่ตั้ง การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง ที่ชาญฉลาด การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการเก็บข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การบอกตำแหน่งทาง ภูมิศาสตร์ในและนอกอาคาร ด้วยเทคโนโลยีการกำหนดตำแหน่งเชิงพื้นที่ กรณีศึกษาการวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งเพื่อการจัดการด้านต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาเชิงพื้นที่

Location data, human activities related to site selection, location intelligence analysis, the development of data collection method/tools, outdoor and indoor positioning systems with location technology, case studies on a site selection for spatial solving problems

ภม534 ภูมิสารสนเทศเพื่อธุรกิจและสังคม 3(2-2-5)

## GE534 Geoinformatics for Business and Society

แนวคิดเชิงพื้นที่เพื่อการบริการธุรกิจและสังคม มุมมองด้านอุปสงค์และอุปทาน ต่อการบริการธุรกิจและสังคม แนวคิดเชิงพื้นที่ด้านการให้บริการของสาธารณูปโภคทั้งของ ภาครัฐและภาคเอกชน การประยุกต์การวิเคราะห์เชิงพื้นที่เพื่อการคาดการณ์ด้านอุปสงค์และ อุปทาน แบบจำลองเพื่อการวางแผนที่ตั้งทางธุรกิจและสังคม

Spatial concepts in business and society, point of view of demand and supply on business and society, spatial concepts in public and private utilities services, application of spatial analysis on demand and supply forecast, business and social location planning models

## ภม535 ภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบ

3(2-2-5)

## GE535 Geoinformatics for Impact Assessment

หลักการการประเมินผลกระทบ กระบวนการ วิธีการและ วิเคราะห์การประเมินผล กระทบทางยุทธศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง มาตรการการ ป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบและการติดตามตรวจสอบเชิงพื้นที่ ด้วยภูมิสารสนเทศ

Principles of impact assessment, process, method and assessment of strategic impact on environment, social, and health, related laws, regulations for impact protection and reduction, geoinformatics for spatial investigation

## กลุ่มวิชาการด้านการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน

## Land Use and Land Cover

ความรู้ด้านทรัพยากรที่ดิน นโยบาย และแบบจำลองการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน เพื่อการวิเคราะห์ และกำหนดนโยบายการพัฒนาที่ดินในเชิงพื้นที่ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงกับการขยายตัวของพื้นที่เมือง

## ภม541 นโยบายที่ดิน การประเมินทรัพยากรที่ดิน และการวางแผน

3(3-0-6)

## GE541 Land Policy, Land Resources Assessment, and Planning

การใช้ที่ดิน เศรษฐกิจที่ดิน การประเมินที่ดิน การประเมินความเหมาะสมของที่ดิน ทางกายภาพ วิธีการสนับสนุนการตัดสินใจในกำหนดเขตเหมาะสม และวางแผนการใช้ประโยชน์ ที่ดินตามนโยบายของรัฐ เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

Land use, land economy, land evaluation, physical land suitability assessment, approaches to support decision-making in determining appropriate zoning, land use planning according to government policies for the cost-effective and sustainability

## ภม542 แบบจำลองการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน

3(2-2-5)

## GE542 Land Use and Land Cover Modeling

การจำแนกการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน หลักการและแนวคิดของแบบจำลอง การ

วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง สถิติและการวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อน เทคนิคของการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคต การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง การประยุกต์แบบจำลองการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การวางแผนการใช้ที่ดินเฉพาะพื้นที่

Land use and land cover classification, principles and concepts of model, change analysis, statistics and driving factor analysis, techniques of future change prediction, model validation, application of land use and land cover model, specific land use planning

### กลุ่มวิชาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

#### Climate Change and Environmental Impact

ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การปรับตัวและการฟื้นคืนจากภัย การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและแบบจำลอง เพื่อการวิเคราะห์และติดตามการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนภัยพิบัติที่เกิดขึ้นเองจากธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น

ภม551 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน 3(2-2-5)

GE551 Geoinformatics For Sustainable Natural Resources and Environmental Management

ความรู้พื้นฐานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะเฉพาะของทรัพยากร สถานการณ์การใช้ทรัพยากร สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการศึกษาทรัพยากรธรรมชาติ การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่

Fundamental of natural resources and environment, characteristics of resources, using resources-based situations, status of natural resources, natural resources conservation and management, using geography and geoinformatics tools for natural resources study, spatial analysis of natural resources consumption and environment changes

ภม552 การปรับตัวและการฟื้นคืนจากภัย

GE552 Hazard Resilience and Adaptation 3(2-2-5)

แนวคิดการจัดการภัยและภัยพิบัติ การสกัดข้อมูลทางกายภาพและข้อมูลสังคม เศรษฐกิจเพื่อการวิเคราะห์ภัย การพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ การสร้างแผนที่เสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเปราะบาง การประเมินความยืดหยุ่นและการปรับตัว การสร้างข้อมูลภาพเพื่อการรับรู้

Concepts of disaster management, physical and socio-economic data extraction for hazard analysis, inventory database for disaster analysis, risk map,

risk analysis, vulnerability analysis, resilience and adaptation assessment, and visualization perception in disaster management through geoinformatics

ภม553 การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและแบบจำลอง

3(2-2-5)

GE553 Climate Change and Modeling

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกและผลกระทบ อนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ คณะกรรมการระหว่างรัฐบาล ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ แบบจำลองสภาพภูมิอากาศโลก การประชุมสุดยอดภูมิสารสนเทศและแบบจำลองภูมิอากาศโลกในการวิเคราะห์ผลกระทบ ภาวะล่อแหลมเปราะบาง ความเสี่ยง มาตรการการลดผลกระทบและการปรับตัวภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก การจัดทำโครงการและกรณีศึกษา

Global climate change and its impacts, convention on climate change, Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), global climate model, application of geoinformatics and global climate model for analyzing climate change impact, risk and vulnerability, measures for mitigating and adapting to climate change, case studies

### **หมวดปริญญาโท**

ปพท691 ปริญญานิพนธ์ระดับปริญญา

12 หน่วยกิต

GRT691 โท Master's Thesis



### 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### 3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1	ผศ. ดร.ปกรณ์ เมฆแสงสวย	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2545 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม), 2548 Ph.D. (Geography), 2555	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ University of Leeds, UK	xxxxxxxxxxxx
2	ผศ. ดร.สุรีย์พร นิพัฐวิทยา	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2544 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม), 2547 วท.ด. (การจัดการสิ่งแวดล้อม), 2555	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxx
3	ผศ. ดร.ชูเดช โลศิริ	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2551 M.Sc. (Remote Sensing and Geographic Information System), 2553 Ph.D. (Remote Sensing and Geographic Information Systems), 2560	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Asian Institute of Technology Asian Institute of Technology	xxxxxxxxxxxx

#### 3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
1	ผศ. ดร.ปกรณ์ เมฆแสงสวย	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2545 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม), 2548 Ph.D. (Geography), 2555	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ University of Leeds, UK	xxxxxxxxxxxx
2	ผศ. ดร.สุรีย์พร นิพัฐวิทยา	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2544 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม), 2547 วท.ด. (การจัดการสิ่งแวดล้อม),	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxx

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
		2555		
3	ผศ. ดร.ชูเดช โลศิริ	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2551 M.Sc. (Remote Sensing and Geographic Information System), 2553 Ph.D. (Remote Sensing and Geographic Information Systems), 2560	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Asian Institute of Technology  Asian Institute of Technology	xxxxxxxxxxxx
4	อ.ดร.สถาพร มนต์ประภัสสร	วท.บ. (ชีววิทยา), 2540 วท.ม. (วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม), 2542 วท.ด. (การจัดการสิ่งแวดล้อม), 2551	มหาวิทยาลัยมหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	xxxxxxxxxxxx
5	อ.ดร.สุธาทิพย์ ชวณะเวสสกุล	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2536 ผ.ม. (การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม), 2540 ศศ.ม. (การบริหารพัฒนาสังคม), 2563 ผ.ด. (การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม), 2552	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์  สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	xxxxxxxxxxxx
6	อ.ดร.ธีรเวทย์ ลิ้มโกมลวิลาส	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2541 วท.ม. (ภูมิศาสตร์), 2547 ปร.ด. (การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน), 2558	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	xxxxxxxxxxxx
7	อ.ดร.ชมชนก อรุณปลอด	ศศ.บ. (ภูมิศาสตร์), 2549 M.Sc. (Remote Sensing and Geographic Information Systems),	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ Asian Institute of Technology	xxxxxxxxxxxx

ลำดับที่	รายชื่อคณาจารย์	คุณวุฒิการศึกษา ตรี-โท-เอก(สาขาวิชา) ปีที่จบ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	เลขประจำตัว ประชาชน
		2552 Ph.D. (Remote Sensing and Geographic Information Systems), 2560	Asian Institute of Technology	
8	อ.ดร.อสมภรณ์ สิริทธิ	วท.บ. (เทคโนโลยีทางภาพและ การพิมพ์), 2551 M.Sc. (Remote Sensing and Geographic Information System), 2553 Ph.D. (Remote Sensing and Geographic Information Systems), 2559	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  Asian Institute of Technology  Asian Institute of Technology	xxxxxxxxxxxx
9	ผศ.ดร.ปรีชาติ เวชยนต์	วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป), 2543 วท.ม. (โลกศาสตร์), 2547 Ph.D. (Geophysics), 2556	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Tohoku University, Japan	xxxxxxxxxxxx
10	อ.ดร.วุฒิชัย บุญทุก	ศศ.บ (ภูมิศาสตร์), 2552 บธ.บ (ธุรกิจระหว่างประเทศ), 2552 วท.ม. (ระบบสารสนเทศปริภูมิ ทางวิศวกรรม), 2556 D.Eng.(Traffic and Transportation Engineering), 2562	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง  จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  Beihang University, China	xxxxxxxxxxxx

4. องค์กรประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

## 5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

ข้อกำหนดในการทำงานโครงการหรือวิจัย ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจสังคม พิบัติภัย หรือด้านที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้เมื่องานวิจัยสำเร็จ โดยต้องมีการนำส่งรายงานตามรูปแบบและระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด หรือเป็นโครงการหรืองานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างผลงานเพื่อพัฒนางานด้านภูมิสารสนเทศ

### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการหรืองานวิจัยด้านภูมิสารสนเทศที่นิสิตสนใจ สามารถอธิบายแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการจัดทำโครงการหรืองานวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการหรืองานวิจัย มีขอบเขตโครงการหรืองานวิจัยที่ชัดเจนและสามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นิสิตสามารถทำงานเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือทางภูมิสารสนเทศมาประยุกต์กับองค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์ในการทำโครงการหรืองานวิจัย ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้

### 5.3 ช่วงเวลา

ในรายวิชาที่มีการกำหนดให้มีโครงการ / งานวิจัย

### 5.4 จำนวนหน่วยกิต

ตามจำนวนหน่วยกิตของวิชาบังคับและวิชาเลือก

### 5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการหรืองานวิจัย ทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ อีกทั้งมีตัวอย่างโครงการหรืองานวิจัยให้ศึกษา

### 5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความสมบูรณ์ครบถ้วนของเนื้อหาของโครงการหรืองานวิจัย โดยอาจารย์ผู้สอน และประเมินผลจากรูปแบบการนำเสนอและการจัดทำรูปเล่มรายงาน

## หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษของนิสิต / สมรรถนะของหลักสูตร	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรม
<b>1. ด้านทักษะสื่อสาร</b> มีความสามารถในการสื่อสารและนำเสนอผลงาน วิชาการในระดับชาติและนานาชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝึกให้นิสิตนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย</li> <li>ฝึกให้นิสิตสืบค้นฐานข้อมูลทั้งในประเทศและต่างประเทศด้วยการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา</li> </ul>
<b>2. สมรรถนะของหลักสูตร</b> มีความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ปัญหาเชิงพื้นที่ด้วยเทคนิคและวิธีการทาง ภูมิสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>ใช้กรณีศึกษาในการฝึกทักษะการเลือกใช้เครื่องมือ การคิดเชิงพื้นที่และการคิดเพื่อแก้ไขปัญหา</li> <li>ให้นิสิตสร้างงานวิจัยด้วยความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการติดตามการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่</li> </ul>

### 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

#### 1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและ จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต และมี จริยธรรมในการวิจัย 1.2 ปฏิบัติตามระเบียบของ มหาวิทยาลัยได้อย่างถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>สอดแทรกความซื่อสัตย์สุจริต</li> <li>จัดกิจกรรมการสอนที่เน้นถึงจริยธรรมการวิจัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินพฤติกรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริตทุกรายวิชา</li> <li>สังเกตพฤติกรรมความซื่อสัตย์</li> </ul>

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและ จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฝึกปฏิบัติ ทำกิจกรรม ส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติ ตามกฎระเบียบของ มหาวิทยาลัย</li> </ul>	<p>และการตรงต่อเวลาในการเข้า ชั้นเรียน การทำรายงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการอ้างอิง แหล่งข้อมูลอย่างถูกต้องตาม หลักและจรรยาบรรณทาง วิชาการ</li> <li>สังเกตพฤติกรรมการมีวินัย การปฏิบัติตามระเบียบของ มหาวิทยาลัยและข้อตกลงใน ชั้นเรียน</li> </ul>

## 2. ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>2.1 อธิบายแนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2.2 อธิบายกระบวนการและหลักการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม</p> <p>2.3 บ่งชี้ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลาได้</p> <p>2.4 ประยุกต์องค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการอธิบายปรากฏการณ์เชิงพื้นที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดการเรียนการสอน หลากหลายรูปแบบ โดยเน้น หลักการทางทฤษฎี และ ประยุกต์ทางปฏิบัติใน สภาพแวดล้อมจริง ให้ทันต่อ การเปลี่ยนแปลงทาง เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>เรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการออกภาคสนาม</li> <li>ศึกษาดูงาน เข้าร่วมประชุม/ สัมมนาทางวิชาการ</li> <li>เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มี ประสบการณ์ตรงด้านภูมิ สารสนเทศมาเป็นวิทยากร พิเศษเฉพาะเรื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดมาตรฐานการ ประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้ เกณฑ์ Rubrics ทุกรายวิชา</li> <li>สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการ สะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน</li> <li>ประเมินจากคุณภาพของ รายงาน</li> <li>ประเมินจากการสอบ ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ</li> </ul>

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>3.1 จำแนกความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ในระดับต่าง ๆ ได้</p> <p>3.2 เลือกใช้เครื่องมือภูมิสารสนเทศและแบบจำลองในการติดตามการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3.3 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ด้วยทฤษฎีและองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ</p> <p>3.4 สร้างงานวิจัยเชิงพื้นที่เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดกิจกรรมการสอนโดยเน้น active learning ให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ และเรียนรู้วิธีการเรียน</li> <li>● จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้เกิดศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การอภิปรายกลุ่ม การทำรายงาน การสัมมนา การทำวิจัย และปริญญา นิพนธ์</li> <li>● ใช้กรณีศึกษาในการฝึกทักษะการเลือกใช้เครื่องมือ การคิดเชิงพื้นที่และการคิดเพื่อแก้ไขปัญหา</li> <li>● ให้นิสิตสร้างงานวิจัยด้วยความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการติดตามการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กำหนดมาตรฐานการประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ Rubrics ทุกรายวิชา</li> <li>● สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและการสะท้อนคิดกิจกรรมในชั้นเรียน</li> <li>● ประเมินจากคุณภาพของรายงาน ที่แสดงถึงการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม การใช้เครื่องมือ การคิดเชิงพื้นที่ และการคิดเพื่อแก้ไขปัญหา</li> <li>● ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ</li> <li>● ประเมินจากการทำปริญญา นิพนธ์</li> <li>● ประเมินตนเองโดยนิสิต</li> </ul>

### 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>4.1 มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสามารถปฏิบัติตามสิ่งที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>4.2 สามารถทำงานเป็นทีมและร่วมมือกับผู้อื่น ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามโอกาสและ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● มอบหมายงานเดี่ยวให้นิสิตดำเนินการและปฏิบัติตามข้อกำหนด</li> <li>● ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กำหนดมาตรฐานการประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ Rubrics ทุกรายวิชา</li> <li>● ประเมินจากคุณภาพของงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>● สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม</li> </ul>

<p>สถานการณ์</p>	<p>กับผู้อื่น หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การจัดให้มีรายวิชาสัมมนา เพื่อมีการแลกเปลี่ยนแนวคิดระหว่างนิสิตด้วยกันเองและกับอาจารย์ผู้สอน</li> </ul>	<p>ในการทำงานกลุ่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ให้นิสิตประเมินตนเองและประเมินการทำงานของเพื่อน</li> </ul>
------------------	---	--

#### 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

<p>ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>กลยุทธ์การสอน</p>	<p>วิธีการวัดและประเมินผล</p>
<p>5.1 สื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียน</p> <p>5.2 สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>5.3 เลือกใช้วิธีการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม</p> <p>5.4 ค้นคว้าหาความรู้ และสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ ด้วยการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้นิสิตใช้ภาษาไทยในการพูด ฟัง อ่าน และเขียน</li> <li>● ฝึกให้นิสิตอ่านบทความวิชาการและวิจัยจากวารสาร สาขาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศของต่างประเทศ</li> <li>● ฝึกให้นิสิตนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย</li> <li>● ฝึกให้นิสิตสืบค้นฐานข้อมูลทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้วยการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กำหนดมาตรฐานการประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ Rubrics ทุกรายวิชา</li> <li>● ประเมินงานชิ้นงานที่ได้มอบหมาย</li> <li>● ประเมินจากการนำเสนอรายงานหน้าชั้น</li> <li>● ประเมินผลการเรียนรู้จากผลิตผลงานการวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสถิติที่เกี่ยวข้องเพื่อนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ เช่น โปสเตอร์ บทความ สื่อต่าง ๆ</li> <li>● นิสิตประเมินตนเอง และมีการประเมินโดยอาจารย์ผู้สอน</li> </ul>



## สรุปมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร

มาตรฐานผลการเรียนรู้	รายละเอียดผลการเรียนรู้
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต และมีจริยธรรมในการวิจัย 1.2 ปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัยได้อย่างถูกต้อง
2. ด้านความรู้	2.1 อธิบายแนวคิดและทฤษฎีที่สำคัญทางภูมิศาสตร์และ ภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง 2.2 อธิบายกระบวนการและหลักการวิจัยทางภูมิศาสตร์ และภูมิสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม 2.3 บ่งชี้ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศที่ เปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลาได้ 2.4 ประยุกต์องค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ในการอธิบายปรากฏการณ์เชิงพื้นที่
3. ด้านทักษะทางปัญญา	3.1 จำแนกความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ ในระดับต่าง ๆ ได้ 3.2 เลือกใช้เครื่องมือภูมิสารสนเทศและแบบจำลองในการ ติดตามการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง 3.3 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ด้วยทฤษฎีและองค์ ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ 3.4 สร้างงานวิจัยเชิงพื้นที่เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงเชิง พื้นที่
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ	4.1 มีความรับผิดชอบต่อนตนเอง และสามารถปฏิบัติตามสิ่ง ที่ได้รับมอบหมาย 4.2 สามารถทำงานเป็นทีมและร่วมมือกับผู้อื่น ได้อย่างมี ประสิทธิภาพตามโอกาสและสถานการณ์
5. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	5.1 สื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียน 5.2 สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างถูกต้องตามหลัก วิชาการ 5.3 เลือกใช้วิธีการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม 5.4 ค้นคว้าหาความรู้ และสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการ ด้วยการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างเหมาะสม

### 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	ด้านที่ 1 คุณธรรม และ จริยธรรม		ด้านที่ 2 ความรู้				ด้านที่ 3 ทักษะทางปัญญา				ด้านที่ 4 ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ		ด้านที่ 5 การวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4
ภม511 มุมมองทางภูมิศาสตร์	●		●		●		●		●		●		●	●		●
ภม512 การออกแบบการวิจัยทางภูมิศาสตร์และ ภูมิสารสนเทศ	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ภม521 การแก้ปัญหาทางภูมิสารสนเทศ			●		●	●	●	●	●	●	●			●		
ภม522 การโปรแกรมภูมิสารสนเทศ	●			●		●		●		●	●				●	●
ภม561 การสัมมนาและการศึกษาภาคสนาม	●	●	●	●		●		●		●	●	●			●	●
<b>กลุ่มวิชาด้านภูมิสารสนเทศ</b>																
ภม523 เทคโนโลยีสำรวจโลก	●		●		●	●		●	●		●	●	●			●
ภม524 การวิเคราะห์ข้อมูลสามมิติและการสร้าง ภาพ	●		●			●		●	●		●				●	●
ภม525 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่	●				●	●			●	●						●
ภม526 ปัญหาประติสัณฐานสำหรับภูมิสารสนเทศ	●		●	●		●		●		●	●				●	●
ภม527 หัวข้อเฉพาะทางภูมิสารสนเทศ	●				●	●			●	●	●				●	●
<b>กลุ่มวิชาด้านเมืองและเศรษฐกิจสังคม</b>																
ภม531 เมืองอัจฉริยะ	●				●	●	●		●		●	●	●			●
ภม532 การวิเคราะห์ข้อมูลเมือง	●				●	●			●	●	●	●				●
ภม533 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งดิจิทัล	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●			●		
ภม534 ภูมิสารสนเทศเพื่อธุรกิจและสังคม	●		●			●			●		●		●	●	●	
ภม535 ภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบ	●		●			●	●		●	●		●			●	
<b>กลุ่มวิชาด้านการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน</b>																
ภม541 นโยบายที่ดิน การประเมินทรัพยากรที่ดิน และการวางแผน	●					●			●			●				●
ภม542 แบบจำลองการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน	●					●			●			●				●
<b>กลุ่มวิชาด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</b>																
ภม551 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	●		●						●		●	●				●
ภม552 การปรับตัวและการฟื้นคืนจากภัย	●		●	●	●	●			●		●	●		●		



## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559 (ภาคผนวก ก)

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ขณะนิตกำลังศึกษา

โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรทำหน้าที่กำกับดูแลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับรายวิชา ระดับชั้นปี และระดับหลักสูตร ให้ครอบคลุมวิธีการจัดการเรียนการสอน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน และผลการประเมิน โดยมีการนำผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา โดยนิสิต มาใช้ประกอบการพิจารณาร่วมด้วย

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้หลังจากนิตสำเร็จการศึกษา

- ประเมินจากความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
- ประเมินจากความคิดเห็นของบัณฑิตที่จบการศึกษา

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตรโดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559

## หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้หลักสูตรส่งเสริมอาจารย์ใหม่เข้ารับการปฐมนิเทศและอบรมความเป็นครู ซึ่งจัดโดยมหาวิทยาลัย เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ เทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล การวัดประเมินผล การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอน การวางแผนและปรับปรุงรายละเอียดรายวิชา การประกันคุณภาพการศึกษา และระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

1.2 หลักสูตรชี้แจงปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร และมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น รายละเอียดหลักสูตร คู่มือการศึกษาและหลักสูตร คู่มืออาจารย์ กฎระเบียบต่างๆ

1.3 หลักสูตรจัดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมสังเกตการณ์การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ หรือจัดให้สอน ร่วมกับอาจารย์ที่มีประสบการณ์ (ถ้ามี)

1.4 หลักสูตรกำหนดอาจารย์พี่เลี้ยงเพื่อช่วยเหลือและให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนประเมินและติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของอาจารย์ใหม่ (ถ้ามี)

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมให้อาจารย์ได้รับการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการออกแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ เทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล การวัดประเมินผล การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนการสอน การวางแผนและปรับปรุงรายละเอียดรายวิชา การประกันคุณภาพการศึกษา และระบบ สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจัดโดยมหาวิทยาลัย/คณะ และหน่วยงานภายนอก อย่างต่อเนื่อง

2.1.2 สนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์เข้ารับการรับรองสมรรถนะตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพของ สหราชอาณาจักร (UK Professional Standards Framework- UKPSF)

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 สนับสนุนให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการ โดยมีการบูรณาการการเรียนการสอน กับการบริการทางวิชาการแก่สังคม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์ได้รับการพัฒนาความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์ในการวิจัยทางวิชาการ/ วิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง โดยเข้าร่วมอบรม ประชุมสัมมนาทางวิชาการ นำเสนอและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพ

### 1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรบัณฑิตศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา...(ระบุถ้ามี) ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอน ในหลักสูตร ดังนี้

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

- อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

- มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของคณะกรรมการวิพากษ์และพัฒนาหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตใหม่ ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางวิชาการ มาประกอบการพิจารณาด้วย

### 2. บัณฑิต

- มหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตร มีระบบและกลไกในการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (ELO) ให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ ที่เทียบเคียงอย่างน้อย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- หลักสูตรมีการสำรวจข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิตที่ได้งานทำ ภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา

- หลักสูตรมีการติดตามการเผยแพร่ผลงาน (โครงการ งานวิจัย ฯลฯ) ของนิสิตที่สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตรก่อนจบการศึกษา (ถ้ามี)

### 3. นิสิต

- มหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตร มีกระบวนการรับนิสิต โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคุณสมบัติ ของนิสิตที่เหมาะสมกับลักษณะของหลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาเพื่อให้นิสิตมีความพร้อม ในการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

- มหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตร มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของ นิสิตในรูปแบบต่างๆ เสริมสร้างจิตสำนึกในการรับใช้สังคมและส่วนรวม เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

- หลักสูตรมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาด้านวิชาการ สังคม และการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยแก่นิสิต โดยมีการกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้นิสิตสามารถเข้าปรึกษาได้

- หลักสูตรมีการสำรวจข้อมูลการรับ การคงอยู่ การสำเร็จการศึกษาของนิสิต เพื่อติดตาม ประเมิน และปรับปรุงผลการดำเนินงาน

- มหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตร มีระบบการจัดการข้อร้องเรียนของนิสิตที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการ ประเมินความพึงพอใจของผลการจัดการข้อร้องเรียน

#### 4. อาจารย์

- มหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตร มีระบบและกลไกในการรับอาจารย์ใหม่ที่สอดคล้องกับระเบียบ/ ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ใหม่ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถ ภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

- มหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตร มีระบบและกลไกในการพัฒนาอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้เกี่ยวกับ หลักการจัดการเรียนรู้ จิตวิทยาการเรียนรู้ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การใช้สื่อและเทคโนโลยี ดิจิทัลใน การเรียนการสอน การวัดประเมินผลการเรียนรู้ รวมถึงกฎหมายและจริยธรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

- มหาวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตร มีระบบและกลไกในการบริหาร ส่งเสริม และพัฒนาอาจารย์ ให้มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพของสหราชอาณาจักร (UK Professional Standards Framework- UKPSF) การพัฒนาตนเองให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา การวิจัย การบริการวิชาการ และมีความก้าวหน้าในการพัฒนาผลงานทางวิชาการอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ และนโยบาย ของมหาวิทยาลัยและแนวทางของหลักสูตร

- มีการกำกับติดตามข้อมูลของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้มีคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทาง วิชาการ การคงอยู่ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

#### 5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

- มหาวิทยาลัย/คณะ ส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์มีความเข้าใจในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตร ชุมวิชา และรายวิชา ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Outcome-based Education) และสอดคล้อง กับความ ต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย ตลาดแรงงาน ความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการ นโยบายรัฐบาล และ แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

- มีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผ่านเทคนิคการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่หลากหลายตามสภาพจริง ส่งเสริมให้นิสิตได้เรียนรู้และการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เรียนรู้และทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ การสื่อสาร และการทำงาน การบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน การฝึกงาน และการวิจัย
- มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม
- มีการกำหนดอาจารย์ผู้สอน โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในรายวิชาหรือเนื้อหา ที่สอน โดยมีการกำกับติดตามและตรวจสอบ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินผลการจัดการเรียนรู้
- มีการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย มีเกณฑ์การประเมินและการ ตัดสินผลที่ชัดเจนและเชื่อถือได้

## 6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย ในการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็น ต่อการเรียนการสอน ทั้งด้านกายภาพห้องเรียน วัสดุอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ สถานที่พักผ่อนระหว่างเรียน รวมถึงมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งใน และนอกห้องเรียน อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการสนับสนุนให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดได้ (หลักสูตรขยายความสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม)
- มีการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนิสิตที่มีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการสำรวจมาพัฒนาปรับปรุง

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
	2565	2566	2567	2568	2569
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.	✓	✓	✓	✓	✓



ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1 2565	ปีที่ 2 2566	ปีที่ 3 2567	ปีที่ 4 2568	ปีที่ 5 2569
4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา					
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	✓	✓	✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	✓	✓	✓

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- มีการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาโดยนิสิต (ปค.003) และนำผลการประเมินมา วิเคราะห์เพื่อปรับปรุง (มคอ.5) และพัฒนาการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3) ให้เหมาะสม

- มีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย อาทิ การมีส่วนร่วมใน การทำกิจกรรม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปฏิบัติงาน การนำเสนองาน การประเมินชิ้นงาน ผลงาน รายงาน หรือการสอบ (ถ้ามี)

- มีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตตามสภาพจริง โดยผู้ประเมินที่หลากหลาย อาทิ ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือบุคลากรจากแหล่งฝึก (ถ้ามี)

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- มีการประเมินทักษะของอาจารย์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาโดยนิสิต
- มีการประเมินทักษะการสอนของอาจารย์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดย คณะกรรมการบริหารหลักสูตร/หัวหน้าภาควิชา/คณะ/ส่วนงาน (ถ้ามี)

- ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนส่งผลงานการจัดการเรียนการสอนเข้าประกวดทั้งภายในและภายนอก มหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ประเมินโดยนิสิตปัจจุบัน
- ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้เสียต่างๆ

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

- ประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตัวบ่งชี้ การ กำกับมาตรฐานหลักสูตร (องค์ประกอบ ที่ 1)

- ประเมินผลการดำเนินงานโดยใช้เกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของเครือข่ายการประกัน คุณภาพ มหาวิทยาลัยอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance: AUNQA) ตามรูปแบบที่ มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาที่ได้รับแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

### 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร รวบรวมข้อมูลผลการประเมินที่ได้จากนิสิต บัณฑิต ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิต ข้อมูลจาก ปค.003 มคอ.5 มคอ.6 รายงานการประเมินตนเอง (SAR) และผลการประเมินคุณภาพการศึกษา เพื่อทราบปัญหาการดำเนินงานของหลักสูตรในภาพรวม และนำสู่การวางแผน ปรับปรุง หรือพัฒนาการ

ดำเนินงาน ของหลักสูตรในปีการศึกษาถัดไป รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับ  
ความต้องการของ ผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุก 5 ปี

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
ภาคผนวก ข	สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตร
ภาคผนวก ค	รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร
ภาคผนวก ง	รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)
ภาคผนวก จ	ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้และโครงสร้างรายวิชาตามแนวทาง AUN-QA
ภาคผนวก ฉ	ประวัติและผลงานของอาจารย์
ภาคผนวก ช	ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร
ภาคผนวก ซ	ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. ๒๕๕๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องและเหมาะสมตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๓ (๒) มาตรา ๑๒ วรรคสอง มาตรา ๔๕ วรรคสอง มาตรา ๔๗ และมาตรา ๖๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบมติสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๙ สภามหาวิทยาลัยจึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันเริ่มปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔

บรรดาระเบียบข้อบังคับ คำสั่ง ประกาศ หรือมติอื่นใด ในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

“คณะ” หมายความว่ารวมถึง ส่วนงานตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙

ที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

“คณบดี” หมายความว่ารวมถึง หัวหน้าส่วนงานที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

“คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้มีหน้าที่กำกับ ดูแล ติดตามการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

177

๒

“คณะกรรมการบริหารหลักสูตร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้มีหน้าที่บริหารหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

“คณาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“คณาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่คณาจารย์ประจำ

“คณาจารย์บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้สอนหรือมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

“คณาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า คณาจารย์ประจำที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยมีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน

“คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า คณาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา โดยมีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน

“คณาจารย์ผู้สอน” หมายความว่า คณาจารย์ประจำที่เป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา หรือ คณาจารย์พิเศษ ที่สอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาโดยมีคุณสมบัติ ประสบการณ์สอนและผลงานวิชาการเป็นไปตามหลักสูตรที่สอน

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก” หมายความว่า บุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่คณาจารย์ประจำ หรือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับปริญญาเกียรตินิยมหรือมีตำแหน่งทางวิชาการพิเศษทุกระดับ ที่มีคุณสมบัติและผลงานทางวิชาการเป็นไปตามหน้าที่ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

“ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้เป็นผู้มี ความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษาซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กัน

“ผลงานทางวิชาการ” หมายความว่า ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับ ปริญญา วุฒิบัตร หรืออนุปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่เป็นไปตามประกาศ บัณฑิตวิทยาลัย

“นิสิต” หมายความว่า นิสิตของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ข้อ ๕ เพื่อให้การดำเนินการของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นไปด้วยความเรียบร้อย บัณฑิตวิทยาลัย สามารถกำหนดวิธีปฏิบัติในรายละเอียดเพิ่มเติมและสั่งปฏิบัติการได้โดยที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ส่วนการ ดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ และมีได้มีข้อบังคับ หรือระเบียบอื่นกำหนดไว้ หรือ ไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอสภาวิชาการ และ สภามหาวิทยาลัยเป็นกรณีไป

ข้อ ๖ การตีความหรือวินิจฉัยปัญหาตามข้อบังคับนี้ให้สภามหาวิทยาลัยเป็นผู้ตีความหรือวินิจฉัย เมื่อสภามหาวิทยาลัยมีมติเป็นประการใดให้ถือปฏิบัติไปตามนั้นและให้เป็นที่สุด

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

177

**หมวด ๑**  
**ระบบการจัดการศึกษา**

ข้อ ๘ ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ และ ๑ ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์

บัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้จัดการศึกษาภาคฤดูร้อนปีการศึกษาละ ๑ ภาคการศึกษาได้ โดยมีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า ๘ สัปดาห์ จำนวนหน่วยกิต จำนวนชั่วโมงการเรียนในแต่ละรายวิชาตาม การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้มีจำนวนชั่วโมงการเรียนตามที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐ และมีสัดส่วนเทียบเคียงกัน ได้กับการศึกษาภาคปกติ

การจัดการศึกษาสามารถเป็นระบบชุดวิชา (Modular System) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอน เป็นช่วงเวลาช่วงละหนึ่งรายวิชาหรือหลายรายวิชาโดยให้แต่ละหลักสูตรแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบ การศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

ข้อ ๙ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ใช้แบบหน่วยกิต โดย ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค ต้องจัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ

สำหรับหลักสูตรที่จัดการศึกษาในระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบจำนวนหน่วยกิตให้ เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น

ข้อ ๑๐ หน่วยกิต หมายถึง การกำหนดแสดงปริมาณการศึกษาที่นิสิตได้รับ แต่ละรูปแบบการ เรียนรู้จะมีรูปแบบและจำนวนชั่วโมงกำหนดไว้ ดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึก ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค

(๔) การปฏิบัติการในสถานศึกษา การปฏิบัติการคลินิก การทำโครงการ หรือกิจกรรมอื่นใด ตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาปฏิบัติงาน ๓ ถึง ๑๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ ๔๕ ถึง ๑๘๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค

(๕) การศึกษาด້วยตนเอง (Self Study) ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแผนการเรียน ตามที่คณาจารย์ผู้สอนได้เตรียมการไว้ให้นิสิตได้ใช้ศึกษา ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่า เท่ากับ ๑ หน่วยกิต ตามระบบทวิภาค หรือไม่นับหน่วยกิตก็ได้

(๖) ปริญญาพันธหรือสารนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตตามระบบทวิภาค โดยกำหนดให้แต่ละหลักสูตรมีการกำหนดหน่วยกิตแต่ละ ภาคการศึกษาให้เหมาะสมและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สำหรับรายวิชาที่จัดการศึกษาในระบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่ระบบทวิภาค ให้เทียบค่าหน่วยกิตกับชั่วโมง การศึกษาให้เป็นไปตามสัดส่วนของการศึกษาในระบบทวิภาคข้างต้น



๔

**หมวด ๒**  
**หลักสูตรการศึกษา**

ข้อ ๑๑ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แบ่งเป็น ๕ ประเภท ดังนี้

- (๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต
- (๒) หลักสูตรปริญญาโท
- (๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- (๔) หลักสูตรปริญญาเอก
- (๕) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่นๆ ตามที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบ

ข้อ ๑๒ มหาวิทยาลัยสามารถจัดหลักสูตรเทียบความรู้ได้ตามระดับการศึกษาในข้อ ๑๑ เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยหลักเกณฑ์การเทียบความรู้ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ โครงสร้างของหลักสูตรเป็นดังนี้

- (๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต
  - (๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต
- หลักสูตรนี้มี ๒ แผน

(๒.๑) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีได้ ๒ แบบคือ

แบบ ก ๑ เป็นแบบทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด

แบบ ก ๒ เป็นแบบทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(๒.๒) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษารายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องทำสารนิพนธ์ ๖ หน่วยกิต

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ และมีคุณภาพสูงในทางวิชาการ หลักสูตรนี้มี ๒ แบบ คือ

(๓.๑) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถกำหนดให้มีการเรียนรายวิชาเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาตามที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้วิทยานิพนธ์ ตามแบบ ๑.๑ และ แบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

(๓.๒) แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และมีศึกษารายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรีจะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

177

๕

ทั้งนี้ปริญญาโทตามแบบ ๒.๑ และ แบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน  
ข้อ ๑๔ กำหนดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้ใช้เวลาการศึกษาในแต่ละ  
หลักสูตร ดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน  
๒ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโทให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอกผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลา  
การศึกษาไม่เกิน ๗ ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลา  
การศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๔) หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาอื่นๆ ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดระยะเวลาการศึกษา

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อ ๑๔ หากมีเหตุผลจำเป็นทางวิชาการ หรือมีเหตุสุดวิสัย  
บัณฑิตวิทยาลัยสามารถพิจารณาขยายเวลาการศึกษาให้กับนิสิตได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน  
๑ ปีการศึกษา โดยรวมภาคฤดูร้อน นิสิตจะต้องยื่นคำร้องล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่  
ขอขยายเวลาการศึกษา โดยการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และเมื่อได้รับ  
การอนุมัติแล้วต้องดำเนินการชำระค่ารักษาสภาพนิสิตตาม ข้อ ๒๗

ข้อ ๑๕ การเปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ซึ่งเป็นแผนการศึกษาแบบทำวิทยานิพนธ์  
อย่างเดียวให้หลักสูตรมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ต้องมีผลงานวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารหรือ  
สิ่งพิมพ์ทางวิชาการซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับสากล และเป็นผลงานที่ชี้ชัดได้ว่าสามารถที่จะสนับสนุนการวิจัยใน  
สาขาวิชาที่ เปิดสอนได้

(๒) หลักสูตรที่ดี มีมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเชื่อถือได้ และมีทรัพยากรเพียงพอ

(๓) ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมที่จะรองรับ และสนับสนุนงานวิจัยของผู้เรียน

(๔) มีเครือข่ายความร่วมมือสนับสนุน

(๕) พร้อมทั้งจะร่วมมือกับมหาวิทยาลัยอื่นได้

ข้อ ๑๖ การนับระยะเวลาการศึกษาเป็นปีการศึกษาตามข้อ ๑๔ ให้นับตั้งแต่วันที่ขึ้นทะเบียนเป็น  
นิสิตตามข้อ ๒๑ (๒) และให้นับรวมภาคฤดูร้อนด้วย

ข้อ ๑๗ จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์

หลักสูตรที่จะเปิดใหม่หรือหลักสูตรที่ขอปรับปรุง คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา  
ต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร  
ระดับบัณฑิตศึกษาเกินกว่า ๑ หลักสูตร ในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นหลักสูตรพหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ  
หรือหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน ให้เป็นคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับ  
บัณฑิตศึกษาได้อีกหนึ่งหลักสูตร และหลักสูตรพหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ คณาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

ในกรณีเป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบันหรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน คณาจารย์  
ประจำของสถาบันในความร่วมมือนั้น ให้ถือเป็นคณาจารย์บัณฑิตศึกษา คณาจารย์ประจำหลักสูตร คณาจารย์  
ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณาจารย์ผู้สอนของมหาวิทยาลัยได้ โดยมีหน้าที่และความรับผิดชอบเหมือนคณาจารย์  
ประจำ

177

๖

จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของคณาจารย์แบ่งตามระดับหลักสูตรดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑.๑.๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๑.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย และ

(๑.๑.๓) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ (ถ้ามี)

(๑.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

(๑.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๑.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปี ย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๑.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๑.๓.๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๑.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง และ

(๑.๓.๓) มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ (ถ้ามี)

ในกรณีของคณาจารย์พิเศษหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สามารถได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สามารถได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอกแต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้คณาจารย์พิเศษทั้งหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชาโดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๒) หลักสูตรปริญญาโท

(๒.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๒.๑.๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ

(๒.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

177

(๒.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๒.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๒.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่ อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปีหรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๒.๓.๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๒.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้คณาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก

(๓.๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร

(๓.๑.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๓.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่ อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๒) คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๓.๒.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และ

(๓.๒.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่ อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๓) คณาจารย์ผู้สอน

(๓.๓.๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ

(๓.๓.๒) มีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง ทั้งนี้ คณาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีคณาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทนิพนธ์ สารนิพนธ์ และหรืออาจารย์ผู้สอบปริญญาโทนิพนธ์ สารนิพนธ์ และหรือคณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนิสิตน้อยกว่า ๑๐ คน ให้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีขึ้นต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตามลำดับ เพื่อพิจารณาเป็นรายกรณี

ข้อ ๑๘ คณาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระงานเป็นที่ปรึกษาปริญญาโทและสารนิพนธ์ตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) คณาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทของนิสิตปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา กรณีคณาจารย์ประจำหลักสูตรดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทของนิสิตระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา กรณีคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตเกินกว่าจำนวนที่กำหนด ให้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นรายกรณี และให้บัณฑิตวิทยาลัยขอความเห็นชอบต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย ตามลำดับ และหากมีความจำเป็นต้องดูแลนิสิตมากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณีด้วย

(๒) คณาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก ของนิสิตปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทั้งปริญญาโทและสารนิพนธ์ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนิสิตที่ทำปริญญาโท ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนิสิตที่ทำสารนิพนธ์ ๓ คน ทั้งนี้การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทั้งปริญญาโทและสารนิพนธ์รวมกันแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

ภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและสารนิพนธ์ให้นับรวมจำนวนนิสิตเก่าที่ยังไม่ส่งเล่มปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ ทั้งนี้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทและสารนิพนธ์ต้องจัดสรรเวลา ให้คำปรึกษากับนิสิตอย่างเหมาะสม

#### หมวด ๓

#### การรับเข้าเป็นนิสิต

ข้อ ๑๙ คุณสมบัติของผู้เข้าเป็นนิสิต

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

(๒) หลักสูตรปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาสัมพันธ์กัน

(๓) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาศึกษา ๒ ปี หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

(๔) หลักสูตรปริญญาเอกจะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดี (มีค่าคะแนนสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐) ตามที่หลักสูตรกำหนด หรือระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า

ทั้งนี้ต้องมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย และผู้เข้าเป็นนิสิตจะต้องแสดงหลักฐานการสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับรองวุฒิการศึกษาให้การรับรอง หรือหลักฐานรับรองการศึกษาที่รอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติ และต้องมีคุณสมบัติอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

177

๙

ข้อ ๒๐ การรับเข้าเป็นนิสิต ใช่วิธีอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- (๑) สอบคัดเลือก
- (๒) คัดเลือก
- (๓) รับโอนนิสิต จากสถาบันอุดมศึกษาอื่น
- (๔) รับเข้าตามข้อตกลงของมหาวิทยาลัยในโครงการความร่วมมือ หรือ โครงการพิเศษของ

มหาวิทยาลัย

- (๕) วิธีอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษากำหนด
- การดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต

(๑) ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตต้องมารายงานตัวพร้อมหลักฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่องการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตที่ไม่สามารถมารายงานตัวเป็นนิสิตตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด เป็นอันหมดสิทธิ์ที่จะเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรในวันที่กำหนด ให้รายงานตัว และเมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้วต้องมารายงานตัวตามที่กำหนด

กรณีผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิต แต่จำนวนไม่เพียงพอต่อการเปิดสอน ให้บัณฑิตวิทยาลัยขึ้นบัญชีไว้ได้ แต่ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา โดยยังไม่นับเป็นระยะเวลาการศึกษา

- (๒) การขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตจะนับจากวันแรกของภาคการศึกษาที่นิสิตรายงานตัว

#### หมวด ๔

#### การลงทะเบียน

ข้อ ๒๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชา ปริญญาโท สาระนิพนธ์

(๑) กำหนดวัน และวิธีการลงทะเบียนเรียนและขอเพิ่ม-ลดรายวิชาในแต่ละระบบการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

(๒) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาจะสมบูรณ์ต่อเมื่อนิสิตได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้วภายในกำหนดเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัย นิสิตผู้ใดลงทะเบียนเรียน หรือชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ ภายหลังที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๓) ผู้ที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในภาคการศึกษาใดของแต่ละระบบการจัดการศึกษา ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่ไม่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษาใดภายในกำหนดเวลาตามประกาศมหาวิทยาลัยจะไม่มีสิทธิ์เรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดว่าต้องเรียนรายวิชาอื่นก่อนหรือมีบูรพวิชา นิสิตต้องเรียนและสอบได้รายวิชาหรือบูรพวิชาที่กำหนดไว้ก่อนจึงจะมีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นได้

(๖) นิสิตระดับปริญญาตรี สามารถลงทะเบียนในรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

177

๑๐

ข้อ ๒๓ จำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนได้ นิสิตจะต้องลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้เป็นไปตามระบบการจัดการศึกษาในข้อ ๘ และการจัดการศึกษาในข้อ ๙ ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติโดยไม่นับรวมหน่วยกิตของปริญญาโทหรือสาร์นิพนธ์ นอกจากนี้ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

หากมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิต แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นสามารถทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา โดยต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)

(๑) นิสิตจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตได้ ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และคณาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเป็นลายลักษณ์อักษร

(๒) จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่เรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต จะไม่นับรวมเป็นหน่วยกิตสะสม

(๓) รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต จะนับรวมเป็นจำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิต จะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถกำหนดให้ทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นและต้องผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด

(๕) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้บุคคลภายนอกเข้าเรียนบางรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตได้ แต่ต้องมีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควร และจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ ของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ขาดความรู้พื้นฐานของวิชาเอก คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถให้เรียนวิชาปรับพื้นฐานโดยไม่นับหน่วยกิต ผู้รับผิดชอบรายวิชาสามารถกำหนดให้ทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น และต้องผ่านการประเมินผลสัมฤทธิ์ตามที่ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด โดยผลการเรียนได้ในระดับ S

ข้อ ๒๖ การขอลงทะเบียน (Withdrawn) รายวิชาใดๆ ต้องยื่นคำร้องก่อนสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์ โดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนครบตามแผนการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ต้องลงทะเบียนชำระเงินตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง การเก็บเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อรักษาสภาพนิสิตทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา สำหรับการศึกษภาคฤดูร้อนนิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิต ยกเว้น นิสิตประสงค์จะสำเร็จการศึกษภาคฤดูร้อนนั้น ต้องชำระค่ารักษาสภาพนิสิตภาคฤดูร้อนนั้นด้วย โดยการลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพนิสิตให้แล้วเสร็จภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

177

๑๑

**หมวด ๕**  
**การวัดและประเมินผลการศึกษา**

ข้อ ๒๘ รายวิชาตามข้อ ๑๐ (๑) (๒) (๓) หรือ (๔) นิสิตต้องมีเวลาเรียนในรายวิชาหนึ่งๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิเข้าสอบในรายวิชาดังกล่าวได้

ข้อ ๒๙ การประเมินผลการศึกษารายวิชา

(๑) การประเมินผลการศึกษาของแต่ละรายวิชาให้ใช้ระบบค่าระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
E	ตก (Fail)	๐.๐

(๒) ในกรณีที่รายวิชาในหลักสูตร ไม่มีผลการประเมินผลเป็นค่าระดับชั้น ให้ประเมินผลโดยใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/เป็นที่พอใจ (Satisfactory)
U	ผลการเรียน/การปฏิบัติ/ฝึกงาน/ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)
AU	การเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
I	การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
W	การถอนการลงทะเบียนเรียน (Withdrawn)
IP	ยังไม่ประเมินผลการเรียนในภาคการศึกษานั้น (In Progress)

(๓) การให้ E จะกระทำในกรณีต่อไปนี้

- (๓.๑) นิสิตสอบตก
- (๓.๒) นิสิตขาดสอบ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
- (๓.๓) นิสิตมีเวลาเรียนไม่ครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๘
- (๓.๔) นิสิตทุจริตในการสอบ หรือการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
- (๓.๕) เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ใน (๕) (๕.๒)

(๔) การให้ S หรือ U จะกระทำเฉพาะรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต หรือนับหน่วยกิต แต่สาขาวิชาเห็นว่าไม่สมควรประเมินผลการศึกษาในลักษณะของค่าระดับชั้น หรือการประเมินผลการฝึกงานที่มีได้กำหนดเป็นรายวิชาให้ใช้สัญลักษณ์ S หรือ U แล้วแต่กรณี แต่ในกรณีที่นิสิตได้ U จะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบให้ S ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๑๔ จึงจะถือว่าได้ศึกษาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

177



๑๒

(๕) การให้ I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(๕.๑) นิสิตมีเวลาเรียนครบตามเกณฑ์ในข้อ ๒๘ แต่ไม่ได้สอบเพราะป่วยหรือเหตุสุดวิสัย และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕.๒) คณาจารย์ผู้สอนและคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเห็นสมควรให้รอผลการศึกษา เพราะนิสิตยังปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบการศึกษาวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ นิสิตจะต้องดำเนินการแก้สัญลักษณ์ I ให้เสร็จสิ้นภายใน ๔ สัปดาห์นับแต่เปิดภาคการศึกษาถัดไป เพื่อให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาแก้สัญลักษณ์ I หากพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็นค่าระดับชั้น E หรือ U ได้ทันทีแล้วแต่กรณี และส่งผลการศึกษาวิชามายังบัณฑิตวิทยาลัย

(๖) การให้ W จะกระทำในกรณีต่อไปนี้

(๖.๑) นิสิตได้รับอนุมัติให้ถอนการลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นตามข้อ ๒๖

(๖.๒) นิสิตได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนตามข้อ ๓๖

(๖.๓) นิสิตถูกสั่งพักการเรียนในภาคการศึกษานั้น

(๖.๔) นิสิตได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้เปลี่ยนจากสัญลักษณ์ I เนื่องจากการป่วยหรือเหตุอันสุดวิสัยยังไม่สิ้นสุด

(๗) ให้ AU จะกระทำในกรณีที่นิสิตได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิต ตามข้อ ๒๔

(๘) การให้ IP ใช้สำหรับรายวิชาตามข้อ ๑๐(๒) (๓) หรือ (๔) ที่ต้องใช้ระยะเวลาศึกษาเกินกว่า ๑ ภาคการศึกษา โดยยังไม่มีเกรดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน สัญลักษณ์ IP จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาเปลี่ยนสัญลักษณ์ IP เป็นค่าระดับชั้น E หรือ U ได้ทันทีแล้วแต่กรณี และส่งผลการศึกษาวิชามายังบัณฑิตวิทยาลัย

(๙) การประเมินผลการศึกษาต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การประเมินผลการศึกษาสอบพิเศษตามข้อกำหนดของหลักสูตร ได้แก่ การสอบสมรรถภาพทางภาษา (Language Proficiency) การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) และการสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินผลการศึกษาสอบพิเศษดังกล่าว ให้ผลการประเมินเป็น ดังนี้

ระดับชั้น	ความหมาย
P	ผ่าน (Pass)
F	ไม่ผ่าน (Fail)

ข้อ ๓๑ การประเมินผลปริญญาโทหรือปริญญาตรีแต่ละภาคการศึกษาให้ประเมินผลโดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U ตามข้อ ๒๙ (๒) และเมื่อมีการสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินผลให้เป็น P หรือ F ตามข้อ ๓๐ ในภาคการศึกษาที่หน่วยกิตสุดท้ายลงทะเบียน

การประเมินระดับคุณภาพปริญญาโทหรือปริญญาตรี ประกอบด้วยเนื้อหา กระบวนการวิจัย จริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ การเขียน และการสอบปากเปล่า ให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี การประเมินให้กระทำหลังจากนิสิตสอบปากเปล่าปริญญาโทหรือปริญญาตรี

๒๗๖

ทั้งนี้ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีการระบุชื่อปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ และระดับคุณภาพของปริญญาโทหรือสารนิพนธ์ในใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) เป็น ๔ ระดับดังนี้

Very Good	ดีมาก
Good	ดี
Pass	ผ่าน
Fail	ไม่ผ่าน

ข้อ ๓๒ การเรียนซ้ำหรือเรียนแทน

(๑) นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาบังคับในหลักสูตรที่สอบได้ต่ำกว่าค่าระดับชั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันและมีลักษณะเนื้อหาคล้ายคลึงกันแทนกันได้ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตที่ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ แต่มากกว่า ๒.๕๐ สามารถเรียนซ้ำวิชาที่สอบได้ต่ำกว่าค่าระดับชั้น B หรือจะเลือกเรียนวิชาอื่นในหมวดเดียวกันแทนกันได้

ข้อ ๓๓ การนับจำนวนหน่วยกิต และการคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) การนับจำนวนหน่วยกิตเพื่อใช้ในการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้นับจากรายวิชาที่มีการประเมินผลการศึกษาที่มีค่าระดับชั้นตามข้อ ๒๙ (๑) ในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนซ้ำ หรือเรียนแทนในรายวิชาใดให้นำจำนวนหน่วยกิต และค่าระดับชั้นที่ได้ใหม่ไปใช้แทนที่ค่าระดับชั้นเดิมในการคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยของภาคการศึกษานั้น

(๒) การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนดในหลักสูตรให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับชั้นตั้งแต่ D ขึ้นไปเท่านั้น

(๓) ค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษา ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตในภาคเรียนนั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละวิชาเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของภาคการศึกษานั้น

(๔) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการเรียนของนิสิตตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนถึงภาคเรียนสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของแต่ละรายวิชาที่เรียนทั้งหมดเป็นตัวตั้งหารด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด

(๕) การคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติภาคเรียนที่ ๒ ที่นิสิตลงทะเบียนเรียน

(๖) ในภาคการศึกษาที่นิสิตได้ IP รายวิชาใด ไม่ต้องนำรายวิชานั้นมาคำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยรายภาคการศึกษานั้น แต่ให้นำไปคำนวณในภาคการศึกษาที่มีการประเมินผล

ข้อ ๓๔ การทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ

(๑) นิสิตที่เจตนาหรือทำการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาหรือการสอบ จะได้รับโทษ อย่างไม่อย่างหนึ่งดังนี้

(๑.๑) ตกในรายวิชาหรือการสอบพิเศษนั้น

(๑.๒) ตกในรายวิชาหรือการสอบพิเศษนั้น และพักการเรียนในภาคการศึกษาถัดไป หรือ

เลื่อนการเสนอชื่อขอรับปริญญาไปอีก ๑ ปีการศึกษา

(๑.๓) พ้นจากสภาพนิสิต

177

๑๔

(๒) นิสิตที่จ้างทำ ปลอมแปลงข้อมูล คัดลอกปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์ หรือซ้ำซ้อนกับงานผู้อื่น บัณฑิตวิทยาลัยจะถือว่าปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์เล่มนั้นเป็นโมฆะ และให้มหาวิทยาลัยพิจารณาถอดถอนปริญญาบัตรหรือสารนิพนธ์เล่มนั้น หรือเสนอสภามหาวิทยาลัยให้มีการเพิกถอนปริญญาบัตรแม้จะตรวจพบในภายหลัง

การพิจารณาการทุจริตดังกล่าว ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

#### หมวด ๖

#### สถานภาพของนิสิต การลาพักการเรียน และการลาออก

ข้อ ๓๕ สถานภาพของนิสิต มีดังนี้

(๑) นิสิตสามัญ ได้แก่ ผู้ที่ผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตด้วยวิธีการตามข้อ ๒๐ และขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย และเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

(๒) นิสิตทดลองศึกษา ได้แก่ ผู้ที่หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งในระดับบัณฑิตศึกษารับเข้าทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนดขึ้นเฉพาะคราว

(๓) นิสิตดุษฎีบัณฑิต (Doctoral Candidate) ได้แก่ นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ผ่าน และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ดำเนินการทำปริญญาบัตรได้

(๔) นิสิตสมทบ ได้แก่ นิสิต หรือนักศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของสถาบันที่ตนสังกัด

(๕) นิสิตที่เข้าร่วมศึกษา ได้แก่ นิสิตนอกหลักสูตร หรือบุคคลภายนอกที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรให้เข้าร่วมศึกษาในรายวิชา ระดับบัณฑิตศึกษา โดยสามารถเทียบโอนหน่วยกิตที่เรียนได้เมื่อได้รับคัดเลือกให้เป็นนิสิต

ข้อ ๓๖ การลาพักการเรียน

(๑) นิสิตสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้เฉพาะในช่วงที่อยู่ในแผนการศึกษาเท่านั้น ช่วงรักษาสถานภาพนิสิตไม่สามารถลาพักการเรียนได้ การลาพักการเรียนสามารถดำเนินการด้วยกรณีใดกรณีหนึ่งต่อไปนี้

(๑.๑) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน

(๑.๒) ป่วยและต้องรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์โดยมิใช่รับรองแพทย์

(๑.๓) มีเหตุจำเป็นส่วนตัว โดยสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการเรียนได้

(๒) การลาพักการเรียน นิสิตต้องยื่นคำร้องภายใน ๒ สัปดาห์ นับแต่เปิดภาคเรียนของภาคการศึกษานั้น ที่ลาพักการเรียนและจะต้องชำระเงินค่ารักษาสถานภาพนิสิตกรณีลาพักการเรียนของภาคการศึกษานั้น โดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาอนุมัติการลาพักการเรียน

(๓) การลาพักการเรียน ให้อนุมัติครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา ถ้านิสิตยังมีความจำเป็นที่จะต้องขอลาพักการเรียนต่อไปอีก ให้ยื่นคำร้องใหม่ตาม ๓๖ (๒)

(๔) ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการเรียนรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

1777

๑๕

ข้อ ๓๗ การลาออกนิตินิติที่ประสงค์จะลาออกจากความเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อ  
 คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่ออนุมัติ โดยผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณบดีที่หลักสูตรสังกัด  
 ข้อ ๓๘ การพ้นจากสภาพนิสิต นิสิตพ้นจากสภาพนิสิตในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร
- (๒) ได้รับอนุมัติจากคณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ลาออกตามข้อ ๓๗
- (๓) ถูกตัดชื่อออกจากมหาวิทยาลัยและคณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามอนุมัติ ในกรณีดังต่อไปนี้
  - (๓.๑) ไม่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตตามข้อ ๒๒ (๓)
  - (๓.๒) เมื่อพ้นกำหนดเวลา ๑ ภาคการศึกษาแล้ว ไม่ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา หรือ  
 รักษาสภาพนิสิต ภายใน ๔ สัปดาห์ของภาคการศึกษาถัดไป
  - (๓.๓) ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๔ อย่างใดอย่างหนึ่ง
  - (๓.๔) ค่าคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกที่ศึกษาได้ต่ำกว่า ๒.๕๐
  - (๓.๕) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๐๐ แต่สูงกว่า ๒.๕๐ และไม่สามารถทำค่าคะแนน  
 เฉลี่ยสะสมได้ตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป ภายใน ๑ ภาคการศึกษาถัดไป
  - (๓.๖) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกที่มีสถานะผ่านแบบมีเงื่อนไข และสอบภาษาอังกฤษไม่ผ่าน  
 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา
  - (๓.๗) ระยะเวลาอนุมัติเค้าโครงปริญญานิพนธ์ที่นับจากวันที่คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามถึง  
 วันสิ้นสุดระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตร ไม่เป็นไปตามกำหนด ดังนี้
    - (๓.๗.๑) สารนิพนธ์ จำนวน ๖ หน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเหลือน้อยอย่างน้อย ๓ เดือน
    - (๓.๗.๒) ปริญญานิพนธ์ จำนวน ๑๒ หน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเหลือน้อยอย่างน้อย ๖ เดือน
    - (๓.๗.๓) ปริญญานิพนธ์ จำนวน ๓๖ หน่วยกิต จะต้องใช้เวลาเหลือน้อยอย่างน้อย ๙ เดือน
    - (๓.๗.๔) ปริญญานิพนธ์ จำนวนมากกว่า ๓๖ หน่วยกิตขึ้นไป จะต้องใช้เวลาเหลือน้อย  
 อย่างน้อย ๑๒ เดือน
  - (๓.๘) สอบประมวลความรู้ หรือ สอบวัดคุณสมบัติ ๓ ครั้ง ไม่ผ่าน โดยรวมสอบแก้ตัว
  - (๓.๙) สอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ ๓ ครั้ง ไม่ผ่าน
  - (๓.๑๐) เป็นนิสิตทดลองศึกษาตามข้อ ๓๕ (๒) ได้คะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาแรกต่ำกว่า ๓.๐๐
  - (๓.๑๑) สอบสมรรถภาพทางภาษา (Language Proficiency) ไม่ผ่านถึงวันสิ้นสุดระยะเวลา  
 การศึกษาตามหลักสูตรตามข้อ ๑๔ (๑) (๒) (๓)
  - (๓.๑๒) ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในระยะเวลาตามข้อ ๑๔ ที่รวมระยะเวลา  
 ขยายเวลาการศึกษาแล้ว
  - (๓.๑๓) ได้ผลการประเมินการทำปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ไม่เป็นที่พอใจ  
 (Unsatisfactory) ๒ ครั้ง หรือผลประเมินคุณภาพปริญญานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ระดับขึ้นไม่ผ่าน (Fail)
  - (๓.๑๔) ทำการทุจริตใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการสอบตามข้อ ๓๔
  - (๓.๑๕) มีความประพฤติเสื่อมเสียอย่างร้ายแรง
  - (๓.๑๖) ทำผิดระเบียบของมหาวิทยาลัยอย่างร้ายแรง
  - (๓.๑๗) ถูกพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกในคดีอาญา เว้นแต่ความผิดโดยประมาท หรือความผิด

ลหุโทษ

(๔) ถึงแก่กรรม



๑๖

## หมวด ๗

## การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตและการโอนหน่วยกิต

ข้อ ๓๙ การเปลี่ยนสถานภาพนิสิต

(๑) การเปลี่ยนสถานภาพนิสิตได้แก่ การเปลี่ยนสภาพนิสิตระหว่างในเวลาาราชการกับนอกเวลาาราชการ การเปลี่ยนแผนการเรียนระหว่างแผน ก กับแผน ข ในระดับปริญญาโท การเปลี่ยนแผนการเรียน ระหว่างแบบ ๑ กับแบบ ๒ ในระดับปริญญาเอก

(๒) ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง คณะบัณฑิตวิทยาลัยสามารถอนุมัติให้นิสิตเปลี่ยนสถานภาพนิสิตได้ ทั้งนี้ นิสิตจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบต่างๆ รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาในการเปลี่ยนสถานภาพ ให้ถูกต้อง

(๓) นิสิตทดลองศึกษาที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรก และสอบได้ค่าคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเปลี่ยนเป็นนิสิตสามัญได้เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรก และให้นับระยะเวลาศึกษาตั้งแต่การเป็นนิสิตทดลองศึกษา

ข้อ ๔๐ การโอนหน่วยกิตและการเทียบโอนหน่วยกิต ให้ใช้เกณฑ์ดังนี้

(๑) นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นจากสภาพนิสิตตามข้อ ๓๘ แล้วผ่านการรับเข้าเป็นนิสิตใหม่ด้วยวิธีการตามข้อ ๒๐ สามารถขอโอนหน่วยกิตรายวิชาเดียวกันหรือรายวิชาที่เทียบเคียงกันได้ ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้เคยศึกษามาแล้วได้ เฉพาะรายวิชาที่สอบได้ค่าระดับชั้นตั้งแต่ B ขึ้นไป โดยนับหน่วยกิตรายวิชาที่ขอโอนมาเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยกิตในหลักสูตรที่กำลังศึกษาได้โดยไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือขอโอนผลการสอบพิเศษตามข้อ ๔๕ ๔๖ ๔๗ ทั้งนี้ รายวิชาที่เรียน หรือผลสอบพิเศษ ต้องผ่านมาแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่เข้าเป็นนิสิตใหม่

ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

การขอโอนหน่วยกิตรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่กำลังศึกษา คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด และได้รับอนุมัติจากคณะบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) การรับและเทียบโอนหน่วยกิต บัณฑิตวิทยาลัยสามารถยกเว้น หรือ เทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา หรือปริญญาโทนิพนธ์จากหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้กับนิสิตที่มีความรู้ ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นิสิตต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๑ การเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์และให้หน่วยกิต บัณฑิตวิทยาลัยสามารถยกเว้น หรือ เทียบโอนความรู้ ประสบการณ์การทำงาน จากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย จากหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นแบบไม่ประสาปริญญา (Short Course - Non Degree Program) ที่มหาวิทยาลัยรับรอง เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรหรือระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยได้ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์การเทียบโอนให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๔๒ การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษานิสิตที่ประสงค์จะเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาที่ศึกษา ให้กระทำได้โดยการคัดเลือกจากสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาที่ต้องการเข้าศึกษา โดยได้รับ

/๗๗

ความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาเดิม และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาใหม่ ผ่านคณบดีหลักสูตรแรกสังกัด และคณบดีที่หลักสูตรใหม่สังกัด ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ระยะเวลาการศึกษาของนิสิตจะนับตั้งแต่วันขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาแรกที่เข้ามาศึกษา รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนสาขาวิชาหรือระดับการศึกษาให้ถูกต้อง สำหรับการโอนหน่วยกิตรายวิชาให้เป็นไปตามข้อ ๔๐ กรณีการเปลี่ยนระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้นจะต้องมีคะแนนภาษาอังกฤษเป็นไปตามเกณฑ์ของระดับการศึกษานั้น

ข้อ ๔๓ การรับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(๑) มหาวิทยาลัยสามารถพิจารณารับโอนนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มีฐานะเทียบเท่ามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้ โดยมีเงื่อนไขและวิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้การนับระยะเวลาที่ศึกษาในหลักสูตร ให้เริ่มนับตั้งแต่เข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิม

(๒) นิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่ได้รับโอนเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย จะต้องยอมรับการเทียบโอนรายวิชาตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย ตามข้อ ๔๐

(๓) นิสิตรับโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา แต่ต้องไม่เกินกำหนด ระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔

ข้อ ๔๔ การคืนสภาพนิสิต สภาวิชาการมีอำนาจอนุมัติในการคืนสภาพนิสิตให้แก่ผู้ที่พ้นจากสภาพนิสิตตามข้อ ๓๘ (๓) แล้ว แต่ไม่เกิน ๒ ปีการศึกษานับจากวันที่คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยลงนามอนุมัติ และยังมีระยะเวลาการศึกษาเหลืออยู่ตามข้อ ๑๔ วรรคหนึ่ง เมื่อดำเนินการแล้วให้รายงานสภามหาวิทยาลัยทราบ

#### หมวด ๘

#### การสอบพิเศษ ปริญญาโทและปริญญาตรี

ข้อ ๔๕ การสอบสมรรถภาพทางภาษา (Language Proficiency)

(๑) นิสิตทุกหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องสอบสมรรถภาพทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตนอย่างน้อย ๑ ภาษา การสอบภาษาใดให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยการอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปริญญาโท สามารถยกเว้นให้ไม่ต้องสอบสมรรถภาพภาษาได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

(๒.๑) นิสิตสอบสมรรถภาพทางภาษาได้แล้วจากสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานวัดและประเมินผลที่ได้มาตรฐานตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๒) นิสิตที่กำลังศึกษาหลักสูตรวิชาเอกหรือสาขาทางภาษาที่ไม่ใช่ภาษาประจำชาติของตน ซึ่งมีรายวิชาเกี่ยวกับการอ่าน การใช้ภาษาไม่น้อยกว่า ๘ หน่วยกิต และมีผลการศึกษารายวิชาเหล่านั้นในค่าระดับชั้นตั้งแต่ B ขึ้นไป

(๒.๓) ผู้ที่จบการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาของตนเป็นภาษาหลักในการสื่อสาร และการศึกษา

(๒.๔) นิสิตเรียนภาษาอังกฤษที่จัดโดยบัณฑิตวิทยาลัยอย่างน้อย ๒ หลักสูตรและสอบผ่านตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

177

(๓) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ ไม่มีการยกเว้นให้ไม่ต้องสอบสมิทธิภาพทางภาษา และ นิสิตต้องสอบผ่าน เพื่อเป็นผู้มีสิทธิสอบปากเปล่าปริญญาโท

ข้อ ๔๖ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ จะต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ

(๒) การสอบวัดคุณสมบัติเป็นการสอบในวิชาที่เกี่ยวข้องในรูปแบบการสอบข้อเขียน สอบปากเปล่า หรือสอบปฏิบัติ เพื่อวัดว่านิสิตมีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำปริญญาโท

(๓) ผู้มีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติ

(๓.๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ผ่านการประเมินของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ว่าสมควรเข้าสอบวัดคุณสมบัติได้

(๓.๒) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ที่ลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร เมื่อนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จึงจะมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติตั้งแต่ ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

(๔) วัน เวลา และกระบวนการสอบวัดคุณสมบัติให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยและ ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการให้เสร็จสิ้น และส่งผลการสอบวัดคุณสมบัติภายใน ๓๐ วัน ทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น

(๕) นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (F) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ภายในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ นิสิตมีสิทธิสอบวัดคุณสมบัติเพียง ๓ ครั้งโดยนับรวมครั้งที่สอบแก้ตัว และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่า นิสิตสอบตกในครั้งนั้น

(๖) นิสิตต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนสอบเค้าโครงปริญญาโท เพื่อเป็นผู้มีสิทธิทำปริญญาโท

ข้อ ๔๗ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ก ๑ และ แผน ข จะต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒) นิสิตที่ลงทะเบียนรายวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตรและได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ เมื่อนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรในภาคการศึกษาใด จึงจะมีสิทธิสอบประมวลความรู้ ตั้งแต่ภาคการศึกษานั้นเป็นต้นไป

(๓) วัน เวลา และกระบวนการสอบประมวลความรู้ให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยและให้ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรดำเนินการให้เสร็จสิ้นและส่งผลการสอบวัดประมวลความรู้ภายใน ๓๐ วัน ทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น

(๔) นิสิตที่สอบไม่ผ่าน (F) จะต้องสอบแก้ตัวใหม่ ภายในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ นิสิตมีสิทธิสอบประมวลความรู้เพียง ๓ ครั้ง โดยนับรวมครั้งที่สอบแก้ตัว และหากนิสิตขาดสอบโดยไม่มีเหตุผลสมควร ถือว่า นิสิตสอบตกในครั้งนั้น

ข้อ ๔๘ ปริญญาโท

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ก และหลักสูตรปริญญาเอกทุกแบบ ต้องทำปริญญาโท ตามแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตจะดำเนินการเสนอเค้าโครงปริญญาโท ให้เป็นไปดังนี้

(๒.๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโททุกแผนการเรียน เมื่อลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา

(๒.๒) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ เมื่อลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยมาแล้วไม่น้อย กว่า ๑ ภาคการศึกษาและสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) แต่ไม่เกิน ๕ ภาคการศึกษา

177

(๒.๓) นิสิตหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ เมื่อได้ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) แต่ไม่เกิน ๗ ภาคการศึกษา

หากนิสิตไม่ดำเนินการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์ตามระยะเวลาที่กำหนดให้บัณฑิตวิทยาลัย บันทึกผลประเมินการทำปริญญานิพนธ์ในภาคการศึกษานั้นเป็น U

โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงปริญญานิพนธ์ภายใน ๒๐ วันทำการหลังสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๓) บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ที่มีคุณสมบัติดังนี้

(๓.๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๑.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลังสำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๑.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(๓.๒) หลักสูตรปริญญาเอก อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

(๓.๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๓.๒.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญานิพนธ์ โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยเพื่อเห็นชอบ ตามลำดับ และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

177



๒๐

(๔) คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท สำหรับหลักสูตรปริญญาโท และปริญญาเอก ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอีกไม่น้อยกว่า ๔ คน รวมจำนวนทั้งสิ้น ไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๔.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม (ถ้ามี)

และ

(๔.๒) กรรมการบริหารหลักสูตร โดยมีคณาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓ คน ให้เลือกกรรมการบริหารหลักสูตร ๑ คนทำหน้าที่เป็นเลขานุการ โดยผู้ที่ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

ทั้งนี้ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดีที่หลักสูตรสังกัดเพื่อเสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง

โดยนิตินิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงปริญญาโทภายใน ๒๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๕) คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโท

(๕.๑) หลักสูตรปริญญาโท รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๕.๑.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

(ถ้ามี) และ

(๕.๑.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท ของนิตินิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๕.๑.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(๕.๒) หลักสูตรปริญญาเอก รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๕.๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม

(ถ้ามี) และ

(๕.๒.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงปริญญาโท ของนิตินิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๕.๒.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทและปริญญาเอก ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโท ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่องสำหรับหลักสูตรปริญญาโท และในระดับนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโท ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่องสำหรับหลักสูตรปริญญาเอก

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกทั้งหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอกที่ไม่มีคุณวุฒิหรือผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อปริญญาโทโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอต่อสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัยให้เห็นชอบตามลำดับ และแจ้งคณะกรรมการอุดมศึกษารับทราบ

โดยนิตินิตจะต้องส่งผลการสอบและปริญญาโทฉบับสมบูรณ์ภายใน ๓๐ วันทำการหลังวันสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

177

๒๑

(๖) หากมีความจำเป็นอย่างอื่นที่จะต้องแต่งตั้งกรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทเพิ่มเติม ให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ และในกรณีนี้บัณฑิตจะต้องสอบปากเปล่าปริญญาโท แต่กรรมการสอบปากเปล่าปริญญาโทอยู่ไม่ครบคณะเนื่องจากติดราชการต่างประเทศ เจ็บป่วยที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เสียชีวิต หรือกรณีเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ให้นิสิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณะบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๔๙ สารนิพนธ์

(๑) นิสิตหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องทำสารนิพนธ์ตามแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

(๒.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

(๒.๑.๑) เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และ

(๒.๑.๒) มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง สำหรับคณาจารย์ใหม่อย่างน้อย ๑ รายการภายใน ๒ ปี หรือ ๒ รายการภายใน ๔ ปี ทั้งนี้อย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒.๒) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(๓) คณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอีกไม่น้อยกว่า ๒ คน รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วย

(๓.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๓.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑ คน ทั้งนี้สามารถเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะในสาขาวิชานั้นเป็นกรรมการได้ไม่เกิน ๑ คน โดยให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นเลขานุการ โดยผู้ที่ทำหน้าที่ประธานกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ ต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม

ทั้งนี้ให้ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเป็นผู้เสนอรายชื่อคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อเสนอคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้ง โดยนิสิตจะต้องส่งผลการสอบและเค้าโครงสารนิพนธ์ภายใน ๒๐ วันทำการหลังสอบ แต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๔) คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ รวมจำนวนทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๓ คนประกอบด้วย

(๔.๑) อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) และ

(๔.๒) กรรมการบริหารหลักสูตรหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่เคยเข้าประชุมพิจารณาเค้าโครงสารนิพนธ์ของนิสิตที่เป็นคณาจารย์ประจำหลักสูตร และ

(๔.๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

177

ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อสารนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้นให้ดำเนินการเช่นเดียวกับปริญญาานิพนธ์

โดยนิตินิตจะต้องส่งผลการสอบและสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ภายใน ๓๐ วันทำการหลังวันสอบแต่ไม่เกินวันที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาคการศึกษานั้น

(๕) หากมีความจำเป็นอย่างอื่นที่จะต้องแต่งตั้งกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์เพิ่มเติมให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลักเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดีที่หลักสูตรสังกัดเพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ และในกรณีที่นิตินิตจะต้องสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ แต่กรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์อยู่ไม่ครบคณะเนื่องจากติดราชการต่างประเทศ เจ็บป่วยที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เสียชีวิตหรือกรณีเหตุสุดวิสัยอื่นๆ ให้นิตินิตเสนอเรื่องผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร คณบดีที่หลักสูตรสังกัด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ข้อ ๕๐ ให้คณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีอำนาจในการตัดสิน กรณีเกิดความไม่เหมาะสมทางวิชาการ ปัญหาจริยธรรมและจรรยาบรรณในการทำงานวิจัย คุณภาพและปริมาณไม่เพียงพอต่อการทำปริญญาานิพนธ์แต่ละระดับหรือสารนิพนธ์ หรือมีความซ้ำซ้อน ปัญหาการเผยแพร่ผลงาน ตลอดจนปัญหาธรรมาภิบาลในการบริหารหลักสูตร การควบคุมปริญญาานิพนธ์และสารนิพนธ์ของคณาจารย์บัณฑิตศึกษา เมื่อคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามีมติเป็นประการใดให้ถือปฏิบัติไปตามนั้นและให้เป็นที่สุดท้าย

ข้อ ๕๑ บรรดางานหรือผลงานอันเข้าลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ได้แก่ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ความลับทางการค้า เครื่องหมายการค้า สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ แบบผังภูมิของวงจรรวม ภูมิปัญญาท้องถิ่น การคุ้มครองพันธุ์พืชหรืองานหรือผลงานอื่นที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาได้ประกาศกำหนด ที่เกิดจากการทำปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ ให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและให้ออนเป็นของมหาวิทยาลัย โดยนิตินิตต้องส่งหนังสือขอตกลงว่าด้วย ลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาในปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ให้แก่มหาวิทยาลัยหรือเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ พร้อมกับปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามความในวรรคหนึ่ง เรื่องการจัดแบ่งสิทธิประโยชน์ให้เป็นที่ปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัย

กรณีปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ที่ใช้ทรัพยากรจากหน่วยงานอื่นให้นิตินิตทำการขออนุญาตจากหน่วยงานนั้น และส่งเอกสารการได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้บัณฑิตวิทยาลัยพร้อมกับเอกสารการขอตั้งคณะกรรมการสอบเค้าโครงปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ทั้งนี้ ผลงานที่เกิดขึ้นให้ถือเป็นลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัย เว้นแต่จะมีข้อตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นอย่างอื่น

177

๒๓

## หมวด ๙

## การขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

## ข้อ ๕๒ การขอรับปริญญา

(๑) ในภาคเรียนใดที่นิสิตคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาให้ยื่นคำร้องขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตที่บัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นิสิตจะขอรับปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตได้ต้องมีคุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะครบถ้วน ดังต่อไปนี้

## คุณสมบัติทั่วไป

(๒.๑) มีเวลาเรียนที่มหาวิทยาลัยนี้ไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา และมีระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรไม่เกินตามข้อ ๑๔

(๒.๒) สอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร

(๒.๓) ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑

(๒.๔) สอบสมิทิภาพทางภาษา (Language Proficiency) ผ่านหรือได้รับยกเว้นตามข้อ ๔๕(๒)

## คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

(๒.๕) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒.๖) เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า วิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๗) ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๘) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

## คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

(๒.๙) เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า วิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๐) ส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน และเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๑) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการแล้ว โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ที่มีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

177

๒๔

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาโท แผนก ข

(๒.๑๒) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้

(๒.๑๓) เสนอสารนิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า สารนิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๔) ส่งสารนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่มีหลักฐานผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงานและเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๕) ผลงานสารนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สามารถสืบค้นได้ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

คุณสมบัติเฉพาะของหลักสูตรปริญญาเอก

(๒.๑๖) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ และเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะ (soft skills) ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

(๒.๑๗) เสนอปริญญาานิพนธ์ตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัย สอบผ่านการสอบปากเปล่า ปริญญาานิพนธ์โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย และต้องเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

(๒.๑๘) ผลงานปริญญาานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของปริญญาานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ และวันที่ส่งผลงานมาบัณฑิตวิทยาลัยมีคุณภาพตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบันอย่างน้อย ๒ เรื่อง สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ หรืออย่างน้อย ๑ เรื่อง สำหรับหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ทั้งนี้หลักสูตรสามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวที่เหนือกว่าได้ แต่ต้องไม่ขัดกับข้อบังคับฉบับนี้หรือประกาศบัณฑิตวิทยาลัยฉบับปัจจุบัน

ในกรณีที่ไม่เป็นไปตามความในข้อ ๕๒ (๒.๘) (๒.๑๑) (๒.๑๕) หรือ (๒.๑๘) หากมีเหตุผลอันควรบัณฑิตวิทยาลัยสามารถพิจารณาขยายเวลาให้กับนิสิตได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา แต่ไม่เกิน ๑ ปีการศึกษา โดยรวมภาคฤดูร้อน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๔ นิสิตจะต้องยื่นคำร้องล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๔ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคการศึกษาที่ขอขยายเวลาการศึกษา โดยการพิจารณาอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วต้องดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพนิสิตตาม ข้อ ๒๗

ข้อ ๕๓ การให้ปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเสนอชื่อนิสิตที่ได้ยื่นความจำนงขอรับปริญญาที่มีคุณสมบัติครบตามข้อ ๕๒ (๒) และมีความประพฤติดี ต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

#### หมวด ๑๐

#### การประกันคุณภาพ

ข้อ ๕๔ ทุกหลักสูตรจะต้องกำหนดและกำกับดูแลคุณภาพและมาตรฐานวิชาการ รวมทั้งการจัดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษา โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ ด้านการกำกับมาตรฐาน ด้านบัณฑิต ด้านนิสิต ด้านคณาจารย์ ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียนและด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

177

๒๕

ข้อ ๕๕ ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ทุกปีการศึกษาเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยตามกรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือในรอบ ๕ ปี โดยให้เริ่มดำเนินการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรในปีที่ ๔ และให้เสร็จสิ้นภายในปีที่ ๕ โดยหลักสูตรปรับปรุงถือว่าเป็นหลักสูตรที่ทดแทนหลักสูตรเดิมและให้นับเป็น ๑ หลักสูตร ทั้งนี้หลักสูตรปรับปรุงที่ผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยจึงจะสามารถเปิดรับนิสิตใหม่เข้าศึกษาได้

#### บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๖ การดำเนินการใดที่มีการแต่งตั้งหรือผ่านการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยที่เกิดขึ้นก่อนวันที่ข้อบังคับนี้มีผลใช้บังคับ และยังอยู่ระหว่างดำเนินการ ให้ดำเนินการต่อไปจนแล้วเสร็จ ทั้งนี้ นิสิต คณาจารย์บัณฑิตศึกษา คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสามารถเลือกดำเนินการตามข้อบังคับนี้ได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

บรรดาหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรเก่าที่ปรับปรุงใหม่ที่รับนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตรดังกล่าว ให้ใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

1-77

(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ที่ ๒๒๘๗ / ๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ

เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๙ และ มาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๕๙ และคำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ ๑๐๑๘๙/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๓ เรื่อง การมอบอำนาจให้ผู้ปฏิบัติการแทนอธิการบดี จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ดังนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรกรณ์ เมฆแสงสวย		ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.พรณี ชีวินศิริวัฒน์	(ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธ์ทิพย์ ปิยะทัศน์านนท์	(ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก)	กรรมการ
๔. ดร.มานิกา สุขวัฒน์วิจิตร	(ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ)	กรรมการ
๕. คุณเศรษฐวัฒน์ ศรีวิโรจน์	(ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถานประกอบการ)	กรรมการ
๖. อาจารย์ ดร.สถาพร มนต์ประภัสสร		กรรมการ
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์พร นิพิฐวิทยา		กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูเดช โลศิริ		กรรมการและเลขานุการ

#### โดยมีหน้าที่

๑. พิจารณาความสอดคล้องของหลักสูตรกับนโยบายของประเทศ วิสัยทัศน์และพันธกิจมหาวิทยาลัยความต้องการของตลาดแรงงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่างๆ นำไปสู่การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs) และการออกแบบโครงสร้างหลักสูตร รายวิชา กลยุทธ์การเรียนการสอน และการวัดประเมินผลที่สอดคล้องกับ ELOs
๒. พิจารณาผลการดำเนินงานของหลักสูตรย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๓ ปี (แผนการรับ-จำนวนรับ การดำเนินงานทำ ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษา ผลงานวิจัยของอาจารย์และนิสิต)
๓. พิจารณาศักยภาพในการดำเนินงานของหลักสูตรในด้านอาจารย์ ทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ
๔. พิจารณาความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการในการผลิตบัณฑิต (CWIE)
๕. พิจารณาออกแบบหลักสูตรให้สามารถจัดการเรียนการสอนบางส่วนเป็น Module ได้

/ ๖. พิจารณา...



-2-

6. พิจารณาหาแนวทางในการบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิตที่สอดคล้องกับความต้องการใหม่ๆ ของสังคมในการประกอบอาชีพ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2565



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.ปานสิริ พันธุสุวรรณ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**ภาคผนวก ค** รายงานผลการวิพากษ์ของหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

## รายงานผลการวิพากษ์หลักสูตร

ประเด็น	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
<b>หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลทั่วไปของหลักสูตร</b>			
1. ชื่อหลักสูตร	ไม่มี	-	-
2. ชื่อปริญญา	ไม่มี	-	-
3. วิชาเอก (แขนงวิชา)	ไม่มี	-	-
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	ไม่มี	-	-
5. รูปแบบของหลักสูตร	ไม่มี	-	-
6. สถานภาพของหลักสูตร	ไม่มี	-	-
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	ไม่มี	-	-
8. อีซีพีที่ประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	ควรเพิ่มเติมอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา เช่น ที่ปรึกษาด้านการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และนักอนาคตศาสตร์	ปรับปรุงตามคำแนะนำ	-
9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิ การศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ไม่มี	-	-
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	ไม่มี	-	-
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	ไม่มี	-	-
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	ไม่มี	-	-
13. ความสัมพันธ์กับ	ไม่มี	-	-

ประเด็น	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
หลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ ภาควิชาอื่นของสถาบัน			
<b>หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร</b>			
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ปรัชญาของหลักสูตร เน้นการอธิบายในภาพกว้าง ควรมีการระบุให้เด่นชัด	ปรับปรัชญาของหลักสูตร โดยใช้กริยาที่แสดงการกระทำที่สอดคล้องกับ ELOs ของหลักสูตร	-
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	ไม่มี	-	-
<b>หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร</b>			
1. ระบบการจัดการศึกษา	ไม่มี	-	-
2. การดำเนินการของหลักสูตร	- ควรปรับปรุงระบบการศึกษา โดยพิจารณาเพิ่ม แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต	ปรับปรุงตามคำแนะนำ	-
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับชื่อรายวิชา รม512 เป็นการออกแบบการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ</li> <li>- ปรับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชา รม 561 เป็น 1(1-1-1)</li> <li>- ทบทวนชื่อของรายวิชา รม523 และปรับปรุงเป็น เทคโนโลยีสำรวจโลก</li> <li>- ปรับปรุงแก้ไขคำอธิบายรายวิชา รม 524 รม525 ให้มีความชัดเจนในเนื้อหาสาระ</li> <li>- ปรับชื่อรายวิชา รม525 เป็น การระบุตำแหน่งที่ชาญฉลาด</li> <li>- ปรับชื่อรายวิชา รม531 เป็น เมืองอัจฉริยะ</li> <li>- ปรับชื่อรายวิชา รม525 เป็น การระบุตำแหน่งที่ชาญฉลาด</li> <li>- แก้ไขชื่อภาษาอังกฤษ ของรายวิชา รม 532 เป็น Urban Data Analysis</li> <li>- ปรับชื่อภาษาไทยของรายวิชา รม552</li> </ul>	ปรับปรุงตามคำแนะนำ	-

ประเด็น	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
	เป็น การปรับตัวและการฟื้นคืนจากภัย		
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับ ประสบการณ์ภาคสนาม	ไม่มี	-	-
<b>หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล</b>			
1. การพัฒนาคุณลักษณะ พิเศษของนิสิต	ไม่มี	-	-
2. การพัฒนาผลการ เรียนรู้ในแต่ละด้าน	ไม่มี	-	-
3. แผนที่แสดงการกระจาย ความรับผิดชอบ มาตรฐาน ผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา	ไม่มี	-	-
<b>หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต</b>			
1. กวาระเทียบหรือ หลักเกณฑ์ในการให้ ระดับคะแนน (เกรด)	ไม่มี	-	-
2. กระบวนการทวนสอบ มาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของ นิสิต	ไม่มี	-	-
3. เกณฑ์การสำเร็จ การศึกษาตามหลักสูตร	ควรเพิ่มเติมเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการ สำเร็จการศึกษา	ปรับให้มีรายละเอียด เพิ่มเติมตามประกาศ ของบัณฑิตวิทยาลัย	-
<b>หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์</b>			
1. การเตรียมการสำหรับ อาจารย์ใหม่	ไม่มี	-	-
2. การพัฒนาความรู้และ ทักษะให้แก่คณาจารย์	ไม่มี	-	-
<b>หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร</b>			
1. การบริหารหลักสูตร	ไม่มี	-	-
2. การบริหารทรัพยากร การเรียนการสอน	ไม่มี	-	-
3. การบริหารคณาจารย์	ไม่มี	-	-
4. การบริหารบุคลากรสาย สนับสนุนการเรียนการ สอน	ไม่มี	-	-

ประเด็น	ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ	การดำเนินการปรับปรุง	เหตุผลในการไม่ปรับปรุงแก้ไข
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต	ไม่มี	-	-
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	ไม่มี	-	-
7. ตัวบ่งชี้การดำเนินงาน	ไม่มี	-	-
<b>หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร</b>			
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	ไม่มี	-	-
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	ไม่มี	-	-
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	ไม่มี	-	-
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	ไม่มี	-	-

ภาคผนวก ง รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)

**รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (กรณีหลักสูตรปรับปรุง)**  
**มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**

---

1. ชื่อหลักสูตร

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ

2. เริ่มใช้หลักสูตรในปีการศึกษา

พ.ศ. 2560

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

3.1 สามารถค้นคว้า วิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์และปรากฏการณ์เชิงพื้นที่ โดยใช้เทคโนโลยีทางภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมให้เกิดประโยชน์

3.2 สามารถบูรณาการความรู้ด้านภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศขั้นสูง ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์

3.3 มีคุณธรรมจริยธรรม มีความตระหนัก มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนให้เกิดดุลยภาพระหว่าง มนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (ELOs)

ELO1 ประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการอธิบายปรากฏการณ์เชิงพื้นที่

ELO2 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ด้วยเครื่องมือและแบบจำลองทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

ELO3 วิเคราะห์องค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการสร้างงานวิจัยเชิงพื้นที่ได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัยและจริยธรรมการวิจัย

ELO4 เผยแพร่ผลการวิจัยในการประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติได้

\*หมายเหตุ ใช้คำกริยาแสดงพฤติกรรมที่สามารถวัดและสังเกตได้

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ลำดับ	ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ (ผลงานวิจัย, ผลงานทางวิชาการอื่นๆ) 5 ปีย้อนหลัง				
			ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
1	ผศ.ดร.ปกรณ เมฆแสงสวย	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2545 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม), 2548 Ph.D. (Geography), 2555	3	2	1	1	1
2	ผศ.ดร.สุรีย์พร นิพัทธ์วิทยา	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2544	3	1	1	1	2



ลำดับ	ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ปีที่สำเร็จการศึกษา	จำนวนผลงานทางวิชาการ (ผลงานวิจัย, ผลงานทางวิชาการอื่นๆ) 5 ปีย้อนหลัง				
			ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
		วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม), 2547 วท.ด. (การจัดการ สิ่งแวดล้อม), 2555					
3	อ.ดร.สถาพร มนต์ ประภัสสร	วท.บ. (ชีววิทยา), 2540 วท.ม. (วิทยาศาสตร์ สภาวะแวดล้อม), 2542 วท.ด. (การจัดการ สิ่งแวดล้อม), 2551	-	3	-	1	1
4	ผศ.ดร.ชูเดช โลศิริ	วท.บ. (ภูมิศาสตร์), 2551 M.Sc. (Remote Sensing and Geographic Information System), 2553 Ph.D. (Remote Sensing and Geographic Information Systems), 2560	-	1	2	3	1

6. สมรรถนะ/ความเชี่ยวชาญของอาจารย์ในหลักสูตร (ครอบคลุมด้านวิชาการ วิชาชีพ วิจัย) ที่ส่งเสริมการบรรลุ ELOs

6.1 สมรรถนะในการจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพ (เช่น UKPSF, เทคนิคการสอน Active Learning, Outcome-based Learning, Online Learning, Student-Centered, การปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร/รายวิชา)

6.1.1 มากกว่า ร้อยละ 50 ของคณาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมรับการอบรมในการจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ Active Learning

6.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสอนในหลักสูตรที่ได้รับสมรรถนะ UKPSF ระดับ Fellow จำนวน 1 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูเดช โลศิริ และมีคณาจารย์ที่สมัคร UKPSF รุ่นที่ 5 ในปี 2564 จำนวน 7 ท่าน ได้แก่ ผศ.ดร.สุรียพร นิพฐวิทยา ผศ.ดร.ปกรณ เมฆแสงสวย ผศ.กัลยาณี กุลชัย อ.ดร.ชมชนก อรุณพลอด อ.ดร.สถาพร มนต์ประภัสสร อ.ดร.ธีระเวทย์ ลิ้มโกมลวิลาศ อ.ดร.อสมภรณ์ สิทธิ และ อ.ดร.สุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล

6.2 สมรรถนะด้านการวิจัย

คณาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร ทุกคนได้รับการจัดสรรทุนการวิจัยสำหรับการพัฒนางานวิจัยจากแหล่งทุนสนับสนุนทั้งภายในและภายนอก และนำผลการวิจัยมาใช้ประกอบในการเรียนการสอน

### 6.3 สมรรถนะด้านบริการวิชาการ

ทางภาควิชา และหลักสูตรมีการจัดให้บริการวิชาการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรร่วมกับ สสวท. ได้แก่ โครงการส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ร่วมกับ สสวท. และเป็นกรรมการวิชาการในสาขาวิชา ภูมิศาสตร์โอลิมปิก ของโครงการโอลิมปิกวิชาการสาขาวิชาภูมิศาสตร์ ของมูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการ และพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าฟ้ากัลยาณิวัฒนา กรมหลวง นราธิวาสราชนครินทร์

### 6.4 ความเชี่ยวชาญเฉพาะในสาขา

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เนื่องจากมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศที่อยู่ในฐานที่รองรับ โดย สปอว. อย่างสม่ำเสมอ และมีการอบรมเพิ่มพูนความรู้ ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

### 6.5 อื่นๆ

ไม่มี

ระบุหัวข้อที่ได้รับการพัฒนา	หน่วยงานที่จัด (ภายใน/ภายนอก)	จำนวนอาจารย์ ประจำที่เข้าร่วม	ระบุสมรรถนะที่สอดคล้อง					
			1	2	3	4	5	
1. การอบรมในการจัดการเรียนการสอนแบบมีอาชีพ โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ Active Learning	ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัย	3	√					
2. การออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ (SWU-BEST)	ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัย	3	√					
3. เกณฑ์และการเขียนขอรับรองสมรรถนะตามกรอบมาตรฐาน UKPSF รุ่นที่ 5	ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัย	3	√					
4. การจัดทำหลักสูตร วท.ม. ภูมิสารสนเทศฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2565) ตามหลัก OBE	คณะกรรมการบริหาร หลักสูตร วท.ม. ภูมิสารสนเทศ	11	√					
5. การพัฒนาศักยภาพการวิจัย “การสร้างเครื่องมือวิจัยสำหรับสายมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ และการศึกษา”	สถาบันยุทธศาสตร์ทาง ปัญญาและวิจัย	1		√				
6. โครงการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย “เขียนอย่างไรให้ได้ทุน Fundamental Fund จากกองทุน ววน.”	สถาบันยุทธศาสตร์ทาง ปัญญาและวิจัย	3		√				
7. โครงการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ รุ่นที่ 1	สำนักงานการวิจัย แห่งชาติ และสถาบัน ยุทธศาสตร์ทางปัญญา และวิจัย	2		√				
8. โครงการส่งเสริมโอกาสในการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ร่วมกับ สสวท.	ภาควิชาภูมิศาสตร์ และ สสวท.	5			√			

7. รางวัล / การยกย่องชมเชย ที่นิสิตหรืออาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับ (ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา)

อาจารย์ ดร.สถาพร มนต์ประภัสสร ได้รับทุน TWAS-UNESCO ASSOCIATESHIP Scheme (2018-2021) เพื่อไปทำวิจัยระยะสั้นที่ International center of climate and environment science (ICCES), Institute of Atmospheric Physics, Chinese Academy of Sciences (CAS), China

8. รายละเอียดเกี่ยวกับนิสิตในหลักสูตร (รายงานข้อมูลตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร/เปิดรับนิสิต)

ปีการศึกษา	จำนวน ในแผนรับ	จำนวนรับ	จำนวน สำเร็จ การศึกษา	อัตราคงอยู่		ร้อยละการประกอบอาชีพ			ความพึงพอใจของ ผู้ใช้บัณฑิตต่อ บัณฑิต	
				จำนวน	ร้อยละ	ตรงวุฒิ	เกี่ยวข้อง	อิสระ	จำนวน	ร้อยละ
2560	10	5	1	5	100	100	-	-	1	100
2561	10	3	3	3	100	-	-	-	-	-
2562	10	3	1	3	100	100	-	-	1	100
2563	10	8	1	8	100	100	-	-	1	100
2564	10	8	-	8	100	-	-	-	-	-

9. ปัจจัยสำคัญที่ทำให้คุณภาพการจัดการศึกษาในหลักสูตรเป็นไปตามวัตถุประสงค์
  - 9.1 ผู้สอนมีคุณวุฒิตรงสาขา และหลากหลายตามความต้องการของหลักสูตร
  - 9.2 มีระบบและกลไกในการบริหารจัดการหลักสูตรโดยคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชา
  - 9.3 ผู้สอนมีงานวิจัยที่สามารถนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนการสอน
  - 9.4 คณาจารย์ได้มีการเข้าร่วมการพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ
10. ปัจจัยสำคัญที่ทำให้คุณภาพการจัดการศึกษาในหลักสูตรไม่เป็นไปตามที่คาดหวังและแนวทางการพัฒนา
  - 10.1 การเกิดโรคระบาด มีการปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้มาตรฐานการเรียนรู้เป็นไปตามคุณภาพหลักสูตร
  - 10.2 การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่รวดเร็ว คณาจารย์มีการปรับการเรียนรู้และอบรมเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

\*\*\*\*\*

ภาคผนวก จ ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้และโครงสร้างรายวิชาตามแนวทาง AUN-QA

### ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรและโครงสร้างรายวิชาตามแนวทาง AUN-QA

1. ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับหลักสูตร (ELOs) กับ มาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา (TQF)

● ความรับผิดชอบหลัก

มาตรฐานการเรียนรู้ ของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA	มาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรตามเกณฑ์ TQF															
	ด้านคุณธรรม จริยธรรม		ด้านความรู้				ด้านทักษะทางปัญญา				ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4
ELO 1 ประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการ ติดตามปรากฏการณ์เชิงพื้นที่	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●		●	
ELO 2 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ด้วย เครื่องมือและแบบจำลองทางภูมิศาสตร์ และภูมิสารสนเทศ	●		●	●	●	●	●	●	●	●			●	●		
ELO 3 สร้างงานวิจัยเชิงพื้นที่ด้วยองค์ความรู้ ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้อย่าง ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัยและจริยธรรม การวิจัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
ELO 4 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสังคม และ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมี	●	●									●	●	●		●	

ประสิทธิภาพ																
ELO 5 เผยแพร่ผลงานวิจัยในการประชุม วิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการได้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●

## 2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELOs)

ELOs	ทักษะเฉพาะรายวิชา (Subject Specific Skills)	ทักษะทั่วไป (Generic Skills/Altitude)	ความรู้ (Knowledge)
ELO 1 ประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการติดตามปรากฏการณ์เชิงพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์</li> <li>- การใช้โปรแกรมประยุกต์ทางภูมิสารสนเทศ</li> <li>- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่</li> <li>- การแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่</li> <li>- การเขียนโปรแกรมเชิงพื้นที่</li> <li>- การประเมินความถูกต้อง</li> <li>- เชื่อมโยงปรากฏการณ์เชิงพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสืบค้นข้อมูล</li> <li>- การอ่านบทความภาษาอังกฤษ</li> <li>- ความคิดสร้างสรรค์</li> <li>- การนำเสนอข้อมูล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่</li> <li>- ภูมิศาสตร์กายภาพ</li> <li>- ภูมิศาสตร์มนุษย์</li> <li>- ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์</li> <li>- ข้อมูลเชิงพื้นที่</li> <li>- ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่</li> <li>- การรับรู้จากระยะไกล</li> <li>- โลกดาว</li> <li>- UAV</li> <li>- ระบบดาวเทียมนำหนโลก</li> <li>- โปรแกรมประยุกต์</li> <li>- Metaverse</li> <li>- วิทยาการข้อมูลเชิงพื้นที่</li> <li>- Cartography</li> <li>- Data Visualization</li> <li>- หลักการวิจัย</li> <li>- พื้นที่และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (spatial and IoT)</li> </ul>
ELO 2 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ด้วยเครื่องมือและแบบจำลองทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์</li> <li>- การใช้เครื่องมือทางภูมิสารสนเทศ</li> <li>- การออกภาคสนาม</li> <li>- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแก้ไขปัญหา</li> <li>- การคิดสร้างสรรค์</li> <li>- การคิดองค์รวม</li> <li>- การสื่อสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวิเคราะห์เชิงพื้นที่</li> <li>- แบบจำลอง</li> <li>- ปัญญาประดิษฐ์</li> <li>- การเรียนรู้ด้วยเครื่อง</li> </ul>



ELOs	ทักษะเฉพาะรายวิชา (Subject Specific Skills)	ทักษะทั่วไป (Generic Skills/Altitude)	ความรู้ (Knowledge)
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Online social data</li> <li>- ระบบภูมิสารสนเทศผ่านอินเทอร์เน็ต</li> <li>- การมีส่วนร่วม</li> <li>- ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่</li> <li>- การพัฒนาอย่างยั่งยืน</li> <li>- การจัดการเมือง</li> <li>- เมืองอัจฉริยะ</li> <li>- สิ่งแวดล้อม</li> <li>- ภัยพิบัติ</li> <li>- การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ</li> <li>- การขนส่ง</li> <li>- สุขภาพ</li> <li>- Business and retail location</li> </ul>
<p>ELO 3 สร้างงานวิจัยเชิงพื้นที่ด้วยองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัยและจริยธรรมการวิจัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การคิดเชิงพื้นที่</li> <li>- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่</li> <li>- การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์</li> <li>- การใช้เครื่องมือทางภูมิสารสนเทศ</li> <li>- การวิเคราะห์สถิติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การระบุประเด็นปัญหา</li> <li>- การคิดแบบองค์รวม</li> <li>- การสืบค้น</li> <li>- การอ่านบทความภาษาอังกฤษ</li> <li>- การรู้เท่าทันสถานการณ์ปัจจุบัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระเบียบวิธีวิจัย</li> <li>- การวิจัยเชิงพื้นที่</li> <li>- การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ</li> <li>- จริยธรรมการวิจัย</li> <li>- การสัมมนา</li> </ul>
<p>ELO 4 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสังคมและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดเก็บข้อมูลในภาคสนาม</li> <li>- การออกภาคสนาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานร่วมกับผู้อื่น</li> <li>- การเป็นผู้นำ</li> <li>- การเข้าสังคม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อบังคับระดับบัณฑิตศึกษา</li> </ul>
<p>ELO 5 เผยแพร่ผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ใน</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเขียนเชิงวิชาการ</li> <li>- การนำเสนอผลงานวิชาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักการเขียนผลงานวิชาการ</li> <li>- หลักการนำเสนอผลงาน</li> </ul>

ELOs	ทักษะเฉพาะรายวิชา (Subject Specific Skills)	ทักษะทั่วไป (Generic Skills/Altitude)	ความรู้ (Knowledge)
วารสารวิชาการระดับชาติได้		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตีพิมพ์ผลงานวิชาการ</li> <li>- การสืบค้นข้อมูล</li> </ul>	

## 3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายชั้นปี/สมรรถนะรายชั้นปี

ชั้นปี	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายชั้นปี
ชั้นปีที่ 1	ประยุกต์องค์ความรู้และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการติดตามการเปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์เชิงพื้นที่ และสามารถวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม ด้วยการเลือกใช้เครื่องมือและแบบจำลองทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศอย่างเหมาะสมกับบริบทต่าง ๆ
ชั้นปีที่ 2	สร้างงานวิจัยเชิงพื้นที่จากองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัยและเป็นไปตามจริยธรรมการวิจัย และสามารถเผยแพร่ผลงานที่ได้จากการวิจัยผ่านการประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ

## 4. มาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	Expected Learning Outcome (ELOs)				
	1	2	3	4	5
<b>วิชาบังคับ</b>					
ภม511 มุมมองทางภูมิศาสตร์	●	●		●	
ภม512 การออกแบบการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ		●	●		●
ภม521 การแก้ปัญหาทางภูมิสารสนเทศ	●	●		●	
ภม522 การโปรแกรมภูมิสารสนเทศ	●	●			
ภม561 การสัมมนาและการศึกษาภาคสนาม		●	●	●	●
ปพท691 ปริญญาโทระดับปริญญาโท	●	●	●	●	●
<b>วิชาเลือก</b>					
<b>กลุ่มวิชาด้านภูมิสารสนเทศ</b>					
ภม523 เทคโนโลยีสำรวจโลก	●	●	●		
ภม524 การวิเคราะห์ข้อมูลสามมิติและการสร้างภาพ	●		●		
ภม525 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่		●		●	
ภม526 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับภูมิสารสนเทศ	●		●		
ภม527 หัวข้อเฉพาะทางภูมิสารสนเทศ		●	●		
<b>กลุ่มวิชาด้านเมืองและเศรษฐกิจสังคม</b>					
ภม531 เมืองอัจฉริยะ		●	●		
ภม532 การวิเคราะห์ข้อมูลเมือง		●	●	●	

รายวิชา	Expected Learning Outcome (ELOs)				
	1	2	3	4	5
ภม533 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งดิจิทัล		●	●		
ภม534 ภูมิสารสนเทศเพื่อธุรกิจและสังคม	●	●		●	
ภม535 ภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบ		●	●	●	
<b>กลุ่มวิชาด้านการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน</b>					
ภม541 นโยบายที่ดิน การประเมินทรัพยากรที่ดิน และการวางแผน	●	●		●	
ภม542 แบบจำลองการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน	●	●			
<b>กลุ่มวิชาด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</b>					
ภม551 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน	●	●		●	
ภม552 การปรับตัวและการฟื้นคืนจากภัย	●	●			
ภม553 การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและแบบจำลอง	●	●			

5. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับกลยุทธ์การสอนและการวัดประเมินผลการเรียนรู้

ELOs	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน
ELO 1 ประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการติดตามปรากฏการณ์เชิงพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การบรรยาย</li> <li>● การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์</li> <li>● การอภิปรายเดี่ยวและกลุ่ม</li> <li>● การฝึกปฏิบัติ</li> <li>● การลงภาคสนาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● แบบฝึกหัด</li> <li>● รายงาน</li> <li>● การสอบ</li> <li>● การประเมินด้วย marking scheme</li> <li>● การประเมินผลย้อนกลับสู่ผู้เรียน</li> </ul>
ELO 2 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่อย่างมีส่วนร่วมด้วยเครื่องมือและแบบจำลองทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์</li> <li>● การใช้กรณีศึกษา</li> <li>● การอภิปรายเดี่ยวและกลุ่ม</li> <li>● การฝึกปฏิบัติ</li> <li>● การเชิญวิทยากรและผู้มีประสบการณ์บรรยาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● แบบฝึกหัด</li> <li>● รายงาน</li> <li>● การสอบ</li> <li>● ผู้เรียนประเมินตนเอง</li> <li>● การประเมินด้วย rubric score</li> <li>● การประเมินผลย้อนกลับสู่ผู้เรียน</li> </ul>
ELO 3 สร้างงานวิจัยเชิงพื้นที่ด้วยองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัยและจริยธรรมการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การสัมมนา</li> <li>● การอภิปรายเดี่ยวและกลุ่ม</li> <li>● การเข้าร่วมงานประชุมวิชาการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้เรียนประเมินตนเอง</li> <li>● การประเมินด้วย rubric score</li> <li>● การประเมินผลย้อนกลับสู่ผู้เรียน</li> <li>● ประเมินจากเค้าโครงงานวิจัยและปฏิญานพนธ์</li> </ul>
ELO 4 ปฏิบัติตามข้อกำหนดของสังคม และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การฝึกปฏิบัติ</li> <li>● การทำงานกลุ่ม</li> <li>● การออกภาคสนาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การประเมินตนเองของนิสิต</li> <li>● การประเมินด้วย rubric score</li> <li>● การประเมินผลย้อนกลับสู่ผู้เรียน</li> </ul>

ELO 5 เผยแพร่ผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ ในวารสารวิชาการได้	<ul style="list-style-type: none"><li>● การฝึกปฏิบัติ</li><li>● การอภิปรายเดี่ยวและกลุ่ม</li><li>● การเข้าร่วมงานประชุมวิชาการ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● ประเมินจากการตีพิมพ์เผยแพร่ของนิสิต</li><li>● การประเมินผลย้อนกลับสู่ผู้เรียน</li></ul>
--	--	---

ภาคผนวก ฉ ประวัติและผลงานของอาจารย์



ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) ปกรณ์ เมฆแสงสวย  
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Pakorn Meksangsouy  
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
 ที่ทำงาน ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 11765  
 Email pakornm@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2545
วท.ม.	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548
Ph.D.	Geography	University of Leeds, United Kingdom	2555

### ความเชี่ยวชาญ

ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ ภูมิศาสตร์การค้าปลีก การจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง การประยุกต์ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนทางเศรษฐกิจและสังคม ภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนและการจัดการการท่องเที่ยว

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

สุชีพ ต้นติวุฒิพงศ์, ปกรณ์ เมฆแสงสวย, และอสมภรณ์ สิทธิ. (2564). การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อหาพื้นที่ให้บริการของหมวดบำรุงทางหลวงชนบท กรณีศึกษา แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี. *วารสารอักษรศาสตร์*, 50(1), 136-156.

อรรถพล อินทรสุวรรณ, ปกรณ์ เมฆแสงสวย และสถาพร มนต์ประภัสสร. (2561). การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์พื้นที่เหมาะสมให้บริการไปรษณีย์ กรณีศึกษาจังหวัดกาญจนบุรี. *วารสารอักษรศาสตร์*, 47(1), 345-376.

Pakorn Meksangsouy, Sureeporn Nipithwittaya, and Chudech Losiri. (2020). Guidelines for Fieldwork Activities in Environmental Geography: A Case Study of the East of Thailand. *Journal of Letters*, 49(1), 146-161.

##### 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

ชูเดช โลศิริ, สุรีย์พร นิพัฐวิทยา, และปกรณ์ เมฆแสงสวย. (2562). การสำรวจสถานที่ที่เหมาะสมต่อการศึกษาระดับมัธยมศึกษาในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย. ใน: *การประชุมวิชาการระดับชาติ SMARTS ครั้งที่ 9*. 21 มิถุนายน 2562, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพฯ. หน้า 567-578.

Pakorn Meksangsouy and Sutatip Chavanavesskul. (2018). The Impact of Regional Shopping Centre on Changing of Consumers' Lifestyle in the East of Bangkok Metropolis: A Case Study of the Mega Bangna Shopping Centre. In: *6th Academic International Conference on Multi-Disciplinary Studies and Education*. 16-18 August 2018, Oxford, 64-73.

## 2. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

### 2.1 ตำรา

ปกรณ์ เมฆแสงสวย. (2563). ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ. ใน *พจนานุกรมศัพท์ (บรรณาธิการ), ภูมิศาสตร์มนุษย์* (หน้า 108-152). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา.

ปกรณ์ เมฆแสงสวย, สุรีย์พร นิพัฐวิทยา, และมาตริณี รัชชานนท์ชัย. (2563). ภูมิศาสตร์การเกษตรและอาหาร. ใน *พจนานุกรมศัพท์ (บรรณาธิการ), ภูมิศาสตร์มนุษย์* (หน้า 278-332). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มูลนิธิส่งเสริมโอลิมปิกวิชาการและพัฒนามาตรฐานวิทยาศาสตร์ศึกษา.

### 2.2 ผลงานวิชาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและการเรียนรู้

ปกรณ์ เมฆแสงสวย. (2564, มีนาคม 9). *SDG Updates: กระแสน้ำกัลฟ์สตรีมที่อ่อนกำลังจะส่งผลกระทบต่อระบบทะเลโลก*. สืบค้นจาก <https://www.sdgmovement.com/2021/03/09/update-gulfstream-is-slowing-down/?fbclid=IwAR2c9Ue57fA6UQnhEtzLjQbDXJ4lzxZFpj7hTzQ5Ok9VI6h5envAHZlgXfA>

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	สุรีย์พร นิพิฐวิทยา
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Sureeporn Nipithwittaya
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์	089-1202011
Email	sureepornn@gmail.com, sureepornn@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2544
วท.ม.	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
วท.ด.	การจัดการสิ่งแวดล้อม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555

### ความเชี่ยวชาญ

การจัดการสิ่งแวดล้อม ภูมิศาสตร์ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะ ภูมิศาสตร์การพัฒนาเมือง การประยุกต์ภูมิสารสนเทศในการจัดการอาชญากรรม

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Pakorn Meksangsouy, Sureeporn Nipithwittaya, and Chudech Losiri. (2020). Guidelines for Fieldwork Activities in Environmental Geography: A Case Study of the East of Thailand. *Journal of Letters*, 49(1), 146-161.

##### 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

กมลนิตย์ ยิ้มแย้ม, สุรีย์พร นิพิฐวิทยา และ ชีรเวทย์ ลิ้มโกมลวิลาศ. 2564. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์นิเวศบริการริมคลองแสนแสบ กรุงเทพมหานคร. *งานประชุมวิชาการระดับชาตินนทรีอีสาน ครั้งที่ 9 (ออนไลน์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร*. 27 พฤศจิกายน 2564, 627-638.

ธัญพิชชา สันทา สิทธิกร ชัยมงคลนาเกร็ด อรรคเดช เซ็นติมา และสุรีย์พร นิพิฐวิทยา. (2564). การถอดรหัส ปัจจัยที่มีผลต่อการถูกโจรกรรมรถจักรยานยนต์ในพื้นที่ของสถานีตำรวจนครบาลลาดกระบัง. *The 14<sup>th</sup> การประชุมวิชาการระดับชาติ มศว วิจัย สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 24 มิถุนายน 2564, 344-353.

วณิชยา ก้นสุข สุรีย์พร นิพัทธ์วิทยา ชูเดช โลศิริ. (2564). การติดตามการปนเปื้อนสารปรอทในกลุ่มน้ำแม่กลองด้วยเทคโนโลยีภูมิ การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 52. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา. 28 พฤษภาคม 2564, 1708-1717.

ชูเดช โลศิริ, สุรีย์พร นิพัทธ์วิทยา, และปรกรณ์ เมฆแสงสวย. (2562). การสำรวจสถานที่ที่เหมาะสมต่อการศึกษาภาคสนามในวิชาภูมิศาสตร์: กรณีศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย. ใน: การประชุมวิชาการระดับชาติ SMARTS ครั้งที่ 9. 21 มิถุนายน 2562, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 567-578.

Nipithwittaya, S. (2019). Influence of Recycling programs on Household waste management Behavior: A case study in Sa Kaeo, Thailand. *9<sup>th</sup> Academic International Conference on Multidisciplinary Studies and Education*. August, 12-14, 2019. Oxford, United Kingdom, 80-91.

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

## 3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

สุรีย์พร นิพัทธ์วิทยา. (2561). *Food waste ขยะกินได้*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) ชูเดช โลศิริ  
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Chudech Losiri  
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์  
 ที่ทำงาน ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 เบอร์โทรศัพท์ 0-2649-5000 ต่อ 15540, 11765 โทรสาร 02-664-4214  
 Email chudech@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1)	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2551
M.Sc.	Remote Sensing and Geographic Information Systems	Asian Institute of Technology	2553
Ph.D.	Remote Sensing and Geographic Information Systems	Asian Institute of Technology	2560

### ความเชี่ยวชาญ

การรับรู้จากระยะไกล การรับรู้ระยะไกลของพื้นที่เมือง ภูมิศาสตร์เมือง การขยายตัวของเมือง แบบจำลองการขยายตัวของเมือง

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

เกศินี นงโพธิ์, ชูเดช โลศิริ, สุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล. (2564). การติดตามและการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในอนาคตจังหวัดอุดรธานี. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. 24, 13-34.

ชูเดช โลศิริ. (2559). แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินกับการคาดการณ์พื้นที่เมืองในอนาคต. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. 19, 340-357.

Losiri, C. and Nagai, M. (2020). Identification of Urban Expansion Patterns in Bangkok Metropolitan Region Through Time Series of Landsat Image and Landscape Metrics. In Monprapussorn, S. (eds.), 2020. *Geoinformatics for Sustainable Development in Asian Cities*. Springer Geography, Switzerland, 32-45.

Meksangsouy, P., Nipithwittaya, S., & Losiri, C. (2020). Guidelines for Fieldwork Activities in Environmental Geography: A Case Study of the East of Thailand. *Journal of Letters*, 49(1), 146-161.

## 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

วณิชยา ก้นสุข สุรีย์พร นิพัทธ์วิทยา ชูเดช โลศิริ. (2564). การติดตามการปนเปื้อนสารปรอทในลุ่มน้ำแม่กลองด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ. *การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 52*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา, 28 พฤษภาคม 2564, 1708-1717.

ชูเดช โลศิริ; สุรีย์พร นิพัทธ์วิทยา; และ ปกรณ์ เมฆแสงสวย. (2562). “การสำรวจสถานที่ที่เหมาะสมต่อการศึกษากาตสนามในวิชาภูมิศาสตร์: กรณีศึกษากาตตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนของประเทศไทย” *รวมบทความวิจัยการประชุมวิชาการระดับชาติ SMARTS ครั้งที่ 9*. กรุงเทพฯ, 21-22 มิถุนายน 2562, 471-578.

Losiri., C. (2019). “Monitoring the Land Use and Land Cover Change of The Seaside City of Thailand Through Remote Sensing and Cellular Automata-Markov Chain” *Proceedings of 9th Academic International Conference on Multidisciplinary Studies and Education*. Oxford, United Kingdom, 12th-14th, August 2019, 68-79.

Losiri, C. (2018). “Monitoring the Spatial Pattern of the Future Urbanization in Pathum Thani, Thailand” *Proceedings of 2nd International Conference on Sustainability, Energy and Environmental Sciences*. Cambridge, United Kingdom, 17-19 September 2018, 66-77.

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

## 3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

ชูเดช โลศิริ. (2563). ภูมิศาสตร์การแพทย์: วิธีการติดตามและการวิเคราะห์การกระจายของโรคเชิงพื้นที่. ใน ภูมิ มุลศิลป์ (บรรณาธิการ). *สรรสาสน์สังคมศาสตร์ ถอดบทเรียนโควิด-19 ในมิติทางสังคม*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด สันทวีกิจ พรินติ้ง.

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	สถาพร มนต์ประภัสสร
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Sathaporn Monprapussorn
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์	02 649-5000 ต่อ 11765
Email	sathaporn@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยมหิดล	2540
วท.ม.	วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
วท.ด.	การจัดการสิ่งแวดล้อม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551

### ความเชี่ยวชาญ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการปรับตัว นิเวศบริการ การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความยืดหยุ่นของเมือง และการจัดการสิ่งแวดล้อม

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Monprapussorn, S., & Ha, L P. (2021). Integrated Analysis of Climate, Land use and Water for Resilience Urban Megacities: A Case Study of Thailand and Vietnam. *APN Science Bulletin*, 11(1), 74-80.

Monprapussorn, S. (2018). Impact of climate and land use change on ecosystem services: A case study of Samutsakorn province, Thailand. *Ecological Informatics*, 47, 45-49.

Monprapussorn, S. (2018). Impact of Climate Change and Land Use Change Scenarios on Water Resources in Tha Chin River Basin: A Case Study of Suphan Buri Province, Thailand". In Hassian C.M. (Ed.), *Handbook of Environmental Material Management*, Springer. New York: Springer International Publishing. 1-9.

##### 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Monprapussorn, S. (2018). *Effect of climate and land use change on food security: A case study of Phra Nakhon Si Ayutthaya Province, Thailand*. Paper presented at the 14<sup>th</sup>

International Conference on Social Sciences (ICSS), Frankfurt, Germany. 2 -3 March 2018, 656-661.

## 2. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

-

## 3. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

Monprapussorn, S., Lin, Z., Sitthi, A., Wetchayont, P. (Eds.), (2020). Geoinformatics for Sustainable Development in Asian Cities. *Springer Geography*. Switzerland AG: Springer.



ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) สุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล  
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Sutatip Chavanavesskul  
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
 ที่ทำงาน ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 11765  
 Email sutatip@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2536
ผ.ม.	การวางแผนชุมชนเมืองและ สภาพแวดล้อม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง	2540
ศศ.ม.	การบริหารพัฒนาสังคม	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2563
ผ.ด.	การวางแผนชุมชนเมืองและ สภาพแวดล้อม	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง	2552

### ความเชี่ยวชาญ

ภูมิศาสตร์ ภูมิศาสตร์เมือง เมืองศึกษา การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม สถิติและการวิจัยทางภูมิศาสตร์

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

เกตุศินี นงโพธิ์, สุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล และชูเดช โลศิริ. (2564). การติดตามและการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตจังหวัดอุดรธานี. *วารสารคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. 24 มกราคม-มิถุนายน, 13-34.

จารุกิตต์ แสนพลสิทธิ์, ประพัทธ์พงษ์ อุปลา และสุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล. (2563). การหาจุดจอดจักรยานที่เหมาะสมบนถนนราชพฤกษ์ กรุงเทพมหานคร. *วารสารคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. 23, 242-255.

นภัสวรรณ บุญทวีสวัสดิ์, พันทิพย์ ปิยะทัศนานนท์ และสุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล. (2562). ความถูกต้องเชิงพื้นที่ของการใช้อากาศยานไร้คนขับเพื่อการผลิตแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศรายละเอียดสูง. *วารสารสมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและสารสนเทศภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย*. ปีที่ 20 ฉบับพิเศษ, 41-53.

##### 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

- จุฬาลักษณ์ แก้วสมุทร, พิมลพรรณ นิมิตอังกูร, ภาณุพงศ์ ชยางกูร และสุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล. (2564). การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ผ่านภูมินาม “ช่อง”. *การประชุมวิชาการระดับชาติ มศว วิจัย ครั้งที่ 14. สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. วันที่ 24 มิถุนายน 2564, 411-424.
- มนัญชญา เจริญรักษ์, พิมพิวรา รัตนพันธุ์, วชิราพร คนคล่อง และสุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล. (2564). ความสัมพันธ์ภูมิประเทศกับวิถีชนเผ่าในภาคเหนือของประเทศไทย : กรณีศึกษาชนเผ่ากะเหรี่ยง. *การประชุมวิชาการ ระดับชาติ มศว วิจัย ครั้งที่ 14. สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ* วันที่ 24 มิถุนายน 2564, 332-343.
- จตุพร วรรณี, สรวิต สุภเวชัย และสุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล. การวิเคราะห์พื้นที่ศักยภาพสำหรับการอนุรักษ์และฟื้นฟูเมืองเก่าด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. *Proceeding in 11<sup>th</sup> Built Environment Research Associates Conference. Uncertain Futures: Envisioning Resilient Environments (Virtual Conference)*. 25 June 2020, 139-148.
- สุธาทิพย์ ชวนะเวสสกุล. (2562). การยกระดับด้านชายแดนต่อการเชื่อมโยงเมืองเศรษฐกิจชายแดนอนุภูมิภาคอีสานใต้กับราชอาณาจักรกัมพูชา. *รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ SMARTS ครั้งที่ 9. ณ กรุงเทพฯ 21 มิถุนายน 2562*, 588-600.
- Sutatip Chavanavesskul and Giuseppe T. Cirella. (2020). Land Use Change Model Comparison: Mae Sot Special Economic Zone. *Springer: Sustainable Human-Nature Relations: Environmental Scholarship, Economic Evaluation, Urban Strategies*, 123-138.
- Wannaphorn Srichupieam, Narut Soontranon and Sutatip Chavanavesskul. (2018). Comparison of Rice Phenology from MODIS and Ground Image Data in Sakaeo Province, Thailand. *Springer: Geoinformatics for Sustainable Development in Asian Cities*, 85-95.

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)      ธีรเวทย์ ลิ้มโกมลวิลาส  
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)   Teerawate Limgomonvilas  
 ตำแหน่งทางวิชาการ          อาจารย์  
 ที่ทำงาน                         ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 เบอร์โทรศัพท์                 02-649-5000 ต่อ 11765  
 Email                             teerawate@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2541
วท.ม.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2547
ปร.ด.	การใช้ที่ดินและการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2558

## ความเชี่ยวชาญ

ภูมิศาสตร์กายภาพ ปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่ การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการลุ่มน้ำ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การสำรวจและรังวัด และแบบจำลองระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

## 1. งานวิจัย

### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Chaona Y., Limkomonvilas T., Monprapussorn S. 2020. Application of Geographic Information System to Predict Land Use Change for Maximum Flow Rate Calculation. *Springer Geography: Geoinformatics for Sustainable Development in Asian Cities*, 96 – 108.

Limgomonvilas Teerawate. and Nimanong Riddita. 2018. Multi-criteria analysis and network analysis for walkability score in Amphoe Muang, Nonthaburi, Thailand. *Journal of Advanced Research in Social Sciences and Humanities*. Vol.3 Issue 4, 125-135.

### 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

กมลนิตย์ ยิ้มแย้ม. สุรีย์พร นิพัทธ์วิทยา และ ธีรเวทย์ ลิ้มโกมลวิลาส. 2564. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์นิเวศบริการริมคลองแสนแสบ กรุงเทพมหานคร. *งานประชุมวิชาการระดับชาตินนทรีอีสาน ครั้งที่ 9 (ออนไลน์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร*. วันที่ 27 พฤศจิกายน 2564, 627-638.

ณัฐธิดา จันทร์คณา และ ธีรเวทย์ ลิ้มโกมลวิลาส. 2564. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้พลังงานไฟฟ้ากับภาพถ่ายแสงไฟ พื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานคร. *งานประชุมวิชาการระดับชาตินนทรีอีสาน ครั้งที่ 9 (ออนไลน์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร*. วันที่ 27 พฤศจิกายน 2564,

697-704.

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	ชมชนก อรุณพลอด
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Chomchanok Arunplod
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์	081-696-3403
Email	chomchanok@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ศศ.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2549
M.Sc.	Remote Sensing and Geographic Information System	Asia Institute of Technology	2552
Ph.D.	Remote Sensing and Geographic Information System	Asia Institute of Technology	2560

### ความเชี่ยวชาญ

Mapping, Smart farming, Hot spot analysis, Disaster application, LiDAR Technology, Urban analysis, Photogrammetry, Optical Sensors, 3D Modeling, Landuse landcover analysis

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Yarak, K., Witayangkurn, A., Kritiyutanont, K., Arunplod, C., Shibasaki, R. (2021). Oil palm tree detection and health classification on high-resolution imagery using deep learning. *Agriculture (Switzerland)*, 11(2), 1–17, 183

Arunplod, C. (2020). Detecting the Potential Roof for Green Rooftop Development Using Geospatial Techniques: A Case Study in North of Bangkok. In: Monprapussorn S., Lin Z., Sitthi A., Wetchayont P. (eds) *Geoinformatics for Sustainable Development in Asian Cities*. ICGGS 2018. *Springer Geography*. Springer, Cham, 12-20.

Arunplod, C. (2019). A social encouragement in risk awareness using volunteered geographic information and scenario-based analysis. *Journal of Advanced Research in Social*

*Sciences and Humanities*, 4(6), 232-238.

## 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Arunplod, C. (2020). A Spider Monitoring Platform for Water Quality Using the Internet of Things and Mesh Technology. *In Proceedings of the 2020 The 9th International Conference on Informatics, Environment, Energy and Applications (IEEA 2020)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 121–124.

Arunplod, C. (2018). Fire Pattern Recognition in Landfill using Satellite images: a Case Study in Samut Prakarn province. *In proceeding of ASIAN Community Knowledge Networks for the Economy, Society, Culture and Environmental Stability*, 2, 132 – 138,

## 2. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

-

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) อสมากรณ์ สิทธิ  
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Asamaporn Sitthi  
 ตำแหน่งวิชาการ อาจารย์  
 ที่ทำงาน ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 เบอร์โทรศัพท์ 02-649-5000 ต่อ 11765  
 E-mail asamaporn@gs.wvu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	เทคโนโลยีทางภาพและการพิมพ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551
M.Sc.	Remote Sensing and Geographic Information Systems	Asian Institute of Technology	2553
Ph.D.	Remote Sensing and Geographic Information Systems	Asian Institute of Technology	2559

### ความเชี่ยวชาญ

การรับรู้จากระยะไกล อินเทอร์เน็ตสำหรับภูมิสารสนเทศ เครือข่ายเซ็นเซอร์ไร้สาย ภูมิสารสนเทศสื่อสังคมออนไลน์

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

อสมากรณ์ สิทธิ. (2561). การวิเคราะห์เหมืองดัชนีถ้อยคำจากข้อมูลระบุตำแหน่งเชิงพื้นที่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. 21(มกราคม-ธันวาคม 2561), 304-319.

Tantiwutthipong, S., Meksangsouy, P., & Sithi, A. (2021). Application of Geographic Information System to Allocate Service Areas of the Rural Road Sub-district: A Case Study of Ratchaburi Rural Road District. *Journal of Letters*, 50(1), 136-156.

Sitthi, A.; Wongwiriya, Pathamaporn. (2019). An analysis of cloud distribution to rainfall occurrence for future forecast improvement affecting urban living. *Journal of Building Energy & Environment*. 1, 2, 33-43.

Diem, P.K.; Pimple, U.; Sitthi, A.; Varnakovid, P.; Tanaka, K.; Pungkul, S.; Leadprathom, K.; LeClerc, M.Y.; Chidthaisong, A. (2018). Shifts in Growing Season of Tropical Deciduous Forests as Driven by El Niño and La Niña during 2001–2016. *Forests*. 9, 448., 20 pages.

## 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Khalid S., Hassan SU., Sitthi, A. (2021). Towards Smart Data Management of Scientific Literature: Addressing Polysemy and Aberrant Decoding in Author Names. In: Visvizi A., Troisi O., Saeedi K. (eds) *Research and Innovation Forum 2021. RIIFORUM 2021. Springer Proceedings in Complexity*. Springer, Cham, 435-445.

Sitthi, A. (2020). Sustainable Tourism: Crowdsourced Data for Natural Scene and Tag Mining. In A. Visvizi, M. D. Lytras, & N. R. Aljohani (Eds.), *Research and Innovation Forum 2020* Cham: Springer International Publishing, 91–101.

Sitthi, A. (2019). The Implementation of Data Mining Technique For Traffic Events Based On Social Sensing Information. *Proceeding In 9th Academic International Conference on Multidisciplinary Studies and Education*, 12th-14th August 2019, Oxford, UK., 28-37.



ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย)	ปริชาติ เวชยนต์
ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)	Parichat Wetchayont
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ที่ทำงาน	ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เบอร์โทรศัพท์	0-2649-5000 ต่อ 11765 โทรสาร 02-664-4214
Email	parichatw@g.swu.ac.th
Website	<a href="https://parichatw.wixsite.com/my-site">https://parichatw.wixsite.com/my-site</a>

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
วท.บ.	วิทยาศาสตร์ทั่วไป	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2543
วท.ม.	โลกศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2547
Ph.D.	Geophysics	Tohoku University, Japan	2556

### ความเชี่ยวชาญ

อุตุนิยมวิทยา วิทยาศาสตร์บรรยากาศ เมฆและฝน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ วิทยาศาสตร์ภัยพิบัติ และโลกศาสตร์

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

กนกวรรณ ภูธรรม ปริชาติ เวชยนต์ และนิวิวัฒน์ ชูสกุล. (2564). การเปรียบเทียบวิธีการประมาณค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กด้วยดาวเทียมฮิมวาริ 8 ในภาคเหนือของประเทศไทย. *วารสาร มทร. อีสาน*, 14(1), 55-67.

ฤทัยชนก สายน้ำทิพย์ ปริชาติ เวชยนต์ และ ปิยพงษ์ เซนรัมย์. (2564). การพัฒนาแผนที่ศักยภาพพลังงานความร้อนใต้พิภพ โดยข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวจากดาวเทียมระบบ MODIS ในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย. *วารสาร มทร. อีสาน*, 14(1), 68-82.

ปริชาติ เวชยนต์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี กัญฐมณี สุ่มประดิษฐ์ และ เพียงหนึ่ง นงคังนาง. (2563). การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการแก้ไขค่าอคติของฝนจากดาวเทียม. *วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 8(1), 13-21.

Wetchayont P., Waiyasusri K. (2021). Using Moran's I For Detection And Monitoring Of The Covid-19 Spreading Stage In Thailand During The Third Wave Of The Pandemic. *GEOGRAPHY, ENVIRONMENT, SUSTAINABILITY*. 14(4), 155-167.

- Purwanto, P., Sugianto, D. N., Zainuri, M., Permatasari, G., Atmodjo, W., Rochaddi, B., Ismanto, A., Wetchayont, P., Wirasatriya, A. (2021). Seasonal Variability of Waves Within the Indonesian Seas and Its Relation With the Monsoon Wind. *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 26 (3), 189-196.
- Hariyadi H., Hutabarat J., Sugianto D. N., Noercholis M.F.M., Prasetyarini N.D., Pranowo W.S., Kunarso K., Wetchayont P. and Wirasatriya A. (2021). Natuna Off-Shelf Current (NOC) Vertical Variability and Its Relation to ENSO in the North Natuna Sea. *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Sciences*, 26(2), 63-70.
- Wetchayont, P., Hayasaka, T., Khatri, P. (2021). Air Quality Improvement during COVID-19 Lockdown in Bangkok Metropolitan, Thailand: Effect of the Long-range Transport of Air Pollutants. *Aerosol Air Qual. Res.* 21, 200662, 16 pages.
- Wetchayont P. (2021). Investigation on the Impacts of COVID-19 Lockdown and Influencing Factors on Air Quality in Greater Bangkok, Thailand. *Advances in Meteorology*, 2021(6697707), 1-11.
- Waiyasusri K., Wetchayont P. (2020). Assessing Long-Term Deforestation In Nam San Watershed, Loei Province, Thailand Using A Dyna-Clue Model. *Geography, Environment, Sustainability*. 13(4), 81-97.

## 1.2 บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

- พิมพ์วัลัญช์ ปริญญาธิ ปริชาติ เวชยนต์ และ ชัยวัฒน์ เอกวัฒน์พานิชย์. ผลกระทบของปรากฏการณ์เอลนีโญต่อความแปรปรวนของปริมาณฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. (2564). *การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 59*. วันที่ 10-12 มีนาคม 2564 กรุงเทพฯ, 15-23.
- ปริชาติ เวชยนต์ และ วสันต์ สุกุลกิจกาญจน์. การคาดการณ์ภัยแล้งในอนาคตภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยดัชนี SPI. (2563). *การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25*. วันที่ 15-17 กรกฎาคม 2563 จังหวัดชลบุรี, 2243-2249.

## 2. ตำรา/หนังสือ/บทความทางวิชาการ

-

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) วุฒิชัย บุญพุก  
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Wuttichai Boonpook  
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์  
 ที่ทำงาน ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 เบอร์โทรศัพท์: 02-649-5000 ต่อ 11765  
 Email: wuttichaib@g.swu.ac.th

คุณวุฒิ สาขาวิชา และสถาบันที่สำเร็จการศึกษา (เรียงจากระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก)

วุฒิการศึกษา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
ศศ.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2552
บธ.บ.	ธุรกิจระหว่างประเทศ	มหาวิทยาลัยรามคำแหง	2552
วท.ม.	ระบบสารสนเทศปริภูมิทางวิศวกรรม	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2556
D.Eng	Traffic and Transportation Engineering	Beihang University, China	2562

### ความเชี่ยวชาญ

การประยุกต์ใช้ด้านการสำรวจจากระยะไกลและระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ การสำรวจและรังวัดเชิงพื้นที่ การจัดการข้อมูลภูมิสารสนเทศ การประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่ การประมวลผลข้อมูลภาพแผนที่ทางอากาศด้วยอากาศยานไร้คนขับ การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์ดัชนีพืชพรรณ การประมวลผลข้อมูลภาพ การเรียนรู้ของเครื่อง การเรียนรู้เชิงลึก ธุรกิจระหว่างประเทศและภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ

### ผลงานทางวิชาการ

#### 1. งานวิจัย

##### 1.1 บทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (อยู่ในฐานข้อมูลของ สกอ.)

Boonpook, W., Tan, Y., Bai, B., Xu, B. (2021). Road Extraction from UAV Images Using a Deep ResDCLnet Architecture. *Canadian Journal of Remote Sensing*. 47:3, 450-464

Boonpook, W.; Yumin, T.; Xu, B. (2020). Deep Learning-based Multi-feature Semantic Segmentation in Building Extraction from Images of UAV Photogrammetry, *International Journal of Remote Sensing*. 42:1, 1-19.

Kamsing, P., Torteeka, P., Boonpook, (2020). W., Cao, C. Deep neural learning adaptive sequential monte carlo for automatic image and speech recognition. *Appl. Applied Computational Intelligence and Soft Computing*, 9 pages.

Pena, J.; Tan, Y.; Boonpook, W. (2019). Semantic segmentation based remote sensing data

fusion on crops detection, *Journal of Computer and Communications*. 7, 53-64.

Liu, Q.; Chu, T.; Tan, Y.; Boonpook, W. (2019). Application of InSAR in surface deformation monitoring of electric power line selection, *Journal of Computer and Communications*. 7, 39-52.

Boonpook, W.; Tan, Y.; Ye, Y.; Torteeka, P.; Torsri, K.; Dong, S. (2018). A Deep Learning Approach on Building Detection from Unmanned Aerial Vehicle-Based Images in Riverbank Monitoring. *Sensor* 2018. 18(11), 13 pages.

## 1.2 บทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ฉบับเต็มจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ

Boonpook, W.; Yumin, T.; Torteeka, P.; Torsri, K. (2019). An application of deep learning approach and UAV technology for crop extraction. In *GEOINFOTECH 2019*; Bangkok, Thailand, 213-223

Boonpook, W.; Saranrittichai, P.; Torteeka, P.; Ngamkajornwiwat, P.; Chanchaoren, W.; Martkamjan, S.; Thumrongboonkate, K. (2019). An application of deep learning frameworks in recognizing Thailand's deforestation via Landsat-8 OLI based satellite images. In *GEOINFOTECH 2019*; Bangkok, Thailand, 242-257

Boonpook, W.; Tan, Y.; Liu, H.; Zhao, B.; He, L. (2018). UAV-BASED 3D URBAN ENVIRONMENT MONITORING. In *ISPRS Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*; Vol. 4, 37-43.

Boonpook, W.; Yumin, T.; Torteeka, P.; Torsri, K.; Boonprong, S.; Sukawattanavijit, C. (2018). An application of deep learning frameworks using Caffe in classifying agricultural remote sensed images for Thailand. In *GEOINFOTECH 2018*; Bangkok, Thailand, 65-77.

Torteeka, P.; Gao, P.; Shen, M.; Zhao, Y.; Boonprong, S.; Boonpook, W.; Sukawattanavijit, C. (2018). Development of particle filter for space object detection and tracking via ground-based passive optical telescope. In *GEOINFOTECH 2018*; Bangkok, Thailand, 17-29.

Boonprong, S.; Cao, C.; Torteeka, P.; Boonpook, W.; Sukawattanavijit, C. (2018). The classification of burnt forest area by Landsat 5 TM data using CANFET. In *GEOINFOTECH 2018*; Bangkok, Thailand, 154-166.

ภาคผนวก ข ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

### ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงหลักสูตร

**ชื่อหลักสูตรเดิม** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

**ชื่อหลักสูตรปรับปรุง** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

เริ่มเปิดรับนิสิตในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

#### สาระสำคัญ / ภาพรวมในการปรับปรุง

การปรับปรุงหลักสูตรเป็นไปตามรอบของการปรับปรุงทุก 5 ปี โดยในการปรับปรุงครั้งนี้ได้นำวิธีการ outcome based education และ backward curriculum design มาเป็นวิธีการสำคัญในการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ผ่านกระบวนการการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของหลักสูตร ได้แก่ ผู้ใช้บัณฑิตทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน และคณาจารย์ที่ร่วมสอน ตลอดจนมีการพิจารณาความทันสมัยของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อให้ได้สาระสำคัญของหลักสูตรที่ทันสมัย และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ

#### เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
1. หมวดวิชาบังคับ	15 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเลือก	9 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
3. ปรินุญานินพนธ์	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
<b>หน่วยกิตรวม</b>	<b>36 หน่วยกิต</b>	<b>36 หน่วยกิต</b>

#### รายละเอียดการปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
<b>ชื่อสาขาวิชา</b>		
ชื่อหลักสูตรเดิม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาภูมิสารสนเทศ)	ชื่อหลักสูตรปรับปรุง วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาภูมิสารสนเทศ)	
<b>โครงสร้างหลักสูตร</b>		
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต แบ่งเป็น 2 แผน คือ - แผน ก แบบ ก 2	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต แบ่งเป็น 2 แผน คือ - แผน ก แบบ ก 2	
แผน ก แบบ ก 2 ประกอบด้วย ● วิชาบังคับ 15 หน่วยกิต	แผน ก แบบ ก 2 ประกอบด้วย ● วิชาบังคับ 12 หน่วยกิต	● มีการเปลี่ยนแปลง หน่วยกิตวิชาบังคับ

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
<ul style="list-style-type: none"> <li>วิชาเลือกไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</li> <li>ปริญญาโท 12 หน่วยกิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิชาเลือกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</li> <li>ปริญญาโท 12 หน่วยกิต</li> </ul>	โดยลดจาก 15 หน่วยกิต เป็น 12 หน่วยกิต
<b>รายวิชา</b>		
วิชาบังคับ		
แผน ก แบบ ก 2 กำหนดให้เรียน 15 หน่วยกิต	แผน ก แบบ ก 2 กำหนดให้เรียน 12 หน่วยกิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับลดจำนวนหน่วยกิต รายวิชาบังคับ</li> </ul>
ภม511 ธรรมชาติของข้อมูลเชิงพื้นที่ 3(2-2-5)	ภม511 มุมมองทางภูมิศาสตร์ 3(2-2-5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนชื่อวิชา</li> <li>เปลี่ยนสาระของรายวิชา</li> </ul>
ภม512 ระเบียบวิธีวิจัยและการพัฒนาแนวคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ 2(1-1-4)	ภม512 การออกแบบการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ 2(2-0-4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนชื่อรายวิชา</li> <li>ปรับปรุงสาระของรายวิชา</li> </ul>
ภม513 ระบบกายภาพและปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ 3(3-0-6)		<ul style="list-style-type: none"> <li>ตัดรายวิชาออก</li> <li>ปรับปรุงรายวิชาเป็น ภม511</li> </ul>
ภม 521 การรับรู้ระยะไกลขั้นสูง 3(2-2-5)	ภม521 การแก้ปัญหาทางภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนชื่อรายวิชา</li> </ul>
ภม522 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และระบบกำหนดตำแหน่งบนผิวโลกขั้นสูง 3(2-2-5)	ภม522 การโปรแกรมภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนชื่อรายวิชา</li> </ul>
ภม551 สัมมนาภูมิสารสนเทศ 1(0-2-1)	ภม561 การสัมมนาและการศึกษาภาคสนาม 1(0-2-1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนชื่อรายวิชา</li> <li>เปลี่ยนชื่อรายวิชา</li> </ul>
<b>วิชาเลือก</b>		
แผน ก แบบ 2 กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต	แผน ก แบบ 2 กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนจำนวนหน่วยกิตวิชาเลือก</li> </ul>
	<b>กลุ่มวิชาด้านภูมิสารสนเทศ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มชื่อกลุ่มรายวิชา</li> </ul>
	ภม523 เทคโนโลยีสำรวจโลก 3(2-2-5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนชื่อและรหัสรายวิชา</li> </ul>
ภม523 การทำแผนที่เฉพาะเรื่องและการสร้างมโนภาพเชิงพื้นที่ 3(2-2-5)	ภม524 การวิเคราะห์ข้อมูลสามมิติและการสร้างภาพ 3(2-2-5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนชื่อและรหัสรายวิชา</li> </ul>
ภม524 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ที่หลายตัวแปร 3(2-2-5)	ภม525 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ 3(2-2-5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนชื่อและรหัสรายวิชา</li> </ul>
	ภม526 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>รายวิชาใหม่</li> </ul>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
	ภม 527 หัวข้อเฉพาะทางภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5)	● รายวิชาใหม่
	<b>กลุ่มวิชาด้านเมืองและเศรษฐกิจสังคม</b>	● เพิ่มชื่อกลุ่มรายวิชา
	ภม531 เมืองอัจฉริยะ 3(2-2-5)	● รายวิชาใหม่
ภม532 ภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่งและโลจิสติกส์	ภม532 การวิเคราะห์ข้อมูลเมือง 3(2-2-5)	● เปลี่ยนชื่อและรหัสรายวิชา
	ภม533 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งดิจิทัล 3(2-2-5)	● รายวิชาใหม่
ภม531 ภูมิสารสนเทศเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 3(2-2-5)	ภม534 ภูมิสารสนเทศเพื่อธุรกิจและสังคม 3(2-2-5)	● เปลี่ยนชื่อและรหัสรายวิชา
	ภม535 ภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบ 3(2-2-5)	● รายวิชาใหม่
	<b>กลุ่มวิชาด้านการใช้ที่ดินและ สิ่งปกคลุมดิน</b>	● เพิ่มชื่อกลุ่มรายวิชา
	ภม541 นโยบายที่ดิน การประเมินทรัพยากรที่ดิน และการวางแผน 3(3-0-6)	● รายวิชาใหม่
	ภม542 แบบจำลองการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน 3(2-2-5)	● รายวิชาใหม่
	<b>กลุ่มวิชาด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</b>	● เพิ่มชุดรายวิชา
ภม542 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน 3(2-2-5)	ภม551 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน 3(2-2-5)	● เปลี่ยนชื่อและรหัสรายวิชา
ภม543 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการพิบัติภัย 3(2-2-5)	ภม552 การปรับตัวและการฟื้นคืนจากภัย 3(2-2-5)	● เปลี่ยนชื่อและรหัสรายวิชา
ภม541 ภูมิสารสนเทศเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการปรับตัว 3(2-2-5)	ภม553 การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและแบบจำลอง 3(2-2-5)	● เปลี่ยนชื่อและรหัสรายวิชา
ภม633 ภูมิสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์อาชญากรรม 3(2-2-5)		● ตัดรายวิชาออก
ภม532 ภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่งและโลจิสติกส์ 3(2-2-5)		● ตัดรายวิชาออก
ภม625 การรับรู้ระยะไกลช่วงไมโครเวฟ 3(2-2-5)		● ตัดรายวิชาออกและนำไปรวมกับ ภม 523
ภม634 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการเมือง 3(2-2-5)		● ตัดรายวิชาออกและปรับปรุงเป็น ภม 532
ภม626 การเขียนโปรแกรมบน 3(2-2-5)		● ตัดรายวิชาออกและ



หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
ระบบภูมิสารสนเทศ		ปรับปรุงเป็น รม 522
<b>หมวดปริญญาโท</b>		
รม699 ปริญญาโท 12หน่วยกิต	รม699 ปริญญาโท 12หน่วยกิต	● ไม่เปลี่ยนแปลง
<b>คำอธิบายรายวิชา</b>		
รม511 ธรรมชาติของข้อมูลเชิงพื้นที่ 3(2-2-5) GE511 Nature of Geospatial Data ข้อมูลและข่าวสารเชิงพื้นที่ มาตรฐานและการแปลง สัมโนและแผนที่เฉพาะเรื่อง ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ และการเข้ารหัส ระบบฐานข้อมูลและโครงสร้าง พื้นฐาน สมบัติและโครงสร้างของข้อมูลภาพถ่ายจาก ดาวเทียม การสำรวจพื้นที่และการกำหนดตำแหน่งบน พื้นโลกด้วยดาวเทียม การบูรณาการข้อมูลเชิงพื้นที่	รม 511 มุมมองทางภูมิศาสตร์ 3(2-2-5) GE 511 Geographic perspective มุมมอง แนวคิด กระบวนวิธีของภูมิศาสตร์กายภาพ ภูมิศาสตร์มนุษย์ มุมมองในเชิงพื้นที่ในระดับที่ แตกต่างกัน และปรากฏการณ์โลกาภิวัตน์ การ วิเคราะห์สาเหตุและผลของปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพ ของพื้นที่ต่อกิจกรรมของมนุษย์ด้วยวิธีการทาง ภูมิศาสตร์ กรณีศึกษาและการปฏิบัติภาคสนาม	● ปรับชื่อรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชา
รม512 ระเบียบวิธีวิจัยและการพัฒนา 2(1-1-4) แนวคิดทางภูมิศาสตร์และ ภูมิสารสนเทศ GE511 Research Methodology and Development of Geography and Geoinformatics Thought ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิสารสนเทศ การวิเคราะห์และ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ปรัชญา และพัฒนาการของ ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ การกำหนดปัญหาและ หัวข้อวิจัย การออกแบบงานวิจัยเชิงปริมาณและเชิง คุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนและนำเสนอรายงานการวิจัย	รม512 การออกแบบการวิจัยทาง 2(2-0-4) ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ GE512 Research Design in Geography and Geoinformatics วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ทางภูมิศาสตร์ และภูมิสารสนเทศ และออกแบบการวิจัย เชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ การเขียนและนำเสนอรายงานวิจัยในการ ประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับชาติ	● เปลี่ยนรหัสรายวิชา และปรับปรุง คำอธิบายรายวิชา
รม513 ระบบกายภาพและปฏิสัมพันธ์ 3(3-0-6) ของมนุษย์ GE513 Physical System and Human Interaction หลักการ แนวคิด กระบวนวิธีของระบบกายภาพ และ การกระจายกิจกรรมของมนุษย์บนระวางที่ การ วิเคราะห์สาเหตุและผลของปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่ต่อ กิจกรรมของมนุษย์ในด้านต่างๆ บทบาทของโลกาภิ วัตน์ต่อระบบกายภาพและมนุษย์		● ตัดรายวิชา โดย ปรับปรุงและสร้างเป็น รายวิชา รม511

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
<p>ภม521 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 3(2-2-5) ระบบกำหนดตำแหน่งบนผิวโลก ชั้นสูง GE522 Advanced Geographic Information System and Global Positioning System</p> <p>กรอบแนวคิดและวิธีการของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ การป้อนข้อมูล การเตรียมการ การวิเคราะห์ข้อมูลเวกเตอร์ การสำรวจข้อมูลและการวิเคราะห์สถิติเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์พื้นผิว โครจฉาย การสร้างแบบจำลองเชิงพื้นที่ องค์ประกอบของระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก หลักการทำงาน การรังวัดค่าพิกัด การประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และระบบกำหนดตำแหน่งบนโลก</p>	<p>ภม521 การแก้ปัญหาทาง 3(2-2-5) ภูมิสารสนเทศ GE521 Problem Solving for Geoinformatics</p> <p>ลักษณะข้อมูลภูมิศาสตร์ การจัดการข้อมูลภูมิศาสตร์เบื้องต้น แนวคิดระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การรับรู้จากระยะไกล ระบบดาวเทียมนำหนโลก การแสดงผลข้อมูลภูมิศาสตร์ ปราบกฏการณ์หรือเหตุการณ์สำคัญเชิงพื้นที่ แนวทางการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศไปใช้ในการแก้ปัญหา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปลี่ยนรหัสรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</li> </ul>
<p>ภม522 การรับรู้ระยะไกลชั้นสูง 3(2-2-5) GE521 Advanced Remote Sensing</p> <p>สมบัติของข้อมูลระยะไกลเชิงเลข ระบบการบันทึก การจัดเก็บ และการแสดงผลข้อมูลภาพเชิงเลข สถิติที่จำเป็น เทคนิคการประมวลผลภาพเชิงเลขชั้นสูง การปรับแก้ภาพ การเน้นภาพและการแปลงภาพ การจำแนกประเภทข้อมูล การตรวจวัดการเปลี่ยนแปลง การหลอมรวมข้อมูล การประยุกต์การรับรู้จากระยะไกลชั้นสูงในการวิเคราะห์ที่ดิน</p>	<p>ภม522 การโปรแกรมภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5) GE522 Geoinformatics Programming</p> <p>ตรรกะการเขียนโปรแกรม การประมวลผลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และการรับรู้ระยะไกล การจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การประยุกต์การโปรแกรมภูมิสารสนเทศเพื่อการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</li> </ul>
	<p>ภม561 การสัมมนาและการศึกษา 1(0-2-1) ภาคสนาม GE561 Seminars and Field Studies</p> <p>การติดตามงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ การศึกษาเฉพาะเรื่อง การฝึกปฏิบัติภาคสนามในประเด็นที่สนใจ การวิเคราะห์สังเคราะห์ อภิปราย และนำเสนอประเด็นทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศรายบุคคล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปลี่ยนรหัสวิชา ชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</li> </ul>
	<p><b>กลุ่มวิชาด้านภูมิสารสนเทศ</b> เทคโนโลยีสำรวจโลก ข้อมูลเชิงพื้นที่และการสร้างภาพสามมิติ การระบุตำแหน่งที่ตั้งระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ ปัญญาประดิษฐ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เพิ่มคำอธิบายกลุ่มรายวิชาในหมวดวิชาเลือก</li> </ul>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
	หัวข้อเฉพาะทางภูมิสารสนเทศ เพื่อการต่อยอดความรู้ในการวิเคราะห์ปรากฏการณ์และสถานการณ์เชิงพื้นที่	
ภูมิ523 การทำแผนที่เฉพาะเรื่องและการสร้างมโนภาพเชิงพื้นที่ 3(2-2-5) GE523 Thematic Cartography and Geovisualization เทคนิคการทำแผนที่เฉพาะเรื่อง การแสดงภาพพื้นที่ภูมิศาสตร์ในงานภูมิสารสนเทศ การทำแผนที่แบบหลายตัวแปร การแสดงภาพลักษณะภูมิประเทศ การสร้างภาพเคลื่อนไหว การสืบค้นข้อมูล การแสดงภาพความไม่แน่นอนในพื้นที่ การทำเว็บแผนที่ การแสดงภาพสิ่งแวดล้อมเสมือนจริง	ภูมิ523 เทคโนโลยีสำรวจโลก 3(2-2-5) GE523 Earth Observation Technology การใช้เทคโนโลยีดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติและอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลภาพจากดาวเทียม อากาศยานไร้คนขับ เรดาร์ โลดาร์ และกระบวนการประมวลผลภาพเชิงเลข การจำแนกประเภทข้อมูลภาพจากดาวเทียม การประยุกต์ใช้ข้อมูลการรับรู้จากระยะไกลในการแก้ปัญหาเชิงพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</li> </ul>
ภูมิ524 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่หลายตัวแปร 3(2-2-5) GE524 Spatial Multicriteria Decision Support System หลักการระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจหลายตัวแปร องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การวิเคราะห์ระบบสนับสนุนการตัดสินใจและการวางแผน ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ การประยุกต์ภูมิสารสนเทศในระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ การสื่อสารข้อมูล การทำโครงการและกรณีศึกษา	ภูมิ524 การวิเคราะห์ข้อมูลสามมิติและการสร้างภาพ 3(2-2-5) GE524 3D Data Analysis and Visualization ลักษณะข้อมูลสามมิติ การสร้างแบบจำลองข้อมูลสามมิติ การจัดการข้อมูลสามมิติ การวิเคราะห์ข้อมูลสามมิติ การแสดงผลข้อมูลสามมิติ กระบวนการวิเคราะห์การสร้างภาพ การสร้างภาพนิ่ง การสร้างเรื่องราวและแดชบอร์ด และการประยุกต์ข้อมูลสามมิติและการสร้างภาพพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</li> </ul>
	ภูมิ525 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ 3(2-2-5) GE525 Spatial Decision Support System แนวคิดของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์การตัดสินใจหลายตัวแปร ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และการวิเคราะห์การตัดสินใจหลายตัวแปร วิธีการฮิวริสติก ความไม่แน่นอน ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่มกรณีศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</li> </ul>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
	รม526 ปัญญาประดิษฐ์สำหรับ 3(2-2-5) ภูมิสารสนเทศ GE526 Artificial Intelligence for Geoinformatics หลักการปัญญาประดิษฐ์ วิทยาการข้อมูล การจัดการ ข้อมูลภูมิสารสนเทศด้วยการเรียนรู้เชิงลึกและการ เรียนรู้ของเครื่อง ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ การประยุกต์ปัญญาประดิษฐ์ในการ จัดการและวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● รายวิชาใหม่</li> </ul>
	รม527 หัวข้อเฉพาะทางภูมิสารสนเทศ 3(2-2-5) GE527 Selected topic in Geoinformatics หัวข้อเฉพาะทางภูมิสารสนเทศในระดับบัณฑิตศึกษา หัวเรื่องมีการเปลี่ยนแปลงไปแต่ละภาคการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>● รายวิชาใหม่</li> </ul>
	<b>กลุ่มวิชาด้านเมืองและเศรษฐกิจสังคม</b> ความรู้ด้านเมืองอัจฉริยะ ข้อมูลเมือง ทำเลที่ตั้ง ประเด็นทางธุรกิจและสังคม และการประเมินผล กระทบเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์และการวางแผน พัฒนาเมืองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เพิ่มคำอธิบายกลุ่ม รายวิชาในหมวดวิชา เลือก</li> </ul>
รม531 ภูมิสารสนเทศเพื่อเศรษฐกิจและ 3(2-2-5) สังคม GE531 Geoinformatics for Socioeconomics พัฒนาการและพฤติกรรมทางสังคมอันเนื่องมาจาก ภาวะเศรษฐกิจและสังคม การตัดสินใจในการเลือก ที่ตั้งของกิจกรรมต่างๆ แบบจำลองการใช้ที่ดินเมือง การวิเคราะห์และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลง ประชากร เศรษฐกิจ การจ้างงาน การย้ายถิ่น นโยบาย และมาตรการทางเศรษฐกิจในช่วงต่าง ๆ ที่มีผลต่อ พื้นที่เมืองและพฤติกรรมทางสังคมด้วยภูมิสารสนเทศ	รม531 เมืองอัจฉริยะ 3(2-2-5) GE531 Smart City หลักการเมืองอัจฉริยะ วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน การขนส่ง เศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อมเมือง การ เติบโตของเมือง และการพัฒนาเมืองแบบชาญฉลาด ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและ ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา</li> </ul>
รม532 ภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่ง 3(2-2-5) และโลจิสติกส์ GE532 Geoinformatics for Transport and Logistics ความเป็นมาและพัฒนาการด้านการขนส่ง โครงข่าย ของการขนส่ง การขนส่งในเมือง ผลกระทบและแนว	รม532 การวิเคราะห์ข้อมูลเมือง 3(2-2-5) GE532 Urban Data Analysis ความก้าวหน้าและการได้มาซึ่งข้อมูลเมือง เครื่องรับรู้ และระบบตรวจวัดสำหรับพื้นที่เมือง วิธีการและ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและ ปรับปรุงคำอธิบาย รายวิชา</li> </ul>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
<p>ทางการแก้ไขปัญหาของการขนส่ง กระบวนการและเทคนิคทางภูมิสารสนเทศในด้านการขนส่ง การวางแผนการขนส่งและ โลจิสติกส์ การประยุกต์ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการขนส่งและโลจิสติกส์</p>	<p>เทคนิคในการสกัดข้อมูลเชิงคุณลักษณะของพื้นที่เมือง การประยุกต์ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมในติดตามการขยายตัวของพื้นที่เมือง การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมเมือง แบบรูปการกระจาย โครงข่ายและการเชื่อมต่อ การคาดการณ์การกลายเป็นเมือง และอนาคตศึกษาของเมือง</p>	
	<p>ภม533 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งดิจิทัล 3(2-2-5) GE533 Digital Location analysis ข้อมูลทำเลที่ตั้ง กิจกรรมที่สัมพันธ์กับการเลือกที่ตั้ง การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง การแปลงข้อมูลเป็นดิจิทัล การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการเก็บข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ภูมิศาสตร์การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งเพื่อการจัดการด้านต่าง ๆ</p>	<p>● รายวิชาใหม่</p>
	<p>ภม534 ภูมิสารสนเทศเพื่อธุรกิจและสังคม 3(2-2-5) GE534 Geoinformatics for Business and Society แนวคิดเชิงพื้นที่เพื่อการบริการธุรกิจและสังคม มุมมองด้านอุปสงค์และอุปทานต่อการบริการธุรกิจและสังคม แนวคิดเชิงพื้นที่ด้านการให้บริการของสาธารณูปโภคทั้งของภาครัฐและภาคเอกชน การประยุกต์การวิเคราะห์เชิงพื้นที่เพื่อการคาดการณ์ด้านอุปสงค์และอุปทาน แบบจำลองเพื่อการวางแผนที่ตั้งทางธุรกิจและสังคม</p>	<p>● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>
	<p>ภม535 ภูมิสารสนเทศเพื่อการประเมินผลกระทบ 3(2-2-5) GE535 Geoinformatics for Impact Assessment หลักการการประเมินผลกระทบ กระบวนการ วิธีการ และ วิเคราะห์การประเมินผลกระทบทางยุทธศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง มาตรการการป้องกัน แก้ไข ลดผลกระทบและการติดตามตรวจสอบเชิงพื้นที่ ด้วยภูมิสารสนเทศ</p>	<p>● รายวิชาใหม่</p>
	<p><b>กลุ่มวิชาด้านเมืองและเศรษฐกิจสังคม</b> ความรู้ด้านทรัพยากรที่ดิน นโยบาย และแบบจำลองการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน เพื่อการ</p>	<p>● เพิ่มคำอธิบายกลุ่มรายวิชาในหมวดวิชาเลือก</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
	วิเคราะห์และกำหนดนโยบายการพัฒนาที่ดินในเชิงพื้นที่ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงกับการขยายตัวของพื้นที่เมือง	
รม541 ภูมิสารสนเทศเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการปรับตัว 3(2-2-5) GE541 Geoinformatics for Climate Change and Adaptation การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก แบบจำลองสภาพภูมิอากาศโลก การประยุกต์ภูมิสารสนเทศและแบบจำลองภูมิอากาศโลกในการวิเคราะห์ผลกระทบภาวะต่อแหลมเปราะบาง ความเสี่ยง และการปรับตัวภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกด้านชายฝั่ง ทรัพยากรน้ำ การเกษตร ระบบนิเวศ การจัดทำโครงการงานและกรณีศึกษา	รม541 นโยบายที่ดิน การประเมิน 3(3-0-6) ทรัพยากรที่ดิน และการวางแผน GE541 Land Resources Assessment การใช้ที่ดิน เศรษฐกิจที่ดิน การประเมินที่ดิน การประเมินความเหมาะสมของที่ดิน ทางกายภาพ วิธีการสนับสนุนการตัดสินใจในกำหนดเขตเหมาะสมและวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินตามนโยบายของรัฐเพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</li> <li>● รายวิชาใหม่</li> </ul>
รม542 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน 3(2-2-5) GE542 Geoinformatics for Sustainable Environmental Management หลักการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม กระบวนการตัดสินใจ แนวคิด เครื่องมือและเทคนิควิธีการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อม การบูรณาการภูมิสารสนเทศในการจัดการสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ภูมิสารสนเทศในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา	รม542 แบบจำลองการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน 3(2-2-5) GE542 Land Use and Land Cover Modeling การจำแนกการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน หลักการและแนวคิดของแบบจำลอง การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง สถิติและการวิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อน เทคนิคของการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคต การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง การประยุกต์แบบจำลองการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การวางแผนการใช้ที่ดินเฉพาะพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</li> <li>● รายวิชาใหม่</li> </ul>
รม543 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการภัยพิบัติ 3(2-2-5) GE543 Geoinformatics for Disaster หลักการประยุกต์ระบบภูมิสารสนเทศในการจัดการภัยพิบัติ แนวโน้มการเกิด การเฝ้าระวังและการติดตามการวิเคราะห์ความเสียหายและความสูญเสีย การวิเคราะห์ความเปราะบางหรือความอ่อนไหวเชิงพื้นที่ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศที่ทันสมัย		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตัดรายวิชาออกและนำสาระสำคัญไปใช้ประกอบการสร้างวิชา รม552</li> </ul>
	กลุ่มวิชาด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เพิ่มคำอธิบายกลุ่ม</li> </ul>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
	<p style="text-align: center;"><b>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การปรับตัวและการฟื้นคืนจากภัย การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศและแบบจำลอง เพื่อการวิเคราะห์ และติดตามการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนภัยพิบัติที่เกิดขึ้นเองจากธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น</p>	รายวิชาในหมวดวิชาเลือก
	<p>ภม551 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการ 3(2-2-5) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน</p> <p>GE551 Geoinformatics for Sustainable Natural Resources and Environmental Management</p> <p>ความรู้พื้นฐานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะเฉพาะของทรัพยากรสถานการณ์การใช้ทรัพยากร สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศในการศึกษาทรัพยากรธรรมชาติ การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่</p>	● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
	<p>ภม552 การปรับตัวและการฟื้นคืน 3(2-2-5) จากภัย</p> <p>GE552 Hazard Resilience and Adaptation</p> <p>แนวคิดการจัดการภัยและภัยพิบัติ การสกัดข้อมูลทางกายภาพและข้อมูลสังคมเศรษฐกิจเพื่อการวิเคราะห์ภัย การพัฒนาฐานข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ การสร้างแผนที่เสี่ยง การวิเคราะห์ความเสี่ยง การวิเคราะห์ความเปราะบาง การประเมินความยืดหยุ่นและการปรับตัว การสร้างข้อมูลภาพเพื่อการรับรู้</p>	● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา
	<p>ภม553 การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ 3(2-2-5) และแบบจำลอง</p> <p>GE553 Climate Change and</p>	● เปลี่ยนชื่อรายวิชาและปรับปรุงคำอธิบาย

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
	<p>Modeling</p> <p>การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกและผลกระทบต่ออนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ แบบจำลองสภาพภูมิอากาศโลก การประยุกต์ภูมิสารสนเทศและแบบจำลองภูมิอากาศโลก ในการวิเคราะห์ผลกระทบ ภาวะล่อแหลมเปราะบาง ความเสี่ยง มาตรการการลดผลกระทบและการปรับตัวภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก การจัดทำโครงการและกรณีศึกษา</p>	รายวิชา
<p>ภม625 การรับรู้ระยะไกลช่วงไมโครเวฟ 3(2-2-5)</p> <p>GE625 Microwave Remote Sensing</p> <p>หลักการของการรับรู้จากระยะไกลช่วงคลื่นไมโครเวฟ องค์ประกอบพื้นฐานของระบบเรดาร์ ดาวเทียมเรดาร์ และระบบตรวจวัด วิธีพื้นฐานของการรับรู้จากระยะไกลช่วงคลื่นไมโครเวฟ เน้นการรับรู้จากระยะไกลในอวกาศของพื้นผิวโลก มหาสมุทร และบรรยากาศโลก การประยุกต์ภาพเรดาร์ในการสำรวจทรัพยากรบนพื้นผิวโลก</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตัดรายวิชาออก และนำสาระสำคัญไปใช้ประกอบการสร้างวิชา ภม523</li> </ul>
<p>ภม626 การเขียนโปรแกรมบนระบบ 3(2-2-5)</p> <p>ภูมิสารสนเทศ</p> <p>GE626 Geoinformatics Programming</p> <p>การเขียนและพัฒนาโปรแกรม แบบจำลอง ด้านภูมิสารสนเทศ การสร้างแบบจำลองระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การเขียนหรือพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซอฟต์แวร์รหัสเปิด</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ปรับปรุงรายวิชา</li> <li>● เปลี่ยนเป็นรายวิชาบังคับ</li> </ul>
<p>ภม633 ภูมิสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์ 3(2-2-5)</p> <p>อาชญากรรม</p> <p>GE633 Geoinformatics for Criminal Analysis</p> <p>หลักการบริหารงานตำรวจเบื้องต้น ทฤษฎีว่าด้วยการป้องกันอาชญากรรม หลักการเบื้องต้นของการสืบสวนและสอบสวน วิธีควบคุมอาชญากรรมจากสภาพแวดล้อม ยุทธวิธีปราบปรามอาชญากรรม</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตัดรายวิชาออก</li> </ul>



หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	หมายเหตุ
เบื้องต้น ข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับการทำแผนที่ อาชญากรรม การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิด อาชญากรรม บทบาทของระบบตำแหน่งบนพื้นโลก การประยุกต์ภูมิสารสนเทศในงานอาชญากรรม กรณีศึกษา		
ภูมิ634 ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัด การเมือง 3(2-2-5) GE634 Geoinformatics for Urban แนวคิดและทฤษฎีทางภูมิศาสตร์เมือง การวิเคราะห์ การใช้ที่ดิน เศรษฐกิจสังคม สิ่งแวดล้อมเมือง และ ปรากฏการณ์เกาะความร้อนเมือง การติดตามการ ขยายตัวเมืองทั้งมีแบบแผนและไม่มีแบบแผน การ ประยุกต์ระบบภูมิสารสนเทศในการวางแผนและการ จัดการเมือง		<ul style="list-style-type: none"> <li>● ตัดรายวิชาออก และ              นำสาระของรายวิชา              ไปสร้าง ภูมิ532</li> </ul>
ปพท691 ปริญญาโทระดับปริญญาโท 12 หน่วยกิต GRT691 Master's Thesis	ปพท691ปริญญาโทระดับปริญญาโท 12 หน่วยกิต GRT691 Master's Thesis	

**ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของหลักสูตร**  
**ระหว่างหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตรระดับปริญญาโท กับหลักสูตรระดับปริญญาเอก**

	ปริญญาตรี หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และ ภูมิสารสนเทศ	ปริญญาโท หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ	ปริญญาเอก หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ
มาตรฐานการเรียนรู้	มุ่งเน้นให้นิสิตมีความรู้ พื้นฐานที่สำคัญในด้าน ภูมิศาสตร์และ ภูมิสารสนเทศ และ สามารถนำความรู้ไปใช้ ในการทำโครงการด้าน ภูมิศาสตร์และ ภูมิสารสนเทศได้	มุ่งเน้นให้นิสิตมีทักษะใน การทำวิจัย ได้แก่ การ สืบค้น การการประยุกต์ การวิเคราะห์ องค์ความรู้ ในด้านภูมิสารสนเทศ เพื่อทำโครงการวิจัยได้ อย่างถูกต้อง และ เหมาะสม	มุ่งเน้นให้นิสิตมีทักษะใน การบูรณาการศาสตร์ ทางด้านภูมิสารสนเทศ เพื่อการทำวิจัยขั้นสูง เช่น การสร้างองค์ความรู้ใหม่ การพัฒนาต่อยอดองค์ ความรู้เดิม ให้มี ประสิทธิภาพมากขึ้น

ภาคผนวก ซ ความร่วมมือกับสถาบันอื่น



**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING**  
**between**  
**DEPARTMENT OF GEOGRAPHY,**  
**COLLEGE OF SCIENCE, NATIONAL TAIWAN UNIVERSITY**  
**and**  
**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY**

This Memorandum of Understanding (MoU) is drawn up and agreed upon to establish the cooperation between the Department of Geography, College of Science, National Taiwan University (hereinafter referred to as Geography NTU), located at No. 1, Sec. 4, Roosevelt Road, Taipei, 10617 Taiwan and Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University (hereinafter referred to as SOC-SWU), located at 114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110, Thailand.

Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University (SOC - SWU) and Department of Geography, College of Science, National Taiwan University (Geography NTU) have a major interest in geography issues of urbanization, climate change, domestic migration, geoinformatics, geography education and environmental protection in Thailand and Taiwan, including the world as well. To achieve it, **SOC-SWU and Geography NTU** agree to perform the cooperation as in the followings:

**ARTICLE I. SCOPE OF COOPERATION**

1. The scope of cooperation may concern any field or subject related to Urbanization, Climate change, Domestic migration, Geoinformatics, Geography education and Environmental Protection or related issues upon which the parties agree.
2. Areas of co-operation will include various activities such as: Collaborative research, Lectures, Joint workshop, International conference and Symposia, Demonstration project, Monitoring, Student and Cultural Exchange, Exchange of scholars and researchers, Exchange of curriculum, information and materials in the fields that are of interest to both parties.

## **ARTICLE II. IMPLEMENTATION**

The specific areas and details of cooperation within the framework of this agreement shall be discussed and agreed upon in writing by the appropriate authority of each institution, prior to the initiation of any particular program or activity.

## **ARTICLE III. FINANCIAL ARRANGMENT**

1. Both institutions understand that all financial arrangements will have to be negotiated and will depend on availability of funds.
2. Modalities of each type of collaboration, associated activities and financial aspects shall be mutually agreed upon, on a case-by-case basis, in separate Memorandum of Agreements (MoA).
3. Both institutions agree to seek financial support from national and international organizations for the cooperative activities to be undertaken as stated under the terms of this MoU.

## **ARTICLE IV. DURATION, TERMINATION AND AMENDMENT**

1. This agreement is made in English and will be in effect for 5 years from the date of signing by both parties, on the understanding that it subjects to revision or renewal.
2. It may be renewed upon each expiry by mutual agreement between the signatories to the Memorandum, or their nominees.
3. Either party may terminate this Memorandum at any time by giving not less than six months' notice in writing.
4. The amendment, termination and expiration of this MoU will not affect the terms of activities ongoing at the time of notification of amendment, termination, and expiration unless otherwise agreed between the parties.



## ARTICLE V. CONTACT PERSONS

For the purpose of administering this agreement, the following persons represent each institute as the point of contact.

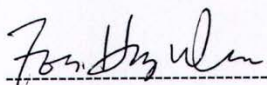
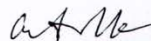
**Prof. Wen, Tzai-Hung**  
 Department of Geography  
 College of Science  
 National Taiwan University  
 No. 1, Sec. 4, Roosevelt Road  
 Taipei, 10617 TAIWAN  
 Tel.: 886-2-33665821  
 Fax: 886-2-23622911  
 Email: [wenthung@ntu.edu.tw](mailto:wenthung@ntu.edu.tw)

**Dr.Sathaporn Monprapussorn**  
 Department of Geography  
 Faculty of Social Sciences  
 Srinakharinwirot University  
 114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110  
 THAILAND  
 Tel.: (662) 6495000 (ext.11765)  
 Fax: (662) 6644214  
 Email: [sathaporn@swu.ac.th](mailto:sathaporn@swu.ac.th)

### Signed for and on behalf of

National Taiwan University

Srinakharinwirot University

**Prof. Wen, Tzai-Hung**  
 Chair  
 Department of Geography  
 College of Science  
 National Taiwan University

**Assoc. Prof. Dr. Cholvit Jerajit**  
 Dean  
 Faculty of Social Sciences  
 Srinakharinwirot University

Date: 9. Sep. 2019.

Date: 9. Sep 2019.



**MEMORANDUM OF UNDERSTANDING**  
**between**  
**COLLEGE OF LIBERAL ARTS,**  
**NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY**  
**and**  
**FACULTY OF SOCIAL SCIENCES**  
**SRINAKHARINWIROT UNIVERSITY**

This Memorandum of Understanding (MoU) is drawn up and agreed upon to establish the cooperation between College of Liberal Arts, National Taiwan Normal University (hereinafter referred to as CLA - NTNU), located at 162, Section 1, Heping E. Rd., Taipei City 106308, Taiwan and Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University (hereinafter referred to as SOC-SWU), located at 114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110, Thailand.

Faculty of Social Sciences, Srinakharinwirot University (SOC - SWU) and College of Liberal Arts, National Taiwan Normal University (CLA - NTNU) have a major interest in geography issues of spatial analysis, urbanization, climate change, geoinformatics, geography education and environmental protection in Thailand and Taiwan, including the world as well. To achieve it, **SOC-SWU and CLA - NTNU** agree to perform the cooperation as in the followings:

**ARTICLE I. SCOPE OF COOPERATION**

1. The scope of cooperation may concern any field or subject related to Spatial analysis, Urbanization, Climate change, Geoinformatics, Geography education and Environmental Protection or related issues upon which the parties agree.
2. Areas of co-operation will include various activities such as: Collaborative research, Lectures, Joint workshop, International conference and Symposia, Demonstration project, Monitoring, Student and Cultural Exchange, Exchange of scholars and researchers, Exchange of curriculum, information and materials in the fields that are of interest to both parties.

## **ARTICLE II. IMPLEMENTATION**

The specific areas and details of cooperation within the framework of this MoU shall be discussed and agreed upon in writing by the appropriate authority of each institution, prior to the initiation of any particular program or activity.

## **ARTICLE III. FINANCIAL ARRANGMENT**

1. Both institutions understand that all financial arrangements will have to be negotiated and will depend on availability of funds.
2. Modalities of each type of collaboration, associated activities and financial aspects shall be mutually agreed upon, on a case-by-case basis, in separate Memorandum of Agreements (MoA).
3. Both institutions agree to seek financial support from national and international organizations for the cooperative activities to be undertaken as stated under the terms of this MoU.

## **ARTICLE IV. DURATION, TERMINATION AND AMENDMENT**

1. This MoU is made in English and will be in effect for 5 years from the date of signing by both parties, on the understanding that it subjects to revision or renewal.
2. It may be renewed upon each expiry by mutual agreement between the signatories to the Memorandum, or their nominees.
3. Either party may terminate this Memorandum at any time by giving not less than six months' notice in writing.
4. The amendment, termination and expiration of this MoU will not affect the terms of activities ongoing at the time of notification of amendment, termination, and expiration unless otherwise agreed between the parties.



#### ARTICLE V. CONTACT PERSONS

For the purpose of administering this agreement, the following persons represent each institute as the point of contact.

**Prof. Tsung-Yi, Lin**

Department of Geography  
College of Liberal Arts  
National Taiwan Normal University  
162, Section 1, Heping E. Rd.,  
Taipei City 106308, TAIWAN  
Tel.: +886-2-7749-1656  
Fax: +886-2-2369-1770  
Email: [aeolin@ntnu.edu.tw](mailto:aeolin@ntnu.edu.tw)

**Dr. Chomchanok Arunplod**

Department of Geography  
Faculty of Social Sciences  
Srinakharinwirot University  
114, Sukhumvit 23, Wattana  
Bangkok, THAILAND  
Tel.: (662) 6495000 (ext.11765)  
Fax: (662) 649 4214  
Email: [chomchanok@g.swu.ac.th](mailto:chomchanok@g.swu.ac.th)

**Signed for and on behalf of**

**National Taiwan Normal University**

**Srinakharinwirot University**



**Prof. Dr. Chiou-lan Chern**  
Dean  
College of Liberal Arts  
National Taiwan Normal University



**Assoc. Prof. Dr. Somchai Santiwatanakul**  
President  
Srinakharinwirot University

Date: May 10, 2022

Date: May 10, 2022.

**Witness:**



**Assoc. Prof. Poom Moolsilpa, S.J.D.**  
Dean  
Faculty of Social Sciences  
Srinakharinwirot University

Date: May 10, 2022

ภาคผนวก ฅ แนวทางการปรับปรุงหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

แนวทางการปรับปรุงหลักสูตรบัณฑิตศึกษา เพื่อใช้ในปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย และทิศทางของสังคม

ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 6/2564 วันที่ 3 มิถุนายน 2564 มีมติเห็นชอบแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อใช้ในปีการศึกษา 2564 ดังนี้

1. แนวทางการปรับปรุงหลักสูตรฯ โดยหลักสูตรควรมีการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย ให้เลือก  ใน ( ) พร้อมรายละเอียดพอสังเขป
  - ( ) ควบรวม ภายในส่วนงาน หรือ บูรณาการระหว่างหลักสูตร/ รายวิชา วิชาสัมมนาร่วม
  - ( ) บูรณาการระหว่างส่วนงาน เช่น ผู้สอน ทรัพยากร รายวิชาร่วม ห้องปฏิบัติการ
  - (/) มีรายวิชาใหม่/ ปรับปรุงรายวิชาเดิมมากกว่าร้อยละ 50 หรือ เพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับเทคโนโลยี รายวิชาที่สอดคล้องกับสภาพสังคม หรือ นโยบายภาครัฐ
    - ( ) เปลี่ยนแปลงประเภทหลักสูตร (แต่ต้องมีปรับปรุงรายวิชาด้วย) เช่น สองภาษา นานาชาติ dual/ joint degree / credit bank
    - (/) เปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนการสอน เช่น module, online course, practicum, cooperative & work integrated education บูรณาการกับการรับใช้สังคม
    - ( ) ประเด็นอื่นๆ ที่เพิ่มคุณภาพบัณฑิต เช่น เปิดรับนิสิตชาวต่างชาติ ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติ ผลิตนวัตกรรม พัฒนาหลักสูตรร่วมกับหน่วยงานภายนอก หรือสถานประกอบการ ระบุ.....

2. ให้ระบุหลักสูตรท่าน สอดคล้องกับประเด็นใด (ตอบได้มากกว่า 1 กลุ่ม ถ้าเข้าเกณฑ์)

( / ) S curve กลุ่ม.....First S-Curve.....

First S-Curve: ลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยผลิต คือ ยานยนต์สมัยใหม่ อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ การแปรรูปอาหาร ท่องเที่ยว เกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ

New S-Curve: ปรับเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยี เพื่อเป็นกลไกการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ คือ หุ่นยนต์ การบินและโลจิสติกส์ เชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ ดิจิทัล การแพทย์ครบวงจร

2<sup>nd</sup> Wave S-Curve: กลุ่มอุตสาหกรรมที่ต้องมีการปฏิรูปใหม่เพื่อให้สามารถเติบโตต่อไปในยุคของเทคโนโลยีในอนาคตได้ คือ เครื่องหนัง ไม้แปรรูป ปูนซีเมนต์ สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม โลหะ อัญมณีและเครื่องประดับ เซรามิก แก้วและกระจก

( / ) BCG กลุ่ม.....เกษตรและอาหาร.....

BCG ประกอบด้วย 4 กลุ่มอุตสาหกรรม ได้แก่ เกษตรและอาหาร เทคโนโลยีเคมีและชีวภาพ สุขภาพและการแพทย์ และการท่องเที่ยว

( / ) SDG เป้าหมายที่.....11.....คือ.....เมืองและการตั้งถิ่นฐานอย่างยั่งยืน

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) 17 ข้อ ดังนี้



เป้าหมาย	รายละเอียด
1	ขจัดความยากจน
2	ขจัดความหิวโหย
3	การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี
4	การศึกษาที่เท่าเทียม
5	ความเท่าเทียมทางเพศ
6	การจัดการน้ำและสุขาภิบาล
7	พลังงานที่ทุกคนเข้าถึงได้
8	การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ
9	อุตสาหกรรมนวัตกรรม นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน
10	ลดความเหลื่อมล้ำ
11	เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน
12	แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน
13	การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
14	การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล
15	การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก
16	สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก
17	ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

- ( ) การพัฒนากำลังคนในศตวรรษที่ 21 เรื่อง.....
- ( ) ผู้สูงอายุ / กลุ่มเปราะบาง ระบุ.....
- ( ) ศาสตร์หายาก และจำเป็นต้องมีเพื่อคงไว้ของศาสตร์นั้นในประเทศไทย

### 3. สิ่งที่ต้องเปลี่ยนแปลงในหลักสูตร

- 3.1 มีรายวิชาอย่างน้อย 1 รายวิชาที่พัฒนาหรือเพิ่มสมรรถนะผู้เรียน (โดยไม่เน้นการบรรยาย) เข้าลักษณะ CIWE หรือจัดการเรียนรู้โดยผ่านการปฏิบัติงานจริง (on the job training) ระบุ...ภม561 การสัมมนาและการศึกษาภาคสนาม
- 3.2 ค่าธรรมเนียมการศึกษามีอัตราเดียว โดยจะไม่แยกในและนอกเวลาราชการ จะมีกลุ่มเดียวเท่านั้น แต่ให้ระบุช่วงเวลาการเรียน เช่น เรียนทุกเย็นเวลา 17.00-20.00/ เรียนเสาร์ อาทิตย์เท่านั้น ในหมวดที่ 3 ข้อ 2.1
- 3.3 ระบุว่า สามารถเลือกเรียนรายวิชาอื่นนอกหลักสูตร นอกส่วนงาน และนอกมหาวิทยาลัยได้ ภายใต้ความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ ในหมวดที่ 3 ข้อ 3.1 (หมวดวิชาเลือก)

3.4 แผนการศึกษา ในหมวดที่ 3 ข้อ 2.1 ขอให้ระบุเวลาที่ต้องใช้เรียนจริง เพื่อให้บัณฑิตเรียนจบตามแผนการศึกษา ทั้งนี้สามารถทำปริญญาโท/ปริญญาตรีได้ตั้งแต่ภาคเรียนแรกที่เข้าศึกษา และหากผลการดำเนินงานที่ผ่าน นิสิตส่วนใหญ่จะไม่ตามแผนการศึกษา ขอให้หลักสูตรพิจารณาจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนด้วย (เนื่องจากการจบการศึกษาตามหลักสูตรเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพหลักสูตร ประกันคุณภาพ จัดลำดับมหาวิทยาลัย)

3.5 ระดับปริญญาโท ในหมวดที่ 3 ข้อ 2.5 สามารถรับแผน ข มากกว่าแผน ก หรือ เฉพาะแผน ข ได้ การกำหนดแผนนั้น ให้ขึ้นกับบริบทของสาขาวิชา และผู้เรียน (ให้เขียนรวมเป็นแผน ก/ข กรณีรับทั้งสองแผน) โดยแผน ก เน้นผลลัพธ์เป็นผลงานตีพิมพ์ นวัตกรรม แผน ข เน้นผลลัพธ์นำไปใช้ประโยชน์ หรือ เพื่อการพัฒนา

3.6 หลักสูตรระดับปริญญาเอกขอให้มีความร่วมมือกับต่างประเทศตามนโยบายเรื่องความเป็นนานาชาติ ในรูปแบบต่างๆ เช่น เชิญผู้ทรงคุณวุฒิชาวต่างชาติเป็นที่ปรึกษา/กรรมการสอบปากเปล่าฯ การทำวิจัยร่วม ฝึกประสบการณ์อย่างน้อย 3 เดือนในต่างประเทศ มีการจัดสัมมนาวิชาการร่วมกัน ตีพิมพ์วารสารนานาชาติ (นอกประเทศ) ระบุ..... ในหมวดที่ 7 ข้อ 5

3.7 ปริญญาโทระดับปริญญาเอก ขอให้มีการระบุเรื่อง implementation (การนำไปใช้ประโยชน์) ในหมวด 3 ข้อ 5.2