



รายงานการประเมินตนเอง (มคอ.7)  
(SELF ASSESSMENT REPORT)  
การประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตร  
ประจำปีการศึกษา 2564  
( 1 มิถุนายน 2564 – 31 พฤษภาคม 2565 )

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

รายงาน ณ วันที่ 24 พฤษภาคม 2565

## สารบัญ

รายการ	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	iii
ตารางสรุปผลการประเมินตนเอง	iv
ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินหลักสูตรในปีที่ผ่านมา	v
หมวดที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร	1
หมวดที่ 2 อาจารย์	5
หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต	27
หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร	60
หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร	115
หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรโดยบัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต	124
หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตรในปีการศึกษาถัดไป	126

## บทสรุปผู้บริหาร

ปีการศึกษา 2564 คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (Geography and Geoinformatics) คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้ดำเนินการตามภารกิจด้านต่าง ๆ และได้ดำเนินการประเมินคุณภาพของหลักสูตรตามแบบรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ระดับปริญญาตรี (มคอ.7) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และมหาวิทยาลัยได้เห็นชอบรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรจัดทำเป็น 7 หมวด มีผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์การประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร 6 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ เป็นตัวบ่งชี้บังคับที่ประเมินการบริหารจัดการหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 ที่กำหนดโดย สกอ.

หลักสูตรได้มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยอาศัยระบบกลไกของการประกันคุณภาพการศึกษา ผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาปรับปรุงด้านการพัฒนากิจกรรมโครงการทั้งการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาเสริมสร้างทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 การส่งเสริมคุณภาพอาจารย์ด้วยการส่งเสริมการทำวิจัย การผลิตและเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และการพัฒนาตนเองผ่านการฝึกอบรมในวิชาชีพ นอกจากนี้ หลักสูตรยังได้ดำเนินโครงการใหม่ ๆ ได้แก่ การบรรยายพิเศษ การเสวนาทางวิชาการการขอตำแหน่งทางวิชาการ

การดำเนินการของหลักสูตรในปีการศึกษา 2564 แม้จะเป็นช่วงที่อยู่ระหว่างการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 แต่หลักสูตรยังสามารถดำเนินงานตามภารกิจต่าง ๆ ได้โดยการปรับรูปแบบกิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ ผลงานเชิงประจักษ์ของหลักสูตรมีหลายการ ได้แก่ ผลงานของนักศึกษาได้รับ 2 รางวัลในการประชุมวิชาการนิสิตนักศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 จัดโดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รางวัลชมเชยการนำเสนอผลงานวิชาการโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม และรางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 การประกวดผลงานสหกิจศึกษา โดยเครือข่ายส่งเสริมการพัฒนาสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือตอนบน ส่วนผลงานของคณาจารย์มีจำนวนและมีคุณภาพที่สูงขึ้น มีผลงานได้รับการเผยแพร่ทั้งในฐานข้อมูล SCOPUS, TCI กลุ่ม1 และนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ และคาดว่าจะมีผลงานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ผลการดำเนินงานของหลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ประจำปีการศึกษา 2564 ตามรายงานการประเมินตนเอง พบว่า องค์ประกอบที่ 1 มี 1 ตัวบ่งชี้ มีผลการประเมิน ผ่าน คือ หลักสูตรได้มาตรฐาน ในส่วนของ องค์ประกอบที่ 2-6 มีทั้งหมด 13 ตัวบ่งชี้ ผลการประเมินตนเองการดำเนินการของหลักสูตร ได้ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.51 คะแนน คุณภาพระดับดี ข้อมูลสรุปผลการประเมินตนเองของอาจารย์ประจำหลักสูตรและคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร พร้อมข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ที่จะดำเนินการประเมินในวันที่ 26 พฤษภาคม 2565 นั้น หลักสูตรจะได้นำรวบรวมเพื่อพัฒนาและวางแผนการดำเนินงานในปีการศึกษา 2565 ต่อไป

หลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

24 พฤษภาคม 2565

## สรุปผลการประเมินตนเองประจำปีการศึกษา 2564

องค์ประกอบที่	ตัวบ่งชี้	ผลการประเมินตนเอง (2564)
1. การกำกับมาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.43
	2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ทำงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	3.25
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	3
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	4
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3
	4.2 คุณภาพอาจารย์	3.89
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	3
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3
	5.3 การประเมินผู้เรียน	3
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3
<b>คะแนนเฉลี่ย 13 ตัวบ่งชี้</b>		<b>3.51</b>

ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินในปีการศึกษา 2563

ข้อเสนอแนะจากผลการประเมินหลักสูตร ในปีการศึกษา 2563	ผลการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะ เมื่อสิ้นปีการศึกษา 2564
<p><b>1. การกำกับมาตรฐาน</b></p> <p>1.1 กำกับติดตามให้หลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐาน</p>	<p><b>1.การกำกับมาตรฐาน</b></p> <p>1.1 การตรวจสอบคุณสมบัติด้านคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>1.2 เผยแพร่ผลงานทางวิชาการของอาจารย์เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีผลงานย้อนหลังในรอบ 5 ปี</p>
<p><b>2. บัณฑิต</b></p> <p>2.1 สํารวจการมีงานทำ และลักษณะงานว่า สอดคล้องกับหลักสูตรอย่างไร</p>	<p><b>2. บัณฑิต</b></p> <p>2.1 ดำเนินการสำรวจภาวะการมีงานทำและทำการวิเคราะห์ลักษณะการทำงานที่สอดคล้องการสายงาน</p>
<p><b>3. นักศึกษา</b></p> <p>3.1 การส่งเสริมการหารายได้ระหว่างเรียนให้กับนักศึกษา</p>	<p><b>3. นักศึกษา</b></p> <p>3.1 หลักสูตรดำเนินการแนะนำแหล่งหารายได้ให้นักศึกษา เช่น นักศึกษาช่วยงานในหน่วยงาน</p> <p>3.2 การจ้างนักศึกษาเพื่อร่วมโครงการวิจัยและโครงการต่าง ๆ ของคณาจารย์</p>
<p><b>4. อาจารย์</b></p> <p>4.1 การพัฒนาผลงานทางวิชาการของอาจารย์</p>	<p><b>4. อาจารย์</b></p> <p>4.1 หลักสูตรได้ส่งเสริมให้อาจารย์เร่งรัดการพัฒนาผลงานทางวิชาการ การเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาตนเอง รูปแบบห้องเรียนวิชาการ</p> <p>4.2 การจับคู่การผลิตงานวิจัยร่วมกันของคณาจารย์</p>
<p><b>5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b></p> <p>5.1 หลักสูตรควรมีการปรับปรุงการประเมินผลการเรียนรู้ตามชั้นปี</p> <p>5.2 การปรับปรุงการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>5.3 การออกแบบหลักสูตร Reskill และ Upskill ให้กับผู้เรียนที่สนใจ</p>	<p><b>5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b></p> <p>5.1 หลักสูตรได้กำหนดรายวิชาที่ทวนสอบ ผลการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</p> <p>5.2 คณาจารย์ผู้สอนติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและความต้องการของแหล่งงาน ตรวจสอบองค์ความรู้ที่ใช้ในการสอบแข่งขันเข้าทำงาน และนำมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน</p> <p>5.3 หลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นและเข้าร่วมโครงการรายวิชา Credit Bank</p>
<p><b>6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>-</p>	<p><b>6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>-</p>

## หมวดที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร

### หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

1. รหัสหลักสูตร 25481441102499

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

มคอ.2	ประจำปีการศึกษา 2564	หมายเหตุ
1. ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	1. ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	มคอ.2 ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็น มคอ.2 หลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับ ปรับปรุง ปี พ.ศ. 2558 ใช้สำหรับนักศึกษารหัส 61-62 และ หลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิ สารสนเทศ สำหรับนักศึกษารหัส 63-64 โดยใน ปีการศึกษา 2564 ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 ท่าน ได้ปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลาดตลอดปีการศึกษา
2. ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์	2. ผศ.ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์	
3. อาจารย์ไพบชา วงศ์ตุ้ย	3. อาจารย์ไพบชา วงศ์ตุ้ย	
4. อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ	4. อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ	
5. อาจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุติ	5. อาจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุติ	

3. ผลการดำเนินงาน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1. อาจารย์ประจำหลักสูตร	ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรมีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรครบตาม จำนวน 5 คน ประกอบไปด้วย 1) ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ 2) ผศ.ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์ 3) อาจารย์ไพบชา วงศ์ตุ้ย 4) อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ 5) อาจารย์ วรวิทย์ ศุภวิมุติ
2. คุณสมบัติของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ทั้ง 5 คน เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี พ.ศ. 2548 โดยอาจารย์ ประจำหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณวุฒิระดับปริญญาโท จำนวน 3 คน และคุณวุฒิ ระดับปริญญาเอก 2 คน หากจำแนกตามสาขาวิชาที่จบการศึกษา มีอาจารย์ที่ ได้คุณวุฒิปริญญาโท สาขาวิชาภูมิศาสตร์ จำนวน 2 คน คุณวุฒิปริญญาโท สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 1 คน คุณวุฒิปริญญาเอก ด้าน Geography and Environmental Sciences 1 คน และ ปริญญาเอก ด้าน Remote Sensing and Geographic Information Systems 1 คน และทุก คนมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 ผลงานในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
3. คุณสมบัตินักเรียนประจำหลักสูตร	คุณสมบัตินักเรียนประจำหลักสูตรมีคุณสมบัตินักเรียน มีคุณวุฒิเป็นไปตามเกณฑ์โดยมีคุณสมบัตินักเรียนตาม เกณฑ์ในข้อที่ 2 โดยมีคุณวุฒิปริญญาเอก 2 คน ปริญญาโท 4 คน
4. คุณสมบัตินักเรียนผู้สอน	คุณสมบัตินักเรียนผู้สอนมีคุณสมบัตินักเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ โดยมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด	การปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรมาจากฉบับ ปี พ.ศ. 2553 โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้รับทราบการเห็นชอบหลักสูตรเมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2558 และใช้ในการเรียนการสอนมาครบ 5 ปีในปี พ.ศ. 2562 ดังนั้น คณะกรรมการบริหารหลักสูตรจึงได้ร่วมดำเนินการพัฒนาปรับปรุงร่างหลักสูตรและเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2563 โดยได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรที่ประกอบด้วยคณาจารย์ประจำกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า แต่งตั้งเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2561 และได้ดำเนินการประชุมเพื่อพัฒนาร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และนำเสนอต่อคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรและสภาวิชาการ ทั้งนี้หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2563 ได้รับการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 13/2562 วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2562 และสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้รับทราบการเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2563 และจะมีการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรในปีการศึกษา 2566 เพื่อใช้ปีการศึกษา 2567

#### รายการเอกสารหลักฐาน

หมวดที่/องค์ประกอบที่/ตัวบ่งชี้ที่	หมายเลขเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
<b>หมวดที่ 1 องค์ประกอบที่ 1 ตัวบ่งชี้ที่ 1.1</b>		
ข้อ 1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	1.1-1-1	รายชื่อและคุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558) และ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)
ข้อ 2 คุณสมบัตินักเรียนผู้รับผิดชอบหลักสูตร	1.1-1-2	รายชื่อและคุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ และ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	1.1-1-3	รายชื่อและคุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)
ข้อ 4 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	1.1-1-4	รายชื่อและคุณวุฒิอาจารย์ผู้สอน หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)
ข้อ 10 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	1.1-1-5	มคอ.2 หลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)
	1.1-1-6	มคอ.2หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

1.1-1-1 รายชื่อ และคุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี
1	อาจารย์	นายรัชพล สัมพุทธานนท์	Ph.D.	Remote Sensing and Geographic Information Systems	Asian Institute of Technology, Thailand	2557
			วท.ม.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
			วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายสุโข เสมมหาศักดิ์	Ph.D.	Geography and Environmental Sciences	University of Birmingham, UK	2557
			วท.ม.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
			วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541
3	อาจารย์	นายวรวิทย์ ศุภวิมุติ	วท.ม.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554
			อ.บ.	ภูมิศาสตร์ (เกียรติคุณอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2550
4	อาจารย์	นางสาวปิยวดี นิลสนธิ	วท.ม.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
			วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
5	อาจารย์	นางสาวใบชา วงศ์คุ้ม	ศศ.ม.	การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
			วท.บ.	ภูมิศาสตร์ (เกียรติคุณอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543



## 1.1-1-2 รายชื่อ และคุณวุฒิอาจารย์ผู้สอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

ลำดับ ที่	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี
1	อาจารย์	นายรัชพล สัมพุทธานนท์	Ph.D.	Remote Sensing and Geographic Information Systems	Asian Institute of Technology, Thailand	2557
			วท.ม.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2547
			วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
2	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายสุโข เสมมหาคักดิ์	Ph.D.	Geography and Environmental Sciences	University of Birmingham, UK	2557
			วท.ม.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
			วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541
3	อาจารย์	นายวรวิทย์ ศุภวิมุติ	วท.ม.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554
			อ.บ.	ภูมิศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2550
4	อาจารย์	นางสาวปิยวดี นิลสนธิ	วท.ม.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550
			วท.บ.	ภูมิศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
5	อาจารย์	นางสาวไบชา วงศ์ดุษฎี	ศศ.ม.	การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
			วท.บ.	ภูมิศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับ 2)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543
6	อาจารย์	นายบรมศักดิ์ กลิ่นเรืองแสง	ผ.ม.	การวางผังเมือง	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550
			วท.บ.	ภูมิศาสตร์ (เกียรตินิยมอันดับ 1)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2548

## หมวดที่ 2 อาจารย์

### ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

1. ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร
2. ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร
3. ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร

#### ผลการดำเนินงาน

##### 1. ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรจึงไม่มีการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรคนใหม่ อย่างไรก็ตามหลักสูตรได้กำหนดแนวทางการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยกำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำในระดับปริญญาโทด้านภูมิศาสตร์ และหรือ ภูมิสารสนเทศ และด้านที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ และจะต้องมีประวัติจบการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาภูมิศาสตร์หรือภูมิสารสนเทศ ดังนั้น หากมีอาจารย์ประจำหลักสูตรลาศึกษาต่อ หรือเกษียณอายุราชการในอนาคต จะใช้เกณฑ์ดังกล่าวในการกำหนดคุณสมบัติที่เหมาะสมในการรับสมัครและการคัดเลือกเพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรได้ประเมินระบบการรับและการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่า หลักสูตรที่ใช้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 นี้ได้เริ่มใช้ข้อกำหนดการดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ.2558 ซึ่งมีการกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติด้านผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี จึงเห็นว่าควรเร่งรัดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ได้พัฒนาผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่องเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาด้านคุณสมบัติ และหากมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรเนื่องจากการลาศึกษาต่อ จะทำให้สามารถหาอาจารย์ท่านใหม่ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ได้ และยังเห็นว่าควรดำเนินการขอตำแหน่งทางวิชาการการ เพื่อจะทำให้หลักสูตรมีคุณภาพที่สูงขึ้น และเป็นการดึงดูดให้นักศึกษาใหม่เข้ามาเรียน หลักสูตรจึงได้ร่วมกำหนดแนวทางให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนต้องมีผลงานด้านการวิจัย และพัฒนาต่อยอดไปเป็นผลงานทางวิชาการ นอกจากนี้ ยังได้กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดทำข้อมูลประวัติส่วนตัว และผลงานอาจารย์ แผนพัฒนาตนเอง เพื่อให้สามารถพัฒนาตนเองได้สอดคล้องตามความเชี่ยวชาญและนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยปี การศึกษา 2565 และ 2566 จะเป็นช่วงเวลาในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร เพื่อใช้ในปีการศึกษา 2567

##### 2. ระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2564 ได้มีการทบทวนระบบและกลไกและปรับปรุงระบบกลไก เพื่อจะใช้ในการปีการศึกษาปัจจุบัน ดังต่อไปนี้ ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้ประเมินระบบการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่า หลักสูตรมีความจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อการวางแผนบริหารอาจารย์ในระยะยาวให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ในด้านคุณภาพ นั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติครบถ้วน มีคุณวุฒิทางการศึกษาที่สอดคล้องกับหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาโท 3 คน และปริญญาเอก 2 คน ทั้ง 5 คนจบการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาภูมิศาสตร์ ในระดับปริญญาโท จบการศึกษาสาขาวิชาภูมิศาสตร์ 4 คน และ สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 1

### ผลการดำเนินงาน

คน คุณวุฒิระดับปริญญาเอก ด้าน Geography and Environmental Sciences 1 คน และ ปริญญาเอก ด้าน Remote Sensing and Geographic Information Systems 1 คน ส่วนการประเมินด้านปริมาณของ อาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 คน สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างต่อเนื่องตลอด ปีการศึกษาจึงไม่มีปัญหาการขาดอาจารย์ประจำหลักสูตร

ในส่วนของการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามแนวทางการพัฒนาบุคลากรนั้น อาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 1 ท่าน กำลังอยู่ระหว่างการศึกษาต่อโดยปฏิบัติราชการตามปกติ คือ อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ โดยศึกษาต่อหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน โดยเป็นศึกษาต่อโดยไม่ใช้เวลาราชการ จึงสามารถปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ประจำหลักสูตรได้อย่างต่อเนื่อง และหลักสูตรจะได้ร่วมกันพิจารณาการจัดสรรภาระงานให้มีความเหมาะสมกับบริบทของบุคลากรเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อ ประสิทธิภาพของการทำงานและไม่กระทบต่อคุณภาพของหลักสูตร และในส่วนของ อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง กำลังอยู่ในช่วงเตรียมการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก และหากมีอาจารย์ประจำหลักสูตรท่าน อื่นลาศึกษาต่อในอนาคต จะสามารถปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ประจำหลักสูตรได้เช่นกัน ดังนั้น ในแผนพัฒนาบุคลากร 6 ท่าน จึงสามารถบริหารงานหลักสูตรได้อย่างยืดหยุ่น

การประเมินกระบวนการด้านการบริหารงานด้านภาระงานสอน ในปีการศึกษา 2564 อาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 2 ท่านได้เข้ารับตำแหน่งบริหาร ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุโข เสम्महाศักดิ์ ตำแหน่ง ผู้ช่วยอธิการบดี และ อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ ตำแหน่งรองผู้อำนวยการสำนักหอสมุด ทำให้มีภาระงานด้านการบริหารงานมากขึ้น และมีภาระงานสอนลดลงเหลือ 6 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์ จำเป็นต้องร่วมประชุมพิจารณาความเหมาะสมของภาระงานในเชิงปริมาณ และความเหมาะสมของคุณสมบัติอาจารย์ต่อเนื้อหารายวิชา ซึ่งหลักสูตรเห็นว่าไม่ควรให้ผู้บริหารมีภาระการสอนเกินกว่าที่กำหนดเนื่องจากอาจจะกระทบต่อการเรียนการสอน เช่น ผู้บริหารติดประชุม การเดินทางไปราชการ เป็นต้น

การทำงานร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ยึดหลักความรักความสามัคคี และมีความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน โดยทำงานร่วมกันเหมือนครอบครัวเดียวกัน มีการติดต่อประสานงานระหว่างกันผ่านกลุ่ม LINE โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงของการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 2019 จึงจำเป็นต้องหารือกันในเรื่องต่างๆ ผ่านระบบ Zoom จึงสามารถรับส่งข้อมูลและหารืออย่างเป็นทางการ ได้อย่างรวดเร็ว และไม่กระทบต่อการดำเนินการแต่อย่างใด

ผลการดำเนินงาน



รูป: คณาจารย์ร่วมการประชุมในรูปแบบออนไลน์ 22 กันยายน 2564



รูป: คณาจารย์ร่วมการประชุมในรูปแบบออนไลน์ 19 มกราคม 2565



รูป: คณาจารย์ร่วมการประชุมในรูปแบบออนไลน์ 22 พฤษภาคม 2565

## ผลการดำเนินงาน

### 3. ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้เสนอแผนการพัฒนาอาจารย์เพื่อรองรับงบประมาณในการสนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ ตามมติที่ประชุมกรรมการบริหารประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2564 โดยอาศัยงบประมาณจากคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ในงบประมาณ พัฒนาบุคลากร ซึ่งมีงบประมาณให้คนละ 7,000 บาท เพื่อเป็นเงินสนับสนุนในการลงทะเบียน การเดินทาง และค่าเบี้ยเลี้ยงในการฝึกอบรม นอกจากนี้ หลักสูตรยังได้สนับสนุนการพัฒนาอาจารย์ด้วยการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมฝึกอบรมต่างๆ เพื่อให้คณาจารย์พิจารณาความเหมาะสมในการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการ โดยการกำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนต้องเข้าร่วมโครงการพัฒนาฝึกอบรมตนเองอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง อย่างไรก็ตาม ในปีการศึกษานี้ อยู่ในช่วงของการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ COVID 2019 ทำให้การฝึกอบรมหลายกิจกรรมมักจัดขึ้นในรูปแบบออนไลน์ เมื่อคณาจารย์ได้รับการฝึกอบรมแล้วจากนั้นจึงนำไปเผยแพร่แลกเปลี่ยนกับคณาจารย์ท่านอื่นๆ เพื่อให้สามารถนำไปปรับใช้ในการบูรณาการกับการเรียนการสอน และการพัฒนาผลงานทางวิชาการ

ด้านการส่งเสริมการทำวิจัย หลักสูตรได้ดำเนินการกระตุ้น ส่งเสริม และสนับสนุนให้อาจารย์หลักสูตรทำการวิจัย โดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรของบสนับสนุนการวิจัยทั้งจากมหาวิทยาลัย และจากแหล่งทุนภายนอก จากการประเมินผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2563 พบว่ามีการดำเนินการวิจัยร่วมกัน 1 ชุดการวิจัย ในปีนี้ได้ดำเนินการกระตุ้นส่งเสริม และร่วมกันเสนอเพื่อขอของบประมาณโครงการปี 2565 และได้รับงบประมาณในการดำเนินโครงการร่วมกันมากขึ้นและ ร่วมกันกระตุ้นส่งเสริมให้อาจารย์ใช้งานวิจัยและโครงการบริการวิชาการเพื่อใช้ในการผลิตผลงานทางวิชาการ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการขอตำแหน่งทางวิชาการและบูรณาการกับการเรียนการสอนได้ ทั้งนี้งานวิจัยทั้งที่อยู่ในช่วงของการดำเนินการ งานวิจัยที่เสร็จสิ้นแล้วแสดงดังตาราง (ตาราง 4.1.1) นอกจากนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรยังได้มีส่วนรับผิดชอบตามนโยบายของมหาวิทยาลัย เช่น โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (U2T) และโครงการพัฒนาท้องถิ่น โครงการ อพ.สธ. ดังรายละเอียดต่อไปนี้ ดังนี้

- โครงการ อพ.สธ. โครงการการศึกษาสภาพทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตำบลสันป่ายาง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ อ.ใบชา วงศ์ด้อย
- โครงการ อพ.สธ. โครงการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในกลุ่มน้ำแม่วาง อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ และ อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ
- การสำรวจอัตราการชะล้างพังทลายของทรัพยากรดินในตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ
- โครงการ อพ.สธ. ภูมินามท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ปกปักษ์รักษาตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ อ.ปิยวดี นิลสนธิ
- โครงการ U2T ตำบลป่าต๋ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ โดย อ.ใบชา วงศ์ด้อย
- โครงการ U2T ตำบลลิ่มเหนือ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดย ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
- โครงการ U2T ตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดย ผศ.ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์
- โครงการ “การพัฒนาศักยภาพโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและชุมชนโดยรอบเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดแม่ฮ่องสอน” (โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเบญจมาะ 1 ต.เมืองแหง อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่ ในประเด็นการพัฒนาภาคเกษตรสามหมื่น) (คพท.2564)

### ผลการดำเนินงาน

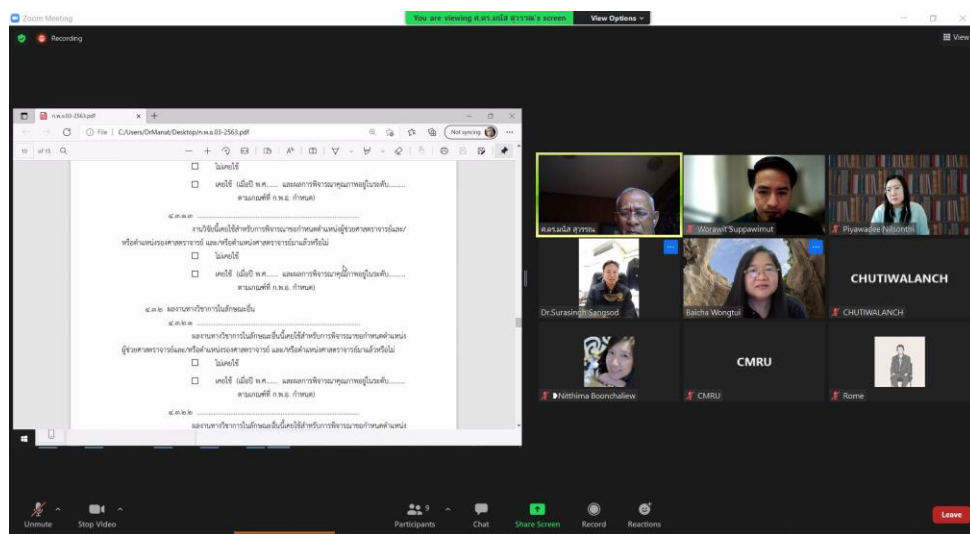
- โครงการ “การจัดการไฟป่าด้วยโดรน“หน่วยผจญเพลิงส่วนหน้า”ต้นแบบเขตชุมชนตำบลสะลวง อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่” (คพท.2564)
- โครงการ “การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับในการสำรวจสุขภาพพืชในแปลงเกษตรอัจฉริยะสีเขียวและการบริหารจัดการภัยพิบัติไฟป่าและหมอกควันในชุมชน” (คพท.2565)
- โครงการ “การส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่สะลวง-ชี้เหล็กโมเดล ด้วยเทคโนโลยีเกษตรสีเขียว (Green Agriculture Technology: AGT) ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน (คพท.2565)
- การสำรวจและวิเคราะห์ปัจจัยเชิงพื้นที่ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ใกล้สูญพันธุ์ (ต้นฮ้างดอย) บ้านปากกล้วย ตำบลแม่วิน อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่. งบประมาณแผ่นดิน อพ.สธ. 2564.
- โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับคนในท้องถิ่นด้านแผนที่และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศชุมชน “การจัดทำผังพื้นที่โคกหนองนาโมเดลตามหลักทฤษฎีใหม่ด้วยโดรนและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อชุมชน” งบประมาณแผ่นดิน คพท. พ.ศ.2564.
- โครงการบริการวิชาการองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อยกระดับคุณภาพทางการศึกษาระดับมัธยมศึกษา อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ
- การสำรวจและจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านป่าด้อมดอน ตำบลป่าด้อม จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยอากาศยานไร้คนขับ โดย อ.ใบชา วงศ์ด้อย
- โครงการ “ภูมิสังคมและประวัติศาสตร์ท้องถิ่น กรณีศึกษาภูมินามตำบลสะลวง-ชี้เหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ โดย อ.ปิยวดี นิลสนธิ
- โครงการยกระดับการเรียนรู้ด้านการอ่านการเขียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในระดับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดย อ.ปิยวดี นิลสนธิ

ด้านการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร เห็นว่าควรเร่งรัดและส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรพัฒนาผลงานเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ และสอดคล้องกับข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร ซึ่งได้เสนอแนะให้เร่งรัดการดำเนินการเพื่อประโยชน์ต่อคุณภาพของหลักสูตร ในปัจจุบัน มีอาจารย์ประจำหลักสูตร 1 คน ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการแล้ว ได้แก่ ผศ.ดร.สุโข เสम्मหาศักดิ์ ส่วนอาจารย์ท่านอื่น ๆ หลักสูตรได้มุ่งเน้นให้เร่งรัดการทำวิจัย และกำลังอยู่ในช่วงของการพัฒนาผลงานทางวิชาการ โดยเฉพาะการเขียนบทความวิจัย ที่ได้จากการทำวิจัย ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการรับทุนอยู่แล้ว จึงสามารถนำมาต่อยอดในการขอผลงานทางวิชาการได้

กิจกรรมที่ช่วยพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้แก่ กิจกรรมห้องเรียนวิชาการ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ที่อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนได้เข้าร่วมการพัฒนาตนเองเป็นระยะเวลาประมาณ 4 เดือน ช่วงเดือน พฤศจิกายน 2564 ถึง เดือนเมษายน 2565 อาจารย์ในหลักสูตรจะได้รับการพัฒนา และให้คำแนะนำในการขอตำแหน่งทางวิชาการ เรียนรู้หลักเกณฑ์ กพอ.ทั้งฉบับเก่าและฉบับใหม่ พร้อมรับคำแนะนำในการพัฒนาผลงานทางวิชาการ เช่น การเขียนตำรา การเขียนผลการวิจัย ซึ่ง**ผลจากการทำกิจกรรมนี้ ได้ก่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดหลายประการ ประการแรก** จากการทำในห้องเรียนวิชาการ ได้ให้ข้อเสนอแนะถึงความเป็นไปได้ในการขอตำแหน่งทางวิชาการโดยใช้ผลงานรับใช้ท้องถิ่นและสังคมตามเกณฑ์ พ.ศ.2565 และมีการเสนอให้จัดเสวนาทางวิชาการโดยเชิญวิทยากรที่ได้รับตำแหน่งทางวิชาการทางภูมิศาสตร์ โดยใช้ผลงานรับใช้สังคม หลักสูตรจึงได้จัดเสวนาขึ้น โดยเชิญวิทยากร ได้แก่ ผศ.ดร.พลภัทร เหมวรรณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มาแลกเปลี่ยนและให้แนวทางในการพัฒนาผลงานทางวิชาการ **ประการที่สอง** ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ศาสตราจารย์ ดร. มนัส สุวรรณ ได้ให้

## ผลการดำเนินงาน

ข้อสังเกตว่า ในหลักสูตรคณาจารย์ควรพัฒนาผลงานร่วมกัน ทั้งการทำวิจัยและการเขียนผลงานทางวิชาการ ดังนั้น คณาจารย์ในหลักสูตรจึงได้ร่วมกันวางแผนพัฒนาผลงานร่วมกันในลักษณะของการจับคู่ ทำให้เกิดการพัฒนาผลงานร่วมกัน จำนวน 4 คู่ ได้แก่ 1) อ.ปิยวดี+อ.ไบชา 2) อ.บรมศักดิ์+ดร.รัชพล 3) อ.วรวิทย์+ ดร.รัชพล และ 4) อ.วรวิทย์+อ.บรมศักดิ์ ผลจากการจับคู่ผลงาน ทำให้มีผลงานวิจัย ที่มีการตีพิมพ์ผลงานร่วมกัน ในวารสารวิชาการ จำนวน 1 ผลงาน และอยู่ระหว่างการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอีกจำนวน 3 บทความวิจัย นอกจากนี้ หลักสูตรยังได้จัดโครงการ เสวนาทางวิชาการ การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ โดยใช้ผลงานรับใช้ท้องถิ่นและสังคม โดยเชิญวิทยากร 2 ท่าน ได้แก่ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ จากบัณฑิตวิทยาลัย และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลภัทร เหมวรรณ มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และให้แนวทางในการพัฒนาผลงานทางวิชาการของอาจารย์ อีกด้วย



รูป: คณาจารย์ร่วมโครงการห้องเรียนวิชาการ เพื่อพัฒนาผลงานทางวิชาการ



รูป: การจัดการเสวนาทางวิชาการ การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการโดยใช้ผลงานรับใช้ท้องถิ่นและสังคม

ผลการดำเนินงาน			
ตาราง 4.1.1 งานวิจัยประจำปีการศึกษา 2564			
ชื่องานวิจัย/โครงการ	ปีงบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
กรณีศึกษาที่เกิดจากการกระทำของธารน้ำแม่มิม	2563	อ.ใบชา วงศ์ด้อย	กองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงใหม่ 55,000 บาท
การลดการเกิดไฟฟ้าโดยกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดแม่ฮ่องสอน.	2564	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	งบประมาณแผ่นดิน วช. 1,000,000 บาท
แนวทางการจัดการอนุรักษ์และฟื้นฟูลำน้ำแม่แตง เพื่อยกระดับการท่องเที่ยวสีเขียวในพื้นที่ตำบลก๊ิดช้าง อำเภอมะแมง จังหวัดเชียงใหม่.	2564	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	งบประมาณแผ่นดิน วช. 850,000 บาท
ชุดโครงการวิจัย การลดการเกิดไฟฟ้าและปัญหาหมอกควันโดยกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรท้องถิ่นและการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดแม่ฮ่องสอน(ผู้วิจัยร่วม)	2564	อ.ใบชา วงศ์ด้อย (ผู้วิจัยร่วม)	งบประมาณแผ่นดิน วช. 2,198,000 บาท
โครงการวิจัยย่อยที่ 2 ความหลากหลายทางชีวภาพของป่า และการใช้ประโยชน์ เพื่อการกำหนด ขอบเขตการจัดการขอบเขตป่าชุมชน ปลอดภัยในพื้นที่ จ.แม่ฮ่องสอน	2564	อ.ใบชา วงศ์ด้อย (ผู้วิจัยร่วม)	งบประมาณแผ่นดิน วช. 438,300 บาท
โครงการวิจัยย่อยที่ 4 การลดการเกิดไฟฟ้าโดยกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา การบริหารจัดการทรัพยากรท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมของชุมชน จังหวัดแม่ฮ่องสอน	2564	อ.ใบชา วงศ์ด้อย (ผู้วิจัยร่วม)	งบประมาณแผ่นดิน วช. 413,000 บาท
การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการประเมินความเปราะบางเชิงพื้นที่และจัดการปัญหาไฟป่าอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ระบบนิเวศตรลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	2565	ผศ.ดร.สุโข เสम्मหาคักดิ์	งบแผ่นดิน ทุนวิจัย สกสว. 350,000 บาท
การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	2565	อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ และ อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง	งบแผ่นดิน ทุนวิจัย สกสว. 180,000 บาท
การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อระบบนิเวศตรลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัด	2565	อ.ปิยวดี นิลสนธิ และ อ.ใบชา วงศ์ด้อย	งบแผ่นดิน ทุนวิจัย สกสว. 200,000 บาท



ผลการดำเนินงาน			
เชียงใหม่			
ภูมินามท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ปกปักรักษาตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	2565	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	อพ.สธ. 100,000
การสำรวจอัตรการชะล้างพังทลายของทรัพยากรดินในตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	2565	อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ	อพ.สธ. 80,000
โครงการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในกลุ่มน้ำแม่วาง อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	2565	อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ	อพ.สธ. 90,000

ด้านผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษา 2564 มีจำนวนผลงานผลงานทางวิชาการเพิ่มขึ้นแบบเป็นอย่างมาก จากปี 2563 ซึ่งมีจำนวน 2 ผลงาน ได้เพิ่มเป็น 11 ผลงาน (ใช้นับคะแนนตัวบ่งชี้ที่ 4.2 จำนวน 6 ผลงาน) โดยเป็นการจดทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 1 ผลงาน บทความวิจัยในฐาน TCI จำนวน 2 บทความ บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ 3 ผลงาน และผลงานร่วมกับนักศึกษาจำนวน 4 ผลงาน ทั้งนี้ผลงานทางวิชาการของคณาจารย์ทุกท่าน สามารถนำมาบูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชาที่รับผิดชอบได้ และมีผลงานที่คณาจารย์ร่วมเขียนผลงานกับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งเป็นผลดีต่อการพัฒนาผลงานร่วมกันในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย ดังตาราง (4.1.2)

#### ตาราง 4.1.2 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ปี พ.ศ. 2564

ในช่วงปีพ.ศ.2564 ที่ผ่านมา อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานวิชาการ รวม 6 ผลงาน ดังนี้

ชื่ออาจารย์	ผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์	ประเภทผลงาน
ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	การจดแจ้งลิขสิทธิ์ ชื่อผลงาน “พิกัดตำแหน่ง แผนที่แสดงขอบเขตและแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียมของโรงเรียนและศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนในเขตจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดแม่ฮ่องสอน (จำนวน 32 แห่ง)” ออกให้ ณ วันที่ 17 มีนาคม 2564 โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา	การจดแจ้งลิขสิทธิ์
อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ	Suppawimut W. (2021). GIS-Based Flood Susceptibility Mapping Using Statistical Index and Weighting Factor Models. <i>Environment and Natural Resources Journal</i> . 19(6), 481-493. <a href="http://dx.doi.org/10.32526/enrj/19/2021003">http://dx.doi.org/10.32526/enrj/19/2021003</a>	วารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (SCOPUS)

ผลการดำเนินงาน		
อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ ผศ.ดร.สุโข เสมมहाศักดิ์, อ.ไพบา วงศ์ด้อย และ อ.ปิยวดี นิลสนธิ.	วรวิทย์ ศุภวิมุติ, สุโข เสมมहाศักดิ์, ไพบา วงศ์ด้อย และ ปิยวดี นิลสนธิ. (2564). ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์: บทสังเคราะห์จากบทความวิจัยในพื้นที่ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553-2564. ใน การประชุมวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 (108-125). 9-10 กันยายน, 2564. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ	วรวิทย์ ศุภวิมุติ. (2564). การวิเคราะห์ความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ วิธีอัตราส่วนความถี่ และวิธีอัตราส่วนความถี่สัมพัทธ์ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย. <i>วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์</i> . 20 (2), 134-156. <a href="http://dx.doi.org/10.14416/j.appsci.2021.02.011">http://dx.doi.org/10.14416/j.appsci.2021.02.011</a>	วารสารวิชาการ (TCI กลุ่ม 1)
อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง และดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	บรมศักดิ์กลั่นเรืองแสง และรัชพล สัมพุทธานนท์ (2564). การประเมินพื้นที่เปราะบางต่อการเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา: อำเภอเมืองเชียงใหม่. <i>วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่</i> . 3(2) หน้า 24 – 41.	วารสารวิชาการ
ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	รัชพล สัมพุทธานนท์ และอันสุตารี กันทะสอน. (2564). การจัดทำฐานข้อมูลแผนที่ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดแม่ฮ่องสอนด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการแสดงผลข้อมูลแผนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. การประชุมวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระดับชาติ หัวข้อ “การขับเคลื่อนพหุวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” การประชุมแบบออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom Cloud Meetings โดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. ครั้งที่ 1 (น.88-107), 9-10 กันยายน 2564. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
อ.ปิยวดี นิลสนธิ (ผู้เขียนร่วม)	ชุตินมพันธ์ มะโนนัย, ดรฤณี ชันชัยทิศ และ ปิยวดี นิลสนธิ. (2564). ศักยภาพเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาเทศบาลเมืองแม่โจ้. ใน การประชุมวิชาการสำหรับนักศึกษาวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (274-289). 11 พฤศจิกายน, 2564. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ

ผลการดำเนินงาน		
ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ (ผู้เขียนร่วม)	กุลสตรี สุมทุม ศวิตา พุจุมปา และ รัชพล สัมพุทธานนท์. (2565). การเปรียบเทียบความอุดมสมบูรณ์ดัชนีพืชพรรณด้วยการสำรวจระยะไกลของเขตป่าชุมชนในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปีพ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2562. ใน <i>การประชุมวิชาการนิสิตนักศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 . 21-22 มกราคม 2565</i> .กรุงเทพฯ: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.	บทความวิจัยนำเสนอในการการประชุมวิชาการระดับชาติ
อ.ไบชา วงศ์ด้อย (ผู้เขียนร่วม)	สุกฤตา ความเพียร สิริอาภา ปิ่นัง และ ไบชา วงศ์ด้อย. (2565). การพยากรณ์ปริมาณน้ำฝนและการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวงด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. ใน <i>การประชุมวิชาการนิสิตนักศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 . 21-22 มกราคม 2565</i> .กรุงเทพฯ: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.	บทความวิจัยนำเสนอในการการประชุมวิชาการระดับชาติ
อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ (ผู้เขียนร่วม)	สุกฤตา ความเพียร และ วรวิทย์ ศุภวิมุตติ. (2565). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีสิ่งปลูกสร้างและอุณหภูมิพื้นผิวบริเวณโดยรอบ อำเภอเมืองเชียงใหม่โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม LANDSAT-5 และ LANDSAT-8 ระหว่างปี พ.ศ. 2554 และ 2564. ใน <i>การประชุมวิชาการนิสิตนักศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 . 21-22 มกราคม 2565</i> .กรุงเทพฯ: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.	บทความวิจัยนำเสนอในการการประชุมวิชาการระดับชาติ
อ.ปิยวดี นิลสนธิ (ผู้เขียนร่วม)	ดรุณี ชันชัยทิศ ชุติมณฑน์ มะโนนัย และปิยวดี นิลสนธิ. (2565). การเปรียบเทียบเชิงพื้นที่และเวลาของการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่. ใน <i>การประชุมวิชาการนิสิตนักศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 . 21-22 มกราคม 2565</i> .กรุงเทพฯ: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.	บทความวิจัยนำเสนอในการการประชุมวิชาการระดับชาติ
<p>นอกจากนี้หลักสูตรยังได้เล็งเห็นความสำคัญของการบริการวิชาการ จึงได้จัดกิจกรรมและส่งเสริมให้อาจารย์ไปเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ให้กับหน่วยงาน หรือกลุ่มต่าง ๆ เพื่อเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์ ภูมิสารสนเทศหรือศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังเป็นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น และสามารถบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ในปีการศึกษานี้ได้มีการบูรณาการการบริการวิชาการ กับการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาทุกชั้นมีส่วนร่วมมากขึ้นในฐานะของการเป็นผู้ให้ความรู้และทักษะแก่ผู้อื่น จึงได้บูรณาการบริการวิชาการ กับการพัฒนานักศึกษา และการเรียนการสอน โดยปีการศึกษานี้ได้มีการดำเนินการกิจกรรมบริการวิชาทั้งสิ้น 10 กิจกรรม ดังตาราง 4.1.4</p>		

ผลการดำเนินงาน	
<b>รายการเอกสารหลักฐาน</b>	
4.1-1-1	รายชื่อ และคุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
4.1-1-2	ผลงานการจดลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
4.1-1-3	ผลงานบทความวิจัย อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ
4.1-1-4	ผลงานบทความวิจัย อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ ผศ.ดร.สุโข เสมมหาคักดิ์, อ.ใบชา วงศ์ตุ้ย และ อ.ปิยวดี นิลสนธิ.
4.1-1-5	ผลงานบทความวิจัย อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ
4.1-1-6	ผลงานบทความวิจัย อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ
4.1-1-7	ผลงานบทความวิจัย อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง และดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
4.1-1-8	ผลงานบทความวิจัย ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
4.1-1-9	ผลงานบทความวิจัย อ.ปิยวดี นิลสนธิ
4.1-1-10	ผลงานบทความวิจัย อ.ใบชา วงศ์ตุ้ย
4.1-1-11	ผลงานบทความวิจัย ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
4.1-1-12	ผลงานบทความวิจัย อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ
4.1-1-13	ผลงานบทความวิจัย อ.ปิยวดี นิลสนธิ

#### สรุปการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินตนเอง	เป้าหมายปีต่อไป
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3	4

#### ตาราง 4.1.3 กิจกรรมการพัฒนาของอาจารย์ ประจำปีการศึกษา 2564

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	อาจารย์ผู้เข้ารับการพัฒนา	ผลการปฏิบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอน
วันที่ 25 มีนาคม 2564 และ 30 มีนาคม 2564. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (ออนไลน์) การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดสภาพอากาศภาคพื้นดิน Pandora เพื่อการตรวจวัดกับดาวเทียม GEO Compsat-2B ในระบบ GEMS ร่วมกับองค์กรแห่งประเทศไทย เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา (GISTDA, ESA, NASAX) เพื่อการตรวจวัดสภาพอากาศในระบบ 3 มิติ ปัญหาสภาพอากาศ PM2.5	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและโครงการพัฒนาต่างๆ
19 – 20 สิงหาคม 2564 การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การถ่ายภาพทางอากาศและประมวลผลเพื่อแสดงแผนที่แบบ Panorama 360 องศาด้วยอากาศยานไร้คนขับประเภท 4 ใบพัด” โดยบริษัท CM Flying	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้เพื่อประกอบการสอนในรายวิชาโทโปรแกรมเมตรเชิงเลข
7 ตุลาคม 2564 อบรมในหัวข้อ LiDAR Technology and its Applications in Philippines and Thailand รูปแบบออนไลน์ โดย RIEGL, Advantage Austria, GPS	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้เพื่อประกอบการสอนในรายวิชาการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ฯ

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	อาจารย์ผู้เข้ารับการพัฒนา	ผลการปฏิบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอน
Lands (M) SDN BHD		
วันที่ 25 มีนาคม 2564 และ 30 มีนาคม 2564. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (ออนไลน์) การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดสภาพอากาศภาคพื้นดิน Pandora เพื่อการตรวจวัดกับดาวเทียม GEO Compsat-2B ในระบบ GEMS ร่วมกับองค์กรแห่งประเทศไทย เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา (GISTDA, ESA, NASAX) เพื่อการตรวจวัดสภาพอากาศในระบบ 3 มิติ ปัญหาสภาพอากาศ PM2.5	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและโครงการพัฒนาต่างๆ
20 พฤษภาคม 2564 เข้าร่วมการอบรม “หลักสูตรการสอนออนไลน์แบบมีปฏิสัมพันธ์อย่างง่ายด้วย Poll Everywhere” online	อ.ใบชา วงศ์ดุษฎี	เพิ่มพูนความรู้และอัปเดตเครื่องมือสอนให้ทันสมัยเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ที่ผู้ฟังมีส่วนร่วม
5 มิถุนายน 2564 เข้าร่วมการอบรม “Event Design Canvas and Design Thinking” online	อ.ใบชา วงศ์ดุษฎี	เพิ่มพูนความรู้เพื่อเตรียมสอนในรายวิชา GEO 3602 การออกแบบสื่อประสมและแผนที่ดิจิทัล และวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
20-21 กรกฎาคม 2564 หลักสูตรระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับผู้เริ่มต้นใช้งาน (GIS for Beginners) Options 2 (ระบบออนไลน์) จัดโดย ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ภาคตะวันออก) คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	พัฒนาทักษะระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในงานวิจัย
23-27 สิงหาคม 2564 อบรมหลักสูตร Geospatial Big Data Analytics จัดโดย สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)	อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง	เพิ่มพูนความรู้ในศาสตร์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ใช้ประยุกต์ในการทำวิจัยและการเรียนการสอนได้
16 -20 สิงหาคม 2564 เข้าร่วมการประชุมวิชาการ IGU 2021 34 <sup>th</sup> International Geographical Congress ณ กรุงอิสตันบูล ประเทศตุรกี (Virtual)	อ.ใบชา วงศ์ดุษฎี	แลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้กับนักวิชาการทางด้านภูมิศาสตร์ทั่วโลกผ่านการฟังการนำเสนอผลการวิจัย
9-10 กันยายน 2564 เข้าร่วมการประชุมวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (การประชุมแบบออนไลน์) จัดโดย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	ได้เพิ่มความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่ไม่เคยรู้มาก่อน อีกทั้งยังเป็นการสร้างเครือข่ายทางวิชาการ
7-11 กันยายน 2564 โครงการฝึกอบรมระยะสั้นในหลักสูตรการจัดการจดหมายเหตุ รุ่นที่ 1 (รูปแบบออนไลน์) จัดโดย หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการจดหมายเหตุและสารสนเทศ มรดกทางวัฒนธรรม คณะโบราณคดี	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	นำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาพัฒนางานจดหมายเหตุของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	อาจารย์ผู้เข้ารับการพัฒนา	ผลการปฏิบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอน
มหาวิทยาลัยศิลปากร		
7 ตุลาคม 2564 อบรมในหัวข้อ LiDAR Technology and its Applications in Philippines and Thailand รูปแบบออนไลน์ โดย RIEGL, Advantage Austria, GPS Lands (M) SDN BHD	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้เพื่อประกอบการสอนในรายวิชาการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ฯ
5 พฤศจิกายน 2564 ร่วมโครงการ การบรรยายพิเศษ การวิจัยประยุกต์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ อ.ปิยวดี นิลสนธิ อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง อ.ไบชา วงศ์ต๋อย ผศ.ดร.สุโข เสมมทาศักดิ์	เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจด้านการจัดทำหัวข้อการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และการทำวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
พฤศจิกายน 2564-เมษายน 2565 เข้าร่วมโครงการห้องเรียนวิชาการ สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ อ.ปิยวดี นิลสนธิ อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง อ.ไบชา วงศ์ต๋อย	เพิ่มความรู้ความเข้าใจด้านหลักเกณฑ์การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ และเตรียมความพร้อมในการพัฒนาผลงานทางวิชาการ
28 พฤศจิกายน 2564 เข้าร่วมการอบรม “เทคนิคการประเมินผล การพัฒนาข้อสอบสำหรับการสอนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ” (รูปแบบออนไลน์) จัดโดย สำนักดิจิทัลเพื่อการศึกษา	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	เพิ่มพูนความรู้เพื่อปรับปรุงเทคนิคการประเมินผล และทำข้อสอบออนไลน์ในรายวิชาภูมิศาสตร์ กายภาพ และรายวิชาแผ่นดินไหววิทยาเบื้องต้น
26 ธันวาคม 2564 เข้าร่วมการอบรม “หลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอนและการทำงานหัวข้อ Data Analysis with Python” ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับอาจารย์และบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2565 จำนวน 6 ชั่วโมง	อ.ไบชา วงศ์ต๋อย	เพิ่มพูนความรู้ใหม่ที่เป็นที่นิยมใช้ในการศึกษาและวิจัย สามารถนำไปสอนเพิ่มเติมให้กับนักศึกษาเพื่อให้ทันกับสถานการณ์โลกที่มีการเปลี่ยนแปลง
13-14 มกราคม 2565 สัมมนาเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเขตภาคเหนือ 8 แห่ง ครั้งที่ 12 ณ ห้องประชุม หอปรัชญา 1 หอปรัชญารัชกาลที่ 9 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	นำเสนอผลงานวิชาการเกี่ยวกับงานจดหมายเหตุและแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการดำเนินงานจดหมายเหตุกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ
17 มกราคม 2565 เสวนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง "การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว : บทเรียนและความท้าทาย" จัดโดย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี(ระบบออนไลน์)	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	เพิ่มองค์ความรู้เรื่องเกี่ยวกับสำนักงานสีเขียว เพื่อนำมาพัฒนาสำนักหอสมุดให้เข้าสู่การเป็นห้องสมุดสีเขียว ห้องสมุดที่ให้ความสำคัญและมีบทบาทในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
17 กุมภาพันธ์ 2565 การประชุมชี้แจงเกณฑ์ประกันคุณภาพ	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	ทราบหลักเกณฑ์การประกัน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	อาจารย์ผู้เข้ารับการพัฒนา	ผลการปฏิบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอน
การศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏระดับหลักสูตร และ คณะและสถาบัน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564) (ระบบออนไลน์)		คุณภาพฉบับปรับปรุงใหม่ ในระดับหลักสูตร และนำมาใช้ในการเขียนรายงานประเมินตนเองระดับหลักสูตร
1 มีนาคม 2565 อบรมหลักสูตร “เริ่มนับ 123.....เขียนบทความเพื่อลงวารสารอย่างไร และ วารสารระดับนานาชาติ ฉบับไหนที่เหมาะสมกับ(นักวิจัยเชิงพื้นที่)เรา” จัดโดยอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	นำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาการเขียนบทความวิชาการในระดับนานาชาติ และวางแผนการส่งบทความให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของวารสาร
13 มกราคม 2565 รับฟังการบรรยายพิเศษเรื่อง “โฟโตแกรมเมตรีในงานการทหาร” โดย ร.ท.ศุภชัย แสนใจอิ (ขว.ทอ.) กองทัพอากาศไทย	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้เพื่อประกอบการสอนในรายวิชาโฟโตแกรมเมตรเชิงเลข
วันที่ 1 มีนาคม 2565 การอบรม “หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์” ณ ห้องประชุมเอื้องคำ ชั้น 3 อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประยุกต์ใช้เพื่องานวิจัย และโครงการต่างๆ
วันที่ 2 มีนาคม 2565 การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเตรียมความพร้อมของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในการขอรับรองมาตรฐาน” ณ ห้องประชุมเอื้องคำ ชั้น 3 อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประยุกต์ใช้เพื่องานวิจัย และโครงการต่างๆ
29 มีนาคม 2565 การเสวนาวิชาการเรื่อง ร่างเอกสารวิชาการรับใช้สังคม/ เอกสารวิชาการเพื่อท้องถิ่นและสังคม จัดโดยสมาคมพันธกิจสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยกับสังคม (Association for University Social Engagement Thailand) ผ่านระบบออนไลน์ Zoom Cloud Meeting	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และเป็นประโยชน์เพื่อการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
18 มีนาคม 2565 หลักสูตรอบรม เรื่อง “การเขียน Protocol Synopsis ข้อมูลอาสาสมัครและหนังสือยินยอม” (รูปแบบออนไลน์) วิทยากรโดย รศ. ดร. ภญ.พัชราภรณ์ สุดชาภา กรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เครือข่ายมหาวิทยาลัยนเรศวร	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	เพื่อให้สามารถเขียนโครงร่างขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และการดำเนินงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เป็นไปตามหลักเกณฑ์ในปัจจุบัน
28 มีนาคม 2565 การอบรมเชิงปฏิบัติการ SDGs Workshop จัดโดย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	เข้าใจเกณฑ์ SDGs มากขึ้น และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการเขียนโครงการหรืองานวิจัยที่เพื่อตอบโจทย์ SDGs
30 มีนาคม 2565 เสวนาทางวิชาการ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นหัวข้อการขอตำแหน่งทางวิชาการโดยใช้ผลงานรับใช้ท้องถิ่นและสังคม ณ ห้องประชุมสะพานงา ธรรมมนุษยศาสตร์	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ อ.ปิยวดี นิลสนธิ	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และเป็นประโยชน์เพื่อการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	อาจารย์ผู้เข้ารับการพัฒนา	ผลการปฏิบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอน
และสังคมศาสตร์ วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน ได้แก่ 1) ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย และประธานหลักสูตรคุษภักดิ์บัณฑิต สาขาวิชาศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลภัทร เหมวรรณ อาจารย์ประจำภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดโดยหลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	อ.ใบชา วงศ์ด้อย	
โครงการพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยฝึกอบรม ณ University of North Texas ประเทศสหรัฐอเมริกา	อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง	
23 เมษายน 2565 หลักสูตรอบรม โครงการพัฒนาบุคลากรประจำปีงบประมาณ 2565 ผ่านระบบออนไลน์ เรื่อง ยกระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในการปฏิบัติงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามกฎระเบียบ
14 พฤษภาคม 2565 FUTURE TRENDS OF METAVERSE IN DIGITAL CONTENT INDUSTRY AND EDUCATION SECTOR BICD Bangkok International Digital Content Festival โดย ดร.วรสรวง ดวงจินดา ผู้อำนวยการจัดการศึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	นำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงเอกสารประกอบการบรรยายในรายวิชา ภูมิศาสตร์กายภาพและแผ่นดินไหว วิทยาเบื้องต้น
10-12 พฤษภาคม 65 หลักสูตรทักษะดิจิทัลพื้นฐานที่จำเป็นและทักษะขั้นสูงเฉพาะทางเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร	อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ อ.ปิยวดี นิลสนธิ	พัฒนาทักษะดิจิทัล และนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
17-19 พฤษภาคม 2565 อบรมหัวข้อ “Basic Satellite Remote Sensing for Air Quality Monitoring”	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ อ.ใบชา วงศ์ด้อย อ.ปิยวดี นิลสนธิ	เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศด้านการติดตามคุณภาพอากาศ และการเรียนรู้การใช้เครื่องมือสำหรับการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพอากาศ

ตาราง 4.1.4 กิจกรรมการบริการวิชาการ ปีการศึกษา 2564

แผนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
จัดการบรรยายพิเศษ การวิจัยประยุกต์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ บรรยายให้กับนักศึกษาและบุคลากรภายนอกที่สนใจ	5 พฤศจิกายน 2564	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
จัดการบรรยายพิเศษ เรื่อง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) โดย ผศ.มรกต วรชัย	30 สิงหาคม 2564	อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ



แผนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
รุ่งเรือง บรรยายให้กับ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 รายวิชาระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ 2 และผู้ที่สนใจรับฟังทั่วไป		
บรรยายเรื่อง “หลักการวิจัยและการเขียนโครงร่างงานวิจัย” ให้แก่นศ.ป.ตรี สาขาวิชาภาษาอังกฤษ รูปแบบออนไลน์	23 กรกฎาคม 2564	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
การบริการวิชาการ บรรยาย ภูมิศาสตร์ ภาษา และวัฒนธรรม อินเดีย ให้กับนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	17 สิงหาคม 2564	อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ
กิจกรรมแนะนำหลักสูตรวัน CMRU Education Expo 2022 ในรูปแบบออนไลน์ จัดให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาที่สนใจเข้าศึกษาต่อ	9 ตุลาคม 2564	คณาจารย์หลักสูตร
โครงการบรรยายพิเศษเรื่อง “โฟโตแกรมเมตรีในงานการทหาร” โดย ร.ท.ศุภชัย แสนใจอิ (ขว.ทอ.) กองทัพอากาศไทย	13 มกราคม 2565	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
บริการวิชาการเพื่อประสานงานกับจิสต้า เพื่อสั่งซื้อภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง World View 2 พื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม เพื่อแนบเอกสารการขอเข้าใช้ประโยชน์ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติตามประกาศกรมป่าไม้ ฉบับที่ 84/2537 และฉบับที่ 85/2537 ประกาศ ณ วันที่ 7 เมษายน 2537 (ประสานงานเพื่อสั่งซื้อเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2565)	1 มีนาคม 2565	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
กิจกรรมเสริมสร้างความรู้การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โครงการ การพัฒนาชุมชนเพื่อการสร้างงาน สร้างรายได้บนฐานเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืนตำบลหนองแห่ย์ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ในวันที่ 19 และ 21 เมษายน 2564 เวลา 08.00-16.00 น. ณ วัดทุ่งข้าวตอก หมู่ที่ 4 ตำบลหนองแห่ย์ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่	19 และ 21 เมษายน 2564	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
งานบริการวิชาการ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ในประเทศกลุ่มตะวันออกกลาง เพื่อจัดทำ Virtual Library สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	-	อ.ปิยวดี นิลสนธิ
การบรรยายเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ สำหรับนิสิตสาขาวิชาสังคมศึกษา ชั้นปีที่ 2 มจร.	พฤศจิกายน 2564- กุมภาพันธ์ 2565	ผศ.ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์
วิทยากรประจำกลุ่มชุมชนออนไลน์ในโครงการดิจิทัลทาเลนท์ชุมชน (Digital Talents Village) ณ ชุมชนบ้านออนใต้ อ.สันกำแพง จ. เชียงใหม่ จัดโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	วันที่ 15-16 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 และ 19-21 กรกฎาคม พ.ศ. 2564	อ.ใบชา วงศ์ตุ้ย

## ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

1. ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
2. ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
3. ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

### ผลการดำเนินงาน

#### 1. ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

จำนวนร้อยละและคะแนนด้านอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก คำนวณได้จากเกณฑ์ดังนี้

- 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 2 คน ได้แก่

- ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ และ
- ผศ.ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์

- 2) อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน

- 3) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

$$= \frac{2}{5} \times 100 = 40\%$$

- 4) คะแนนที่ได้ = 5 คะแนน

#### เกณฑ์การประเมิน

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 คะแนน เท่ากับ ร้อยละ 20 ขึ้นไป

#### 2. ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ร้อยละและคะแนนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการสามารถคำนวณได้จากเกณฑ์ดังนี้

- 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 1 คน ได้แก่ ผศ.ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์

- 2) อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน

- 3) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

$$= \frac{1}{5} \times 100 = 20\%$$

- 4) คะแนนที่ได้ =  $\frac{20}{60} \times 5 = 1.67$  คะแนน

60

#### เกณฑ์การประเมิน

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการรวมกันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 คะแนน เท่ากับ ร้อยละ 60 ขึ้นไป

### ผลการดำเนินงาน

#### 3. ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ในปี พ.ศ. 2564 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการประเภท ผลงานที่ได้รับการจัดลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา 1 ผลงาน บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่อง จากการประชุมวิชาการ ระดับชาติ จำนวน 3 ชิ้นงาน และบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ 2 ผลงาน และวารสารวิชาการระดับนานาชาติ 1 ผลงาน มีค่าถ่วงน้ำหนักรวมเป็น 3.4 สามารถคำนวณค่าคะแนนได้ดังนี้

1) ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

$$= \frac{3.4 \times 100}{5} = 68 \%$$

3) คะแนนที่ได้ =  $\frac{68 \times 5}{20} = 5$  คะแนน

#### เกณฑ์การประเมิน

ค่าร้อยละของผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 คะแนน เท่ากับ ร้อยละ 20 ขึ้นไป

#### ตาราง 4.2.1 ผลงานทางวิชาการที่เผยแพร่ตีพิมพ์ในปี พ.ศ. 2564

ชื่ออาจารย์	ผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์	ประเภทผลงาน	ค่าน้ำหนัก
ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	การจัดแจ้งลิขสิทธิ์ ชื่อผลงาน “พิกัดตำแหน่ง แผนที่แสดงขอบเขต และแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ/ภาพถ่ายดาวเทียมของโรงเรียนและศูนย์การเรียนรู้ตำรวจตระเวนชายแดนใน เขตจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดแม่ฮ่องสอน (จำนวน 32 แห่ง)” ออกให้ ณ วันที่ 17 มีนาคม 2564 โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา	การจัดแจ้งลิขสิทธิ์	0.4
อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ	Suppawimut W. (2021). GIS-Based Flood Susceptibility Mapping Using Statistical Index and Weighting Factor Models. <i>Environment and Natural Resources Journal</i> . 19(6), 481-493. <a href="http://dx.doi.org/10.32526/enrj/19/2021003">http://dx.doi.org/10.32526/enrj/19/2021003</a>	วารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (SCOPUS)	1.0
อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ ผศ.ดร.สุโข เสมมहाศักดิ์, อ.ไชชา วงศ์ต้อย และ อ.ปิยวดี นิลสนธิ.	วรวิทย์ ศุภวิมุตติ, สุโข เสมมहाศักดิ์, ไชชา วงศ์ต้อย และ ปิยวดี นิลสนธิ. (2564). ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์: บทสังเคราะห์จากบทความวิจัยในพื้นที่ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2553-2564. ใน การประชุมวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 1 (108-125). 9-10 กันยายน, 2564. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2

ผลการดำเนินงาน			
ชื่ออาจารย์	ผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์	ประเภทผลงาน	ค่าน้ำหนัก
อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ	วรวิทย์ ศุภวิมุตติ. (2564). การวิเคราะห์ความอ่อนไหวต่อการเกิดน้ำท่วมด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ วิธีอัตราส่วนความถี่ และวิธีอัตราส่วนความถี่สัมพัทธ์ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย. <i>วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์</i> . 20 (2), 134-156. <a href="http://dx.doi.org/10.14416/j.appsci.2021.02.011">http://dx.doi.org/10.14416/j.appsci.2021.02.011</a>	วารสารวิชาการ (TCI กลุ่ม 1)	0.8
อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง และดร.รัชพล สัมพุธานนท์	บรมศักดิ์กลั่นเรืองแสง และรัชพล สัมพุธานนท์ (2564). การประเมินพื้นที่เปราะบางต่อการเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM 2.5) ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา: อำเภอเมืองเชียงใหม่. <i>วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่</i> . 3(2) หน้า 24 – 41.	วารสารวิชาการ	0.6
ดร.รัชพล สัมพุธานนท์	รัชพล สัมพุธานนท์ และอันสุตารี กันทะสอน. (2564). การจัดทำฐานข้อมูลแผนที่ของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการแสดงผลข้อมูลแผนที่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต. การประชุมวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ระดับชาติ หัวข้อ “การขับเคลื่อนพหุวิทยาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” การประชุมแบบออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom Cloud Meetings โดยคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. ครั้งที่ 1 (น.88-107), 9-10 กันยายน 2564. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2
อ.ปิยวดี นิลสนธิ	ชุติมณฑน์ มะโนนัย, ดรุณี ชันชัยทิศ และ ปิยวดี นิลสนธิ. (2564). ศักยภาพเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาเทศบาลเมืองแม่ใจ. ใน การประชุมวิชาการสำหรับนักศึกษา ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (274-289). 11 พฤศจิกายน, 2564. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.	บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.2
<b>รวมค่าน้ำหนักผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์</b>			<b>3.4</b>

### ผลการดำเนินงาน

#### รายการเอกสารหลักฐาน

- 4.2-1-1 รายชื่อ และคุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
- 4.2-2-1 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ แต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 238/2563
- 4.2-3-2 ผลงานการจดลิขสิทธิ์ ทรัพย์สินทางปัญญา ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
- 4.2-3-3 ผลงานบทความวิจัย อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ
- 4.2-3-4 ผลงานบทความวิจัย อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ ผศ.ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์, อ.ใบชา วงศ์ตุ้ย และ อ.ปิยวดี นิลสนธิ.
- 4.2-3-5 ผลงานบทความวิจัย อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ
- 4.2-3-6 ผลงานบทความวิจัย อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ
- 4.2-3-7 ผลงานบทความวิจัย อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง และดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
- 4.2-3-8 ผลงานบทความวิจัย ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
- 4.2-3-9 ผลงานบทความวิจัย อ.ปิยวดี นิลสนธิ

#### สรุปการประเมินตนเอง

ผลการประเมินตนเอง

- 1) ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก 5 คะแนน
  - 2) ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 1.67 คะแนน
  - 3) ผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 5 คะแนน
- ดังนั้นคะแนนเฉลี่ย ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 เป็น  $5+1.67+5$ หาร 3 คะแนนที่ได้ 3.89

ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินตนเอง	เป้าหมายปีต่อไป
4.2 คุณภาพอาจารย์	$(5+1.67+5)/3 = 3.89$	4

### ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ ประเด็นต้องรายงาน

1. การคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
2. ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

#### ผลการดำเนินงาน

##### 1. การคงอยู่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบ 5 ท่าน โดยได้ปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา โดยไม่มีอาจารย์ท่านใดลาออกจากการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร คิดเป็นอัตราการคงอยู่ 100% และไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร

##### ตาราง 4.3.1 การคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	ปี พ.ศ. 2561	ปี พ.ศ. 2562	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2564
1. ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	✓	✓	✓	✓
2. ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์	✓	✓	✓	✓
3. อาจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุติ	✓	✓	✓	✓
4. อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ	✓	✓	✓	✓
5. อาจารย์ไพบา วงศ์ตุ้ย	✓	✓	✓	✓
6. อาจารย์บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง	-	-	-	-
<b>จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรรวม</b>	<b>5 คน</b>	<b>5 คน</b>	<b>5 คน</b>	<b>5 คน</b>

##### 2. ความพึงพอใจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้สำรวจความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีต่อการบริหารหลักสูตรในด้านต่าง ๆ พบว่า มีระดับความพึงพอใจรวมอยู่ที่ 4.46 จากคะแนน 5 คะแนน ซึ่งปรากฏว่ามีผลคะแนนที่มีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับย้อนหลัง 3 ปี เมื่อพิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจในแต่ละด้าน พบว่า ด้านอาจารย์ มีคะแนนสูงสุดที่ 4.83 คะแนน รองลงมา ได้แก่ ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 4.61 คะแนน ด้านการจัดซื้อ ร้องเรียนของนักศึกษา 4.50 ด้านนักศึกษา 4.28 คะแนน ส่วนด้านที่มีคะแนนต่ำที่สุด ได้แก่ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ 4.10 คะแนน จะเห็นว่าการประเมินด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ เป็นประเด็นการประเมินที่มีคะแนนค่อนข้างต่ำต่อเนื่องทุกปี ทั้งนี้ เนื่องจากกระบวนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ จึงจำเป็นต้องอาศัยสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อื่นๆ มาช่วยสนับสนุน เช่น เครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอก การใช้ฟรีแวร์ การใช้แพลตฟอร์มส่วนกลางที่มหาวิทยาลัยจัดให้ การเรียนรู้อื่นๆ จากแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

ตาราง 4.3.2 ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรในการตอบแบบสอบถามการบริหารหลักสูตร

รายการประเมิน	ระดับคะแนน ความพึงพอใจ			
	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564
<b>1. ด้านนักศึกษา</b>	<b>4.00</b>	<b>4.39</b>	<b>4.39</b>	<b>4.28</b>
1.1 การรับนักศึกษา	3.80	4.33	4.50	4.50
1.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	4.30	4.83	4.67	4.50
1.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3.80	4.00	4.00	3.83
<b>2. ด้านอาจารย์</b>	<b>4.50</b>	<b>4.58</b>	<b>4.58</b>	<b>4.83</b>
2.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4.50	4.5	4.5	4.67
2.2 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4.50	4.67	4.67	5.00
<b>3. ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>	<b>4.30</b>	<b>4.28</b>	<b>4.44</b>	<b>4.61</b>
3.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	4.50	4.33	4.67	4.50
3.2 การจัดการเรียนการสอน	4.50	4.33	4.33	4.83
3.3 การประเมินผู้เรียน	4.00	4.17	4.33	4.50
<b>4. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>	<b>3.80</b>	<b>3.90</b>	<b>4.03</b>	<b>4.10</b>
<b>5. ด้านการจัดซื้อสื่อการเรียนของ นักศึกษา</b>	<b>4.20</b>	<b>4.33</b>	<b>4.17</b>	<b>4.50</b>
<b>ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.16</b>	<b>4.30</b>	<b>4.32</b>	<b>4.46</b>

## รายการเอกสารหลักฐาน

4.3-1 รายชื่อและคุณวุฒิอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และ  
ภูมิสารสนเทศ

4.3-2 ตารางความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรในการตอบแบบสอบถามการบริหารหลักสูตร

## สรุปการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินตนเอง	เป้าหมายปีต่อไป
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4	4

## เกณฑ์การประเมิน

- 4 คะแนน - มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้  
- มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง

### หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

#### 1. ข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มีจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น 68 คน แบ่งเป็น นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 31 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 9 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 10 คน และนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 18 คน ซึ่งจะพบว่าจำนวนใกล้เคียงกับปีการศึกษา 2563 ซึ่งมีจำนวน 69 คน และยังมีอัตราการคงอยู่ในระดับค่อนข้างสูง

**ตาราง 3.1** จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ในแต่ละปีการศึกษาแสดงข้อมูลตั้งแต่รับเข้าศึกษา ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ หลักสูตร 4 ปี

ปีการศึกษาที่รับเข้า	จำนวนที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษากภาคปกติคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา			
		2561	2562	2563	2564
2561 (ชั้นปีที่ 4)	22	22	20	18	18
2562 (ชั้นปีที่ 3)	13	-	13	11	10
2563 (ชั้นปีที่ 2)	12	-	-	11	9
2564 (ชั้นปีที่ 1)	36	-	-	-	31
<b>รวมนักศึกษาที่คงอยู่ปีการศึกษา 2564</b>		-	-	-	<b>68</b>

#### ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

- สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้กิจกรรมการประชาสัมพันธ์ไม่สามารถทำได้
- จำนวนนักศึกษาลดลงเนื่องจากโครงสร้างทางด้านประชากร ทำให้จำนวนนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาลดลง และทางเลือกในการศึกษาในรูปแบบอื่น
- การแข่งขันกันของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อหานักศึกษาเข้าเรียนมีการแข่งขันกันมากขึ้น
- การเปลี่ยนแปลงระบบกลไกการรับเข้าโดยในระบบ TCAS ในขณะที่การเปิดภาคการศึกษาของแต่ละมหาวิทยาลัยมีความแตกต่างกัน อาจส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกสถาบัน
- ค่าธรรมเนียมการศึกษา ทุนการศึกษา สิ่งอำนวยความสะดวก มีผลต่อการตัดสินใจของผู้เรียน

#### 2. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา 2564 มีจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่สำเร็จการศึกษาทั้งสิ้น 16 คน จากจำนวนรับเข้า 22 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับสถิติในปีการศึกษา 2563 ซึ่งมีผู้สำเร็จการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 72.22 จะเห็นได้ว่ามีจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาที่มีเพิ่มขึ้นกว่าปีการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งจากการกำกับติดตามการศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอนในรายวิชา อย่างไรก็ตาม นักศึกษาส่วนหนึ่งที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา พบว่ายังไม่ผ่านในบางรายวิชา ได้แก่การวิจัยทางภูมิสารสนเทศและยังไม่ผ่านเนื่องจากหน่วยกิตการเข้าร่วมกิจกรรมยังไม่ครบตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด



ตาราง 3.2 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเทียบกับจำนวนที่รับเข้าในแต่ละปีการศึกษา 2561 ถึง 2564

จำนวนที่รับเข้า		จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา					ร้อยละของ ผู้สำเร็จการศึกษาเทียบกับจำนวน ที่รับเข้า
ปีการศึกษา รับเข้า	จำนวน	2561	2562	2563	2564		
2558	45	23				51.11	
2559	35	-	19			54.29	
2560	36	-	-	26		72.22	
2561	22	-	-	-	16	72.73	

หมายเหตุ:

- จำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษานั้นๆ

ตาราง 3.3 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเทียบกับจำนวนที่รับเข้าในแต่ละปีการศึกษาจำแนกตามภาคการศึกษา

จำนวนที่รับเข้า		จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา												รวม	
ปีการศึกษา รับเข้า	จำนวน	2561			2562			2563			2564				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
2558	45		23	4	1	5		1							34
2559	35					19	3	2							24
2560	45								26						26
2561	22												16		16

### 3. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา

- การกำกับติดตามการเรียนของอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างต่อเนื่องช่วยให้มีสัดส่วนของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามากขึ้น
- นักศึกษาชั้นปีที่ 4 บางส่วน จบการศึกษาล่าช้ากว่ากำหนด เนื่องจากยังไม่สามารถสอบผ่านบางรายวิชา เช่น การวิจัยทางภูมิสารสนเทศ และมี 1 รายไม่ผ่านเงื่อนไขหน่วยกิตกิจกรรม

#### 4. การดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 3 ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 3.2 และ 3.3

##### ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

1. การรับนักศึกษา
2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ผลการดำเนินงาน
<p><b>1. การรับนักศึกษา</b></p> <p>ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ภาควิชาภูมิศาสตร์ได้มีการกำหนดแนวทาง แนวปฏิบัติรวมทั้งติดตามการรับนักศึกษาใหม่ โดยมีกลไกการทำงานอาศัยส่วนกลางในระดับมหาวิทยาลัย และแนวทางเฉพาะที่ดำเนินการโดยหลักสูตร โดยระบบกลไกหลักดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และหน่วยงานระดับชาติ ได้แก่ ระบบการรับนักศึกษา ที่จัดการโดย ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ระบบ TCAS) หลักสูตรได้มีการเตรียมการด้วยการประชุมเพื่อพิจารณาแผนการรับนักศึกษา และกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่เหมาะสมต่อการเข้าศึกษาต่อ และดำเนินการประสานข้อมูลไปยัง สำนักทะเบียนและประมวลผล รวมทั้งคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อยืนยันแผนการรับนักศึกษาและคุณสมบัติของผู้เข้าสมัคร ทั้งนี้ หลักสูตรได้ร่วมกันพิจารณาเน้นย้ำด้านการสื่อสารในการรับนักศึกษาใหม่ เนื่องจากหลักสูตรได้มีการปรับปรุงและมีการเปลี่ยนชื่อเป็นหลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ จึงได้เน้นย้ำไปยังคณาจารย์ ศิษย์เก่า และนักศึกษาปัจจุบัน เพื่อให้มีการสื่อสารที่ถูกต้อง</p> <p>หลักสูตร ได้ประเมินกระบวนการดำเนินการรับนักศึกษา พบว่า หลักสูตรกำลังได้รับผลกระทบจากภาพรวมของจำนวนนักศึกษายังคงลดลง แต่ยังไม่เป็นไปตามแผนรับ จึงได้ปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้มีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การประชาสัมพันธ์ผ่านระบบออนไลน์ โดยในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำสื่อ ชื่อโฆษณา facebook เพื่อให้มีจำนวนการเข้าถึงและเห็นข้อความประชาสัมพันธ์มากขึ้น พร้อมโพสระบบสำรวจผู้สนใจเข้าศึกษาล่วงหน้าออนไลน์ เพื่อประเมินสถานการณ์และเพิ่มช่องทางในการติดต่อกับผู้สมัครผ่าน Google Form โดยให้ผู้สมัครกรอกข้อมูลส่วนตัวไว้ และดำเนินการติดตามสอบถามเพื่อรายละเอียดข้อมูลการสมัครและการคัดเลือกอย่างต่อเนื่อง ติดตามตรวจสอบสถิติผู้เข้าสมัครรอบ Portfolio รอบโควตา และรอบรับตรงร่วมกัน เพื่อปรับแผนการประชาสัมพันธ์ผ่านเพจเฟซบุ๊กของสาขาวิชา GeoCmru</p> <p>หลักสูตรยังได้ดำเนินการให้ข้อมูลและติดตามการรับสมัครนักศึกษาแต่ละรอบว่า จำนวนผู้สมัครแต่ละรอบมีจำนวนมากขึ้นน้อยแตกต่างกันอย่างไร เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาพิจารณาและเก็บเป็นข้อมูลสถิติและใช้ประกอบการปรับแผนการดำเนินงาน โดยในปีการศึกษา 2563 ได้รับนักศึกษาใหม่รอบ Portfolio จำนวน 2 คน รอบโควตา 5 คน รับตรงร่วมกันอีก 5 คน รวมเป็น 12 คน เปรียบเทียบกับปีการศึกษา 2564 มีนักศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 36 คน มาจากรอบ Portfolio จำนวน 13 คน รอบโควตา 12 คน รับตรงร่วมกัน 9 คน และรับตรงอิสระ 2 คน อย่างไรก็ตามกระบวนการดำเนินการปรับปรุงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรจำเป็นต้องมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ผลที่เกิดจากการดำเนินการในปีการศึกษานั้นๆ จะส่งผลต่อการดำเนินการในปีถัดๆ ไป ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้ร่วมจัดกิจกรรม CMRU Education Expo 2022 ในวันที่ 9 ตุลาคม 2564 เพื่อแนะนำหลักสูตร และเปิดโอกาสให้นักเรียนที่สนใจได้เข้ามาแลกเปลี่ยนกับรุ่นพี่บัณฑิต และรุ่นพี่นักศึกษาปัจจุบัน</p>

ผลการดำเนินงาน

สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

เปิดรับสมัคร TCAS รอบโควตา



สมัครออนไลน์ 1 มี.ค. - 20 เม.ย. 64

รูป: ภาพการประชาสัมพันธ์โดยช่องทางออนไลน์



รูป: กิจกรรม Human Education EXPO 2022 วันที่ 9 ตุลาคม 2564



รูป: การติดต่อสื่อสารกับผู้สมัครผ่านแอปพลิเคชัน LINE Open Chat

## ผลการดำเนินงาน

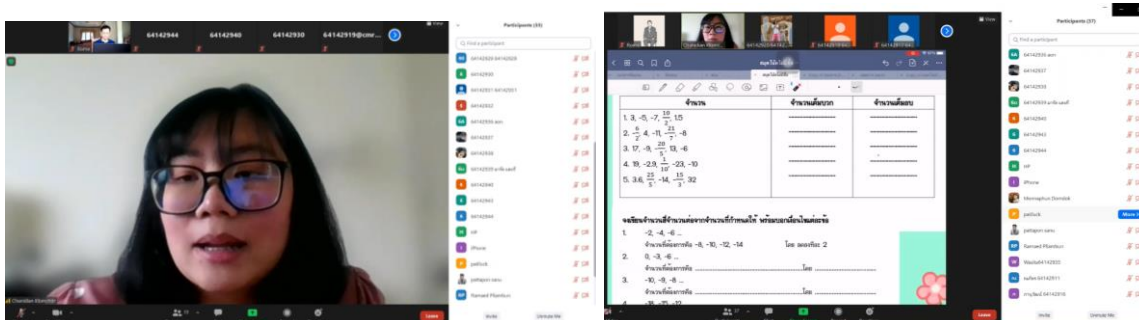
## 2. การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ปีการศึกษา 2564 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อไวรัส COVID 2019 ทำให้หลายกิจกรรมที่ดำเนินการโดยคณะและมหาวิทยาลัยจำเป็นต้องระงับไป และกำหนดให้การดำเนินการด้านการรับนักศึกษาใหม่ จัดทำในรูปแบบกลุ่มย่อยแยกตามหลักสูตร คณาจารย์ในสาขาวิชาจึงมีบทบาทเป็นอย่างมากในช่วงของการรับเข้าช่วงแรก โดยในปีการศึกษา 2564 นี้หลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศได้มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ อาจารย์บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง มีหน้าที่กำกับดูแล และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาใหม่ผ่านแอปพลิเคชัน LINE จึงทำให้การสื่อสารเป็นไปอย่างคล่องตัว

เพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ รหัส 64 อาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง ได้จัดกิจกรรมแนะนำการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งได้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2564 นอกจากนี้ ยังได้จัดกิจกรรมปรับพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สอนโดยคุณชนิภรณ์ กล่อมจิตร เจ้าของสถาบันกวดวิชา Mathnasium



รูป: กิจกรรมแนะนำการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย 14 พฤษภาคม 2564

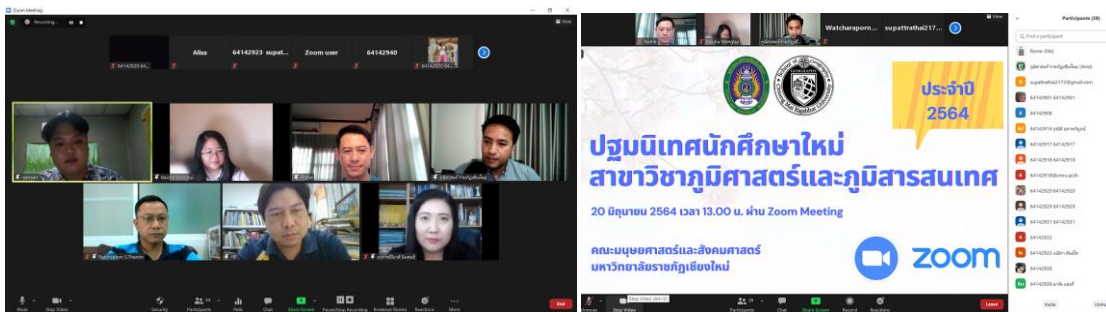


รูป: กิจกรรมการปรับพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 บรรยายโดยคุณชนิภรณ์ กล่อมจิตร รับผิดชอบกิจกรรมโดย อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง

ในส่วนของหลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ได้จัดกิจกรรมการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ ประจำปีการศึกษา 2564 จัดเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2565 โดยจัดให้มีการบรรยายให้ความรู้และสร้างการเตรียมความพร้อมด้านการเรียน ด้วยการสร้างความเข้าใจเรื่องการศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ การปรับตัวและการเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา และแนะนำ

**ผลการดำเนินงาน**

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ทั้งยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาใหม่ได้แนะนำตัว และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์ระหว่างกัน ในปีการศึกษา 2563 ได้เชิญศิษย์เก่า ได้แก่ นางสาวธินดา สมทอง ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย กรมพัฒนาที่ดิน ศิษย์เก่ารหัส 58 และ นางสาวอรจิรา ใจสุข ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่จัดทำฐานข้อมูล GIS ศิษย์เก่ารหัส 56 โดยรุ่นพี่ได้บอกเล่าถึงประสบการณ์การเรียน การทำงาน สร้างแรงบันดาลใจ และแนะแนวทางในการทำงานให้กับนักศึกษาใหม่อีกด้วย



การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ 2564

**ออนแทรกเซอร์เวย์**

June 20, 2021



การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ 2564

**แนะแนวน้อง  
โดยศิษย์เก่า**

June 20, 2021



**ฟัสอง**

นางสาวธินดา สมทอง  
รหัสนักศึกษา 58142413  
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย  
กรมพัฒนาที่ดิน



**ฟัสุกหยี**

นางสาวอรจิรา ใจสุข รหัส 56142036  
เจ้าหน้าที่จัดทำฐานข้อมูล GIS  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ออนแทรกเซอร์เวย์

รูป: นักศึกษาใหม่รหัส 64 รูปแบบออนไลน์ วันที่ 20 มิถุนายน 2564

นอกจากนี้ หลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศยังได้มอบหมายภาระงานให้อาจารย์อาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความรู้ความเชี่ยวชาญได้มีโอกาสได้สอนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งช่วยให้สามารถบูรณาการการสอนควบคู่กับการแนะนำและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตร เพื่อให้นักศึกษาได้เห็นภาพของการศึกษาตลอดหลักสูตร ตลอดจนเห็นความสำคัญของวิชาพื้นฐานซึ่งจะนำไปใช้ในการต่อยอดในรายวิชาที่สูงขึ้น โดยเฉพาะวิชา ภูมิศาสตร์กายภาพ คณิตศาสตร์สำหรับนักภูมิศาสตร์ ซึ่งวิชาเหล่านี้เป็นกลุ่มวิชาบังคับพื้นฐานที่สำคัญต่อการเรียนในหลักสูตรภูมิสารสนเทศในชั้นปีต่อไป

ผลการดำเนินงาน
<b>รายการเอกสารหลักฐาน :</b> 3.1-1-1 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2564 3.1-1-2 การประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านระบบออนไลน์ 3.1-2-1 รายงานการดำเนินโครงการพัฒนานักศึกษาประจำปี 2564

#### สรุปการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินตนเอง	เป้าหมายปีต่อไป
3.1 การรับนักศึกษา	3	4

### ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา

1. การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี
2. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

#### ผลการดำเนินงาน

##### 1. การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี

ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มีระบบกลไกในการดำเนินการด้านการควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา โดยได้มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหมู่เรียนจำนวน 4 ท่าน ในการรับผิดชอบหน้าที่หลัก ในการดูแลให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาตามที่มีมหาวิทยาลัยกำหนด นอกจากนี้ อาจารย์ที่ปรึกษายังรับหน้าที่ในการติดต่อประสานงาน แจ้งข้อมูลข่าวสาร และให้ข้อเสนอแนะด้านต่างๆ แก่นักศึกษา เมื่อประธานหลักสูตรฯ ได้รับข้อสั่งการหรือข่าวสารจากหน่วยงานระดับต่างๆ ของมหาวิทยาลัย จะมีการแจ้งข้อมูลดังกล่าวผ่านทางกลุ่ม LINE กลุ่มคณาจารย์หลักสูตร เพื่ออนุเคราะห์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการ นอกจากนี้ อาจารย์ที่ปรึกษายังเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการหล่อหลอมนักศึกษาเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์และมีความเป็นอัตลักษณ์ของหลักสูตร ได้แก่ การเป็นผู้ที่มีความขยันหมั่นสู้งาน เป็นที่ต้องการของสังคม ซึ่งเหล่านี้ถูกปลูกฝังผ่านการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณาจารย์ทุกคนในหลักสูตร นอกจากนี้ ยังมีการถ่ายทอดผ่านกิจกรรมโครงการต่างๆ ที่อาจารย์ที่ปรึกษาจะร่วมกิจกรรมกับนักศึกษา เช่น โครงการบริการวิชาการ โครงการจิตอาสา เป็นต้น

ปีที่รับเข้า (รหัสนักศึกษา)	ชั้นปี	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
2564	นักศึกษาชั้นปีที่ 1	อาจารย์บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง
2563	นักศึกษาชั้นปีที่ 2	อาจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุติ
2562	นักศึกษาชั้นปีที่ 3	อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ
2561	นักศึกษาชั้นปีที่ 4	อาจารย์ไพบา วงศ์ศุ้ย

อาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้อาศัยระบบออนไลน์ในการสนับสนุนการทำงานด้านการควบคุมดูแลนักศึกษาโดยใช้ระบบสารสนเทศอาจารย์และอาจารย์ที่ปรึกษา จากเว็บไซต์สำนักทะเบียนและประมวลผล เพื่อตรวจสอบด้านผลการเรียน การลงทะเบียนเพิ่มถอน การอนุมัติค่าธรรมเนียมต่างๆ นอกจากนี้ยังใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์โดยเฉพาะกลุ่ม LINE ซึ่งมีความรวดเร็วในการรับส่งข้อมูล ในการแจ้งข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา เช่น ข่าวปฏิทินวิชาการ ประกาศจากทางศูนย์สำนักต่างๆ ข่าวทุนการศึกษาและข่าวทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา เพื่อเป็นช่องทางให้นักศึกษาเข้าถึงข้อมูลอย่างครบถ้วนและทันต่อเหตุการณ์มากที่สุด นอกจากนี้ เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ COVID 2019 จึงได้มีการใช้เครื่องมือ Online Meeting มาใช้ในการโฮมรูมและประชุมชี้แจงกับนักศึกษา โดยแอปพลิเคชันที่ใช้ได้แก่ Microsoft Team, Zoom Meetings และ LINE

หลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศยังได้มีการดำเนินการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา จากการประชุมหลักสูตร โดยได้ร่วมกันพิจารณาการกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hour) ของอาจารย์แต่ละท่าน เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เข้าพบอาจารย์ และยังกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการจัดกิจกรรมโฮมรูมอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพบปัญหาจะนำประเด็นปัญหาเข้าสู่การเสนอและพิจารณาในการประชุมหลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศ นอกจากนี้ยังมีการพิจารณาเปลี่ยนแปลงการกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hour) ของอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่าน เพื่อให้เหมาะสมการภาระงานสอน

### ผลการดำเนินงาน

และเพื่อความสะดวกแก่นักศึกษาในการเข้าขอคำปรึกษา นอกจากนี้ บางครั้งหากนักศึกษาคอนโดมีปัญหาเร่งด่วน แต่ไม่สามารถเข้าพบหรือติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาไม่ได้เนื่องจากติดภารกิจด้านการเรียนการสอนและด้านการบริหาร นักศึกษาสามารถติดต่อคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาเพื่อช่วยประสานงานและแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นได้เช่นกัน

ในส่วนของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ต้องออกปฏิบัติงานด้านวิชาชีพ ในภาคการศึกษาที่ 1/2564 ซึ่งหลักสูตรภูมิสารสนเทศได้กำหนดให้นักศึกษาใช้รูปแบบของสหกิจศึกษา โดยปฏิบัติงานในหน่วยงานหรือสถานประกอบการด้านภูมิสารสนเทศ ทั้งนี้หลักสูตรได้ดำเนินการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณากำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา เพื่อให้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการทำวิจัยหรือโครงการสหกิจ และการออกนิเทศนักศึกษาอย่างน้อย 2 ครั้งต่อ หน่วยงาน และให้นักศึกษานัดหมายอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาเพื่อขอคำปรึกษาในการทำวิจัยและการปฏิบัติงานตามความเหมาะสม ในปีการศึกษานี้ และกำกับติดตามการทำโครงการวิจัยทั้งในรูปแบบออนไลน์และออนไลน์

#### ตาราง 3.2.1 รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาประจำปีการศึกษา 2564

รายชื่ออาจารย์	จำนวนนักศึกษา	รายชื่อหน่วยงาน
ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	2	สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 (เชียงใหม่) ส่วนจัดการป่าชุมชน
	2	อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย
ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์	2	โครงการชลประทานเชียงใหม่ สำนักงานชลประทานที่ 1
อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง	2	ศูนย์ปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ (เชียงใหม่)
อ.ปิยวดี นิลสนธิ	2	กองเทคโนโลยีดิจิทัล สำนักงานมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ	2	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
	2	สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 (เชียงใหม่) ส่วนจัดการต้นน้ำ
อ.ใบชา วงศ์ตุ้ย	2	ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ
	1	องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตอน อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่
	1	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่

## 2. การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้มีระบบกลไกในการดำเนินงานด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการวางแผนการจัดกิจกรรมโครงการ หลักสูตรได้มีการจัดประชุมหลักสูตรเพื่อพิจารณาการจัดกิจกรรมโครงการต่าง ๆ และจัดทำคำของบประมาณจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ผ่านคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ เพื่อใช้ในการดำเนินโครงการด้านการพัฒนานักศึกษาโดยใช้งบประมาณ พ.ศ.2564 และ 2565

ในปีการศึกษา 2564 ที่ผ่านมามาสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบอย่างยิ่งต่อการกิจกรรมพัฒนานักศึกษา เนื่องจากมหาวิทยาลัยได้กำหนดให้มีการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ และให้งดกิจกรรมที่มีการรวมตัวกัน ดังนั้นกิจกรรมที่จัดสำหรับนักศึกษาบางกิจกรรมจึงไม่สามารถจัดได้ เช่น กิจกรรมบายเนียร์ กิจกรรม และมีหลายกิจกรรมที่หลักสูตรได้ปรับเป็นรูปแบบออนไลน์ จำเป็นต้องจัดในรูปแบบออนไลน์ เช่น การปฐมนิเทศและเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ การจัดการบรรยายพิเศษ การสัมมนาหลังปฏิบัติงานสหกิจศึกษา เป็นต้น รายละเอียดกิจกรรมต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้



## ผลการดำเนินงาน

### 2.1 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาผ่านกิจกรรมโครงการ

จากการประเมินผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งได้ดำเนินการในปีการศึกษา 2563 ซึ่งมีเป้าพัฒนาทักษะด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นๆ อย่างไรก็ตามหลายกิจกรรมได้จัดขึ้นจำกัดเฉพาะนักศึกษาในหลักสูตรหรือในมหาวิทยาลัย จึงเห็นว่าในปีการศึกษา 2564 นี้ ควรเพิ่มกิจกรรมที่บูรณาการกับการบริการวิชาการ เผยแพร่ให้กับบุคคลภายนอกมากขึ้นโดยดำเนินการในรูปแบบออนไลน์ รวมทั้งบูรณาการกับการเตรียมความพร้อมนักศึกษาทางด้านวิชาการ และการออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษา โดยในปีการศึกษา 2563 หลักสูตรได้ดำเนินการกิจกรรมโครงการใหม่ 2 โครงการ โครงการแรก ได้แก่ โครงการการบรรยายพิเศษ เรื่อง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) โดยให้นักศึกษาในหลักสูตร และนักศึกษาสาขาวิชาอื่นๆ และบุคคล ได้แก่ โครงการบรรยายพิเศษ การวิจัยประยุกต์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ บรรยายให้กับนักศึกษาและบุคคลภายนอกที่สนใจ ทั้งนี้รายละเอียดการจัดกิจกรรมและการปรับปรุงการดำเนินงานกิจกรรมพัฒนานักศึกษาต่างๆ มีดังต่อไปนี้ (ตาราง 3.2.2)

ตาราง 3.2.2 การจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

โครงการ/กิจกรรม ปีการศึกษา 2564	วันที่ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ภาคการศึกษา 1/2564	16 มิถุนายน 2564	ศูนย์สหกิจศึกษา และ คณาจารย์หลักสูตร
โครงการปฐมนิเทศและเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ประจำปี 2564 ในรูปแบบออนไลน์	20 มิถุนายน 2564	คณาจารย์หลักสูตร
โครงการบรรยายพิเศษ เรื่อง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning)	30 สิงหาคม 2564	คณาจารย์หลักสูตร
โครงการสัมมนาหลังปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาคการศึกษา 1/2564	19 ตุลาคม 2564	คณาจารย์หลักสูตร
โครงการเปิดบ้าน HUSOC Open House 2020	16 ตุลาคม 2563	คณะมนุษยศาสตร์ คณาจารย์ภาควิชา และ นักศึกษา
โครงการบรรยายพิเศษ การวิจัยประยุกต์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ บรรยายให้กับนักศึกษาและบุคคลภายนอกที่สนใจ	5 พฤศจิกายน 2564	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์
โครงการส่งเสริมการนำเสนอผลงานทางวิชาการในงานประชุมวิชาการนักศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 รูปแบบออนไลน์ โดย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	21-22 มกราคม 2565	คณาจารย์หลักสูตร
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมทักษะภูมิสารสนเทศสำหรับนักศึกษา หัวข้อเรื่อง การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data Handling and Analysis: TIPS&TRICKS)	14 พฤษภาคม 2565	อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ

### ผลการดำเนินงาน

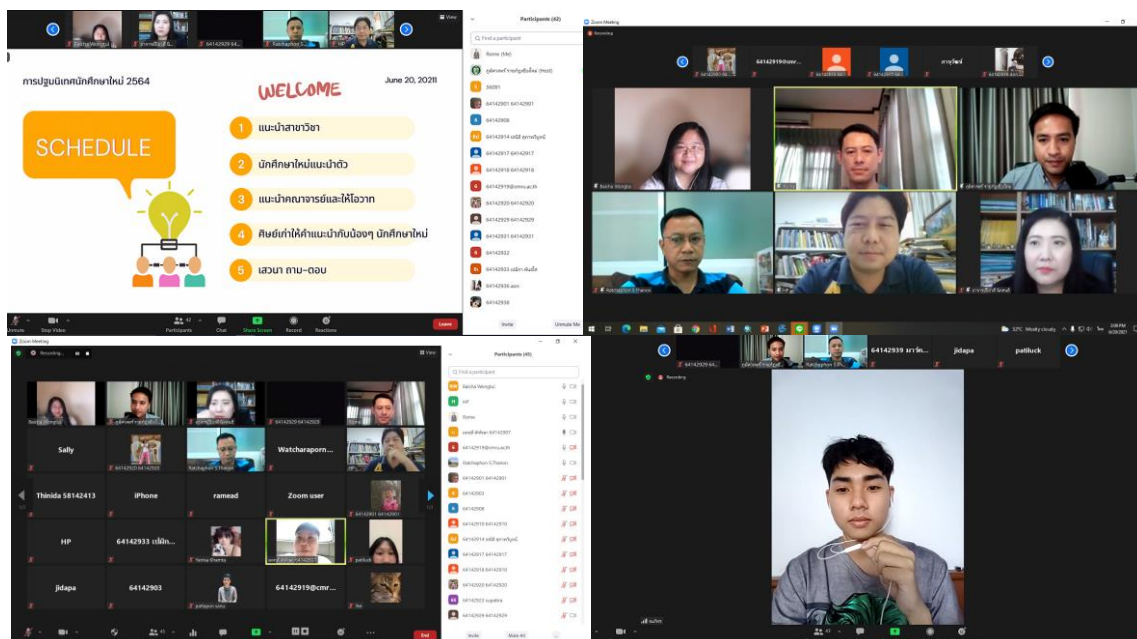
ในช่วงก่อนเปิดภาคการศึกษา 1/2564 นักศึกษาและคณาจารย์ได้ร่วมกิจกรรมโครงการปฐมนิเทศนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ประจำปีภาคการศึกษา 1/2564 ซึ่งเป็นกิจกรรมบังคับก่อนออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในหน่วยงานต่างๆ ในปีนี้จัดขึ้นเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2564 ณ ห้องประชุมชั้น 3 อาคาร 27 เพื่อการศึกษา โดยมี รศ.ดร.กัลธิมา พิชัย รองอธิการบดีมหาวิทยาลัย เป็นประธานเปิดงานและให้โอวาทและแนวทางการปฏิบัติงาน โครงการนี้ช่วยสร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัส 61) ได้มีการมอบเอกสารคู่มือประกอบการปฏิบัติงาน ปฏิทินการปฏิบัติงานแนวทางในการจัดเตรียมหัวข้อการวิจัย นอกจากนี้ยังได้เน้นย้ำในการปฏิบัติงานให้นักศึกษามีระเบียบวินัย มีความตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย รมัถระวังในการปฏิบัติงานในภาวะ COVID-19 โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พบกับอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจซึ่งจะเป็นผู้นิเทศการปฏิบัติงานอีกด้วย



รูป: การปฐมนิเทศนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ประจำปีภาคการศึกษา 1/2564 วันที่ 16 มิถุนายน 2564

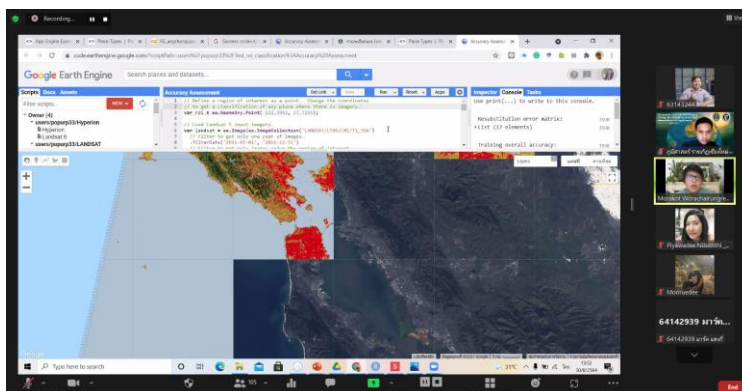
โครงการปฐมนิเทศและเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ ประจำปี 2564 เป็นกิจกรรมที่หลักสูตรจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยมีเป้าหมายเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ จัดขึ้นเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2564 โดยจัดให้มีการแนะนำสร้างการเตรียมความพร้อมด้านการเรียน ด้วยการสร้างความเข้าใจในเรื่องการศึกษาในหลักสูตร สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ การปรับตัวและการเตรียมความพร้อมสำหรับการเข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษา และแนะนำตัวอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ทั้งยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาใหม่ได้แนะนำตัว และร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างกัน โดยในปีนี้เป็นต้องจัดในรูปแบบออนไลน์ โดยนักศึกษาใหม่ได้รับฟังข้อชี้แนะและประสบการณ์จากรุ่นพี่จาก 2 หน่วยงาน ได้แก่ นางสาวธินิดา สมทอง ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่แผนที่ภาพถ่าย กรมพัฒนาที่ดิน ศิษย์เก่ารหัส 58 และ นางสาวอรจิรา ใจสุข ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่จัดทำฐานข้อมูล GIS ศิษย์เก่ารหัส 56

## ผลการดำเนินงาน

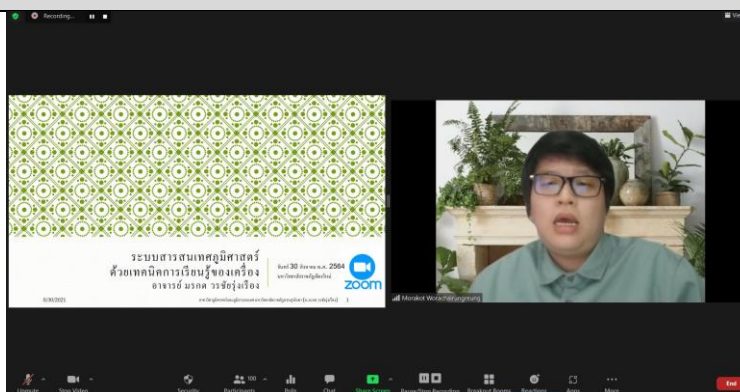


รูป: การประชุมนิเทศและเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ ประจำปี 2564 วันที่ 20 มิถุนายน 2564

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้วางแผนจัดกิจกรรมใหม่ในรูปแบบของการบรรยายพิเศษ เพื่อเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ โครงการการบรรยายพิเศษ เรื่อง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) จัดขึ้นเมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2564 โดยมี ผศ.มรกต วรชัยรุ่งเรือง รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กิจกรรมนี้ วิทยากรได้บรรยายความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบและหลักการทำงานของเครื่อง (Machine Learning) และการนำไปใช้ในการวิจัยด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการนำไปใช้ในการจำแนกประเภทข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม (Satellite Image Classification) ช่วยให้นักศึกษาที่สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคต นอกจากนี้ การบรรยายยังได้เปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกได้รับฟังด้วย นักศึกษาจึงได้รับฟังมุมมองจากผู้ที่อยู่ในศาสตร์สาขาอื่นๆ

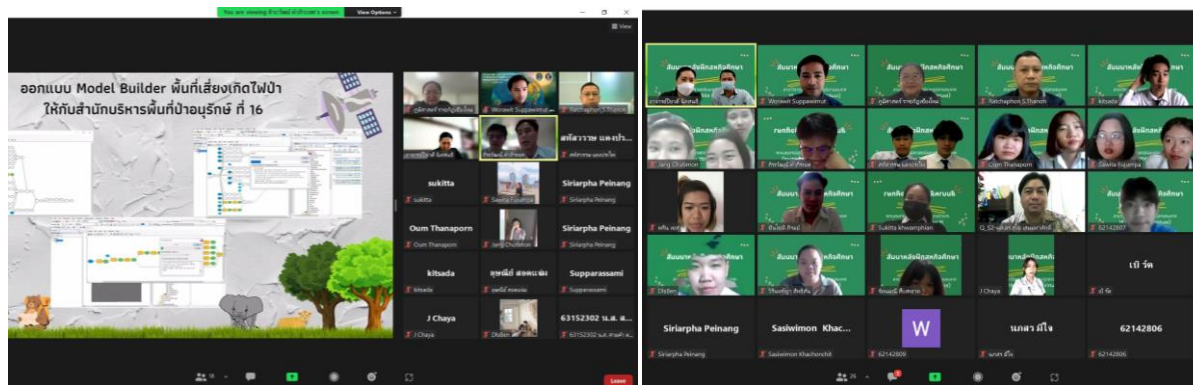


## ผลการดำเนินงาน



รูป: การบรรยาย ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) 30 สิงหาคม 2564

โครงการต่อเนื่องเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาด้านวิชาชีพและการวิจัย ได้แก่ โครงการสัมมนาหลังปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ซึ่งดำเนินการหลังจากการสิ้นสุดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา จัดขึ้นเมื่อ 19 ตุลาคม 2564 ณ ในรูปแบบออนไลน์ มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ นักศึกษาสาขาวิชาภูมิสารสนเทศชั้นปีที่ 4 ได้ใช้ทักษะต่างๆ ในการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และ ความคิดสร้างสรรค์ และการนำเสนอ ในโครงการนี้นักศึกษาจะนำเอาหัวข้อผลการวิจัยหรือโครงการที่สร้างสรรค์ขึ้นในขณะการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา โดยเป็นผลงานที่นักศึกษามีความสนใจหรือได้รับมอบหมายจากหน่วยงาน โดยการนำเทคโนโลยีด้านภูมิสารสนเทศมาใช้ในการประยุกต์ใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ทั้งนี้ในการนำเสนอนักศึกษาได้จะได้ฝึกฝนการวิเคราะห์ มีการตอบข้อซักถามจากคณาจารย์ มีการแลกเปลี่ยนอภิปรายกับเพื่อนในชั้นเรียน เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยต่อบนภาคการศึกษา 2/64 และยังเปิดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เข้าร่วมรับฟังเป็นแนวทางในปฏิบัติสหกิจในอนาคตอีกด้วย



รูป: การสัมมนาหลังปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ประจำภาคการศึกษา 1/2564 วันที่ 19 ตุลาคม 2564

อีกหนึ่งโครงการอื่นๆ ที่หลักสูตรได้ดำเนินการเพื่อเสริมทักษะในการวิจัย ได้แก่ การบรรยายพิเศษเรื่อง การวิจัยประยุกต์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ โดยเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา การวิจัยทางภูมิสารสนเทศ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เพื่อสร้างความรู้เข้าใจขั้นสูงในการประยุกต์องค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการทำวิจัย การออกแบบระเบียบวิธีวิจัย อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้ซักถาม และขอคำชี้แนะในการทำวิจัยจากวิทยากรอีกด้วย

## ผลการดำเนินงาน

เชิญชมการบรรยายพิเศษ

**"งานวิจัยประยุกต์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ"**

โดยวิทยากรกิตติมศักดิ์  
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ (ราชบัณฑิต)

วันศุกร์ ที่ 5 พฤศจิกายน 2564  
เวลา 09.00 - 12.00 น.  
รูปแบบออนไลน์

QR Code

Facebook: GeoCMRU

โดย: สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย

ศาสตราจารย์ ดร.มนัส สุวรรณ ราชบัณฑิต  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

zoom

Facebook Post Content:

ภาควิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ - GeoCMRU  
5 พฤศจิกายน 2021

การบรรยายพิเศษ "การวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ"...

32 ความเห็น 12 รายการ 1.8 พัน ผู้ติดตาม

4.3 พัน คนที่ดูวิดีโอ

196 ความเห็น ความคิดเห็น และการแชร์

19 พัน การแชร์บนวิดีโอ 3 ไร่ 3 งาน

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับวิดีโอ

ความเห็น

เกี่ยวกับเนื้อหาที่ดู

ภาควิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ - GeoCMRU

เขียนความคิดเห็น...

อย่าลืมแสดงความคิดเห็นด้วยนะ! Cat Worwat

รูป: การบรรยายพิเศษเรื่อง การวิจัยประยุกต์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ

### ผลการดำเนินงาน

จากสถานการณ์โควิด 2019 ทำให้บางรายวิชาไม่สามารถให้นักศึกษาทำปฏิบัติการได้อย่างเต็มที่ และกระทบกับนักศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว หลักสูตรจึงได้เสริมทักษะด้วยการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมทักษะภูมิสารสนเทศสำหรับนักศึกษา หัวข้อเรื่อง การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data Handling and Analysis: TIPS&TRICKS) จัดเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2565 ณ ห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ โดยให้นักศึกษาได้ทบทวนและฝึกฝนการทำปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ ที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาและการทำวิจัยในภาคการศึกษาต่อไป



รูป: การอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมทักษะภูมิสารสนเทศ 14 พฤษภาคม 2565

โครงการต่อมาได้แก่ โครงการส่งเสริมการนำเสนอผลงานทางวิชาการของนักศึกษา เป็นโครงการที่ขับเคลื่อนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพวิชาการให้กับนักศึกษา โดยส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาผลงานวิจัยของตนเอง ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปเสนอผลงานวิชาการในการประชุมวิชาการนิสิตนักศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 รูปแบบออนไลน์ ซึ่งจัดขึ้นในวันที่ 21-22 มกราคม 2565 โดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หลักสูตรได้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้นำเสนองานในรูปแบบ Oral presentation จำนวน 3 ผลงาน และแบบ Poster presentation จำนวน 3 ผลงาน ผลปรากฏว่าในปีการศึกษานี้ นักศึกษาสาขาวิชาภูมิสารสนเทศ สามารถคว้ารางวัล ได้ถึง 2 รางวัล ได้แก่

### ผลการดำเนินงาน

- 1) **รางวัลเหรียญทอง** การนำเสนอโปสเตอร์ กลุ่ม ภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าประสงค์ SDGs เรื่อง "การเปลี่ยนแปลงการกักเก็บคาร์บอนจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในชุมชนพื้นที่สูง กรณีศึกษา: ตำบลเมืองลี อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน" โดย นายปรเมศวร์ เทพสาตรา และ สหัสวรรษ แดงประไพ
- 2) **รางวัลเหรียญทองแดง** การนำเสนอแบบปากเปล่า กลุ่ม ภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าประสงค์ SDGs เรื่อง "การเปรียบเทียบความอุดมสมบูรณ์ดัชนีพืชพรรณด้วยการสำรวจระยะไกลของเขตป่าชุมชนในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปีพ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2562" โดย นางสาวกุลสตรี สุ่มทุม และนางสาวศวิตา พูจุมปา



รูป: นักศึกษาสาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ได้รับ รางวัลการนำเสนอผลงาน ในงานประชุมวิชาการนิสิตนักศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 รูปแบบออนไลน์ โดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วันที่ 21-22 มกราคม 2565

### งานวิจัยที่ได้เข้าร่วมการนำเสนออีก 4 ผลงาน ได้แก่

- การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการสร้าง Model Builder เพื่อหาพื้นที่เสี่ยงไฟป่า : กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติศรีลานนา จังหวัดเชียงใหม่ โดย นายฉัตรวัฒน์ คำภีระยศ และนายชินโชติ ภิรมย์
- การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีสิ่งปลูกสร้างและอุณหภูมิพื้นผิวบริเวณโดยรอบอำเภอเมืองเชียงใหม่โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-5 และ LANDSAT-8 ระหว่างปี พ.ศ.2554 และ 2564 โดย นางสาวสุกฤตา ความเพียร
- การพยากรณ์ปริมาณน้ำฝนและการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวงด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดย นางสาวสุกฤตา ความเพียร และนางสาวสิริอาภา ปิ่นง
- การเปรียบเทียบเชิงพื้นที่และเวลาของการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเทศบาลเมืองแม่ใจ จังหวัดเชียงใหม่ โดย นางสาวดรุณี ชันชัยทิศ และนางสาวชุตติมณฑน์ มะโนนัย

## ผลการดำเนินงาน



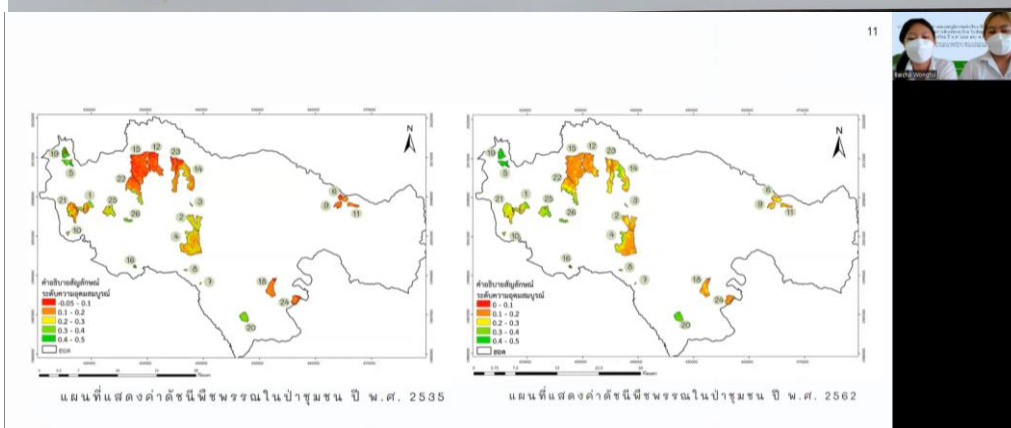
รูป: การเข้าร่วมการนำเสนอผลงานทางวิชาการ

ในปีการศึกษา 2564 นี้ ผลงานของนักศึกษาหลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศ (รหัส 61) ยังมีผลงานที่แสดงถึงศักยภาพของการปฏิบัติสหกิจศึกษาและการทำวิจัย โดยได้รับรางวัลอีก 2 ผลงาน ได้แก่ รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ 2 การประกวดผลงานสหกิจศึกษาที่มีโครงการด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และการจัดการดีเด่น โดยเครือข่ายส่งเสริมการพัฒนาสหกิจศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาภาคเหนือตอนบน



### ผลการดำเนินงาน

โดย นางสาวกุลสตรี สุ่มทุมและนางสาวศวิตา พูจุมปา ได้รับรางวัลเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2565 และอีกรางวัลคือ รางวัลชมเชย การนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการสำหรับนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จัดขึ้นเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2564 ในรูปแบบออนไลน์ จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม โดยนางสาวชุตินันท์ มะโนนัย นางสาวอรุณี ชันชัยทิศ นักศึกษานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม และอาจารย์ ปิยวดี นิลสนธิ อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาโดยนักศึกษาได้นำเสนอในหัวข้อเรื่อง "ศักยภาพเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่" เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย จาก การปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ กองเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภาคการศึกษา 1/2564



รูป: การนำเสนอผลโครงการระหว่างปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของนักศึกษา

## ผลการดำเนินงาน

นางสาวชุติมณฑน์ มะโนนัย นางสาวดรุณี ชันชัยทิศ  
 นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ  
 และอาจารย์ ปิยวดี นิลสนธิ อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

ได้รับรางวัลชมเชย การนำเสนอบทความในการประชุมวิชาการสำหรับ  
 นักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
 จัดขึ้นเมื่อ 11 พฤศจิกายน 2564 โดย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม  
 นำเสนอในเรื่อง ศักยภาพเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาเทศบาลเมืองแม่โจ้  
 อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

**โครงการการประชุมวิชาการสำหรับนักศึกษา  
ด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์  
จุดประกายความรู้ สู่ความเป็นเลิศ**

**ผลการตัดสิน  
ห้องที่ 3 ด้านสังคมศาสตร์**

**รางวัลชนะเลิศอันดับ 1**

HS\_42 การวิเคราะห์ลักษณะร่วมทางดนตรีและวัฒนธรรมของ  
ชาวยุโรปผ่านบทเพลงลูกทุ่งหมอลำไทย-ลาว

**รางวัลชนะเลิศอันดับ 2**

HS\_44 ขณะที่ถูกทิ้งกับเด็กที่ถูกลืม: โครงการออกแบบโรงเรียน  
เพื่อเด็กในชุมชนกองขยะหนองแขม กรุงเทพฯ

**รางวัลชนะเลิศ อันดับ 3**

HS\_37 การประยุกต์ใช้สื่อภูมิสารสนเทศเพื่อการท่องเที่ยวทางน้ำ  
คลองบางเขนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

**รางวัลชมเชย**

HS\_38 ศักยภาพเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาเทศบาลเมืองแม่โจ้  
อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

**รางวัลชมเชย**

HS\_45 การพัฒนาระบบคลังข้อมูล eProject Report

ผลงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการสหกิจศึกษา ภาคการศึกษา 1/64  
 ปฏิบัติงาน ณ กองเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รูป: นักศึกษาสาขาวิชาภูมิสารสนเทศนำเสนอผลงานวิจัย เรื่อง ศักยภาพเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาเทศบาลเมืองแม่โจ้

## 2.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาผ่านการศึกษาและการสำรวจภาคสนาม

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาโดยการส่งเสริมการศึกษาและออกสำรวจภาคสนาม และการบูรณาการการวิจัย การบริการวิชาการ กับการเรียนการสอน หลักสูตรได้ส่งเสริมให้ในแต่ละรายวิชาศึกษาภาคสนามตามความเหมาะสมของสถานการณ์ เพื่อเรียนรู้จากสถานที่จริง เรียนรู้จากผู้ปฏิบัติงานในองค์กรต่างๆ และส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาเชิงวิชาการและวิชาชีพมากขึ้น ปีการศึกษา 2564 แม้จะอยู่ในช่วงของการแพร่ระบาดของโรคติดต่อไวรัส 2019 แต่ก็ยังสามารถจัดกิจกรรมได้ รายวิชา

### ผลการดำเนินงาน

ครอบคลุมทั้งด้านภูมิศาสตร์กายภาพ เทคโนโลยีทางภูมิสารสนเทศ การลงสำรวจชุมชน และการบริการวิชาการชุมชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

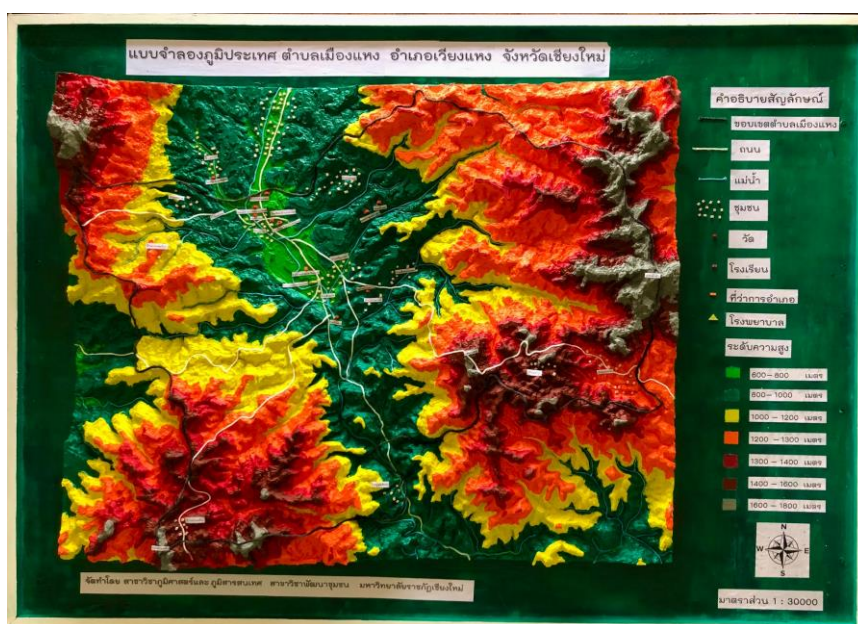
วันที่ 9 เมษายน 2564 ได้นำนักศึกษาที่เรียนรายวิชาการอ่านและการแปลความหมายจากแผนที่ภาคเรียนที่ 3/63 จำนวน 4 คนไปสำรวจเก็บข้อมูลลักษณะทางกายภาพในพื้นที่บ้านป่าตุ้มดอน ตำบลป่าตุ้ม ถือเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติในพื้นที่จริง อีกหนึ่งกิจกรรม ได้แก่ โครงการ U2T ตำบลเมืองแหง จัดทำแบบจำลองภูมิประเทศตำบลเมืองแหง อ.เวียงแหง จ.เชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 1-16 มีนาคม 2565 จัดทำโดยนักศึกษาชั้นปีที่ 2 3 และ 4



รูป: การศึกษาภาคสนามและการบริการวิชาการ โดย อ.ใบชา วงศ์ตุ้ย



## ผลการดำเนินงาน



รูป: ผลงานการจัดทำแบบจำลองภูมิประเทศโดยนักศึกษา สำหรับการบริการวิชาการ

วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2565 อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ ผู้สอนรายวิชาการรับรู้จากระยะไกล 1 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ได้ออกภาคสนามเพื่อเรียนรู้ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณอำเภอดอยสะเก็ด และอุทยานแห่งชาติแม่ตะไคร้ ทำการฝึกฝนการพิจารณาการแสดงผลการผสมสีภาพรูปแบบต่าง ๆ ฝึกการแปลตีความหมายของภาพถ่ายจากดาวเทียมและการใช้เครื่องระบุพิกัดตำแหน่ง (GPS) และนำข้อมูลมาใช้ในห้องปฏิบัติการ

อ.ใบชา วงศด้อย และผศ.ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์ ได้ออกภาคสนามวิชาภูมิสารสนเทศวิทยา(ร่วมกับรายวิชาการรับรู้จากระยะไกล 2) วันที่ 9-10 กุมภาพันธ์ 2565 ณ อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ สถานีเกษตรหลวงขุนวาง และยอดดอยอินทนนท์ นักศึกษาได้สำรวจเส้นทางศึกษาธรรมชาติในพื้นที่ป่าเขตตำบลแม่วีน เรียนรู้สภาพภูมิประเทศ ลักษณะธรณีสัณฐาน ระบบนิเวศป่าไม้ และการเชื่อมโยงลักษณะต่างๆเหล่านี้ในเขตลุ่มน้ำแม่วาง รวมถึงเรียนรู้ระบบนิเวศเกษตรในสถานีเกษตรหลวงขุนวาง และเดินศึกษาเส้นทางธรรมชาติ ณ บริเวณอ่างกา ดอยอินทนนท์

## ผลการดำเนินงาน



รูป: การออกภาคสนามวิชาการรับรู้จากระยะไกล 1



รูป: การออกภาคสนามของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ราชวิทยาลัยสัตวแพทยศาสตร์ และ การรับรู้จากระยะไกล 2

### ผลการดำเนินงาน

อีกกิจกรรมการออกภาคสนามที่จัดขึ้นทุกปีการศึกษา ได้แก่ การศึกษาดูงานในรายวิชาแผ่นดินไหววิทยาเบื้องต้น ณ สถานีตรวจวัดแผ่นดินไหวจังหวัดเชียงใหม่ CMMT สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จัดขึ้นโดยอาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ ดำเนินการเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2565



รูป: การศึกษาภาคสนาม ณ สถานีตรวจวัดแผ่นดินไหว จังหวัดเชียงใหม่ กรมอุตุนิยมวิทยา

### รายการเอกสารหลักฐาน

- 3.2-1-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ประจำปีการศึกษาที่ 1/2564
- 3.2-2-1 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2564
- 3.2-2-2 ผลการดำเนินโครงการพัฒนานักศึกษาประจำปีการศึกษา 2564

### สรุปการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินตนเอง	เป้าหมายปีต่อไป
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3	4

### ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

1. อัตราการคงอยู่
2. การสำเร็จการศึกษา
3. ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

#### ผลการดำเนินงาน

##### 1. อัตราการคงอยู่

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติจำนวนนักศึกษา หลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ปีการศึกษา 2564 โดยคำนวณจากจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เทียบกับจำนวนที่รับเข้ามาเมื่อปี 2561 คิดเป็นอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 81.82 มีแนวโน้มอัตราการคงอยู่ที่สูงกว่า ปีการศึกษา 2562 และ 2563 ซึ่งมีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 71.43 และ 80.56 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาพบว่า นักศึกษาที่รับเข้ามาเมื่อปีการศึกษา 2561 มีบางส่วนที่พ้นสภาพเนื่องจากผลการเรียนในชั้นปีที่ 2 ต่ำกว่าเกณฑ์และมีลาออกไปศึกษาต่อต่างจังหวัด 1 ราย

ข้อสังเกตของอัตราการคงอยู่จะเห็นว่าเมื่อนักศึกษา สามารถเรียนผ่านชั้นปีที่ 2 ไปได้ จะมีอัตราการคงอยู่ในระดับสูง หรือกล่าวในอีกนัยยะหนึ่ง คือ การลาออกหรือการพ้นสภาพมักจะเกิดขึ้นในชั้นปีที่ 1 และ 2 ซึ่งจากการดังกล่าว หลักสูตรได้มีการดำเนินงานในการติดตาม ให้คำแนะนำนักศึกษา และดำเนินงานผ่านระบบกลไกด้านการให้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบผลการเรียนในทุกภาคการศึกษา รวมทั้งตรวจสอบการลงทะเบียนเรียน และให้คำแนะนำผ่านกิจกรรมโฮมรูม ส่วนกิจกรรมนอกห้องเรียนหลักสูตรได้มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา และเพื่อเกิดความรักความสามัคคีระหว่างนักศึกษาและคณาจารย์

##### ตาราง 3.3.1 อัตราการคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เทียบกับจำนวนรับเข้า

ปีการศึกษาที่รับเข้า		จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา (ร้อยละ)						การคงอยู่ของ ชั้นปีที่ 4 เทียบ กับจำนวนรับเข้า
ปีการศึกษา	จำนวน	2559	2560	2561	2562	2563	2564	ร้อยละ
2557	39	28	27*					69.23
2558	45	41	39	39*				86.67
2559	35	35	29	25	25*			71.43
2560	36	-	36	29	29	29*		80.56
2561	22	-	-	20	20	18	18*	81.82

##### 2. การสำเร็จการศึกษา

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มีจำนวนนักศึกษาที่จบการศึกษา จำนวน 16 คน จากจำนวนรับเข้า 22 คน คิดเป็นร้อยละ 72.73 เมื่อเทียบกับปีการศึกษา ปีการศึกษา 2562 และ 2563 ที่คิดเป็นร้อยละ 54.29 และ 72.22 จะเห็นว่ามีส่วนผู้สำเร็จการศึกษามากขึ้น ทั้งนี้ มีนักศึกษาบางส่วนยังไม่ผ่านในบางรายวิชา จึงจำเป็นต้องลงทะเบียนเรียนเพิ่มในปีการศึกษาต่อไปอีกจำนวน 2 ราย

## ผลการดำเนินงาน

ตาราง 3.3.2 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเทียบกับจำนวนที่รับเข้า

จำนวนที่รับเข้า		จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
ปีการศึกษา รับเข้า	จำนวน	2561	2562	2563	2564	ร้อยละของ ผู้สำเร็จการศึกษาเทียบกับจำนวน ที่รับเข้า
2558	45	23				51.11
2559	35	-	19			54.29
2560	36	-	-	26		72.22
2561	22	-	-	-	16	72.73

### 3. ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการหลักสูตร สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา สัปดาห์ระหว่างวันที่ 2-5 พฤษภาคม 2565 ผ่านระบบออนไลน์ที่ <https://forms.gle/QxvNUVEchqwoG2jg9> มีจำนวนนักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปีตอบแบบประเมินจำนวน 60 คน จากทั้งหมด 68 คน คิดเป็นร้อยละ 88.23 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ในปีการศึกษา 2564 นี้ ได้ผลการประเมินคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย 4.40 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าปีการศึกษาที่ผ่านมา รายละเอียดคะแนนการประเมิน ได้แก่ ด้านนักศึกษา 4.43 คะแนน ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 4.47 คะแนน ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 3.98 และ ด้านการให้คำปรึกษาและการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา 4.73 คะแนน

ตาราง 3.3.3 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการหลักสูตรและการจัดการข้อร้องเรียน

ประเด็นความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย ในแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
<b>1. ด้านนักศึกษา</b>	<b>4.21</b>	<b>4.14</b>	<b>4.41</b>	<b>4.20</b>	<b>4.43</b>
1.1 การรับนักศึกษา	4.05	4.03	4.26	4.08	4.42
1.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	4.37	4.26	4.56	4.32	4.45
<b>2. ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>	<b>4.33</b>	<b>4.22</b>	<b>4.52</b>	<b>4.25</b>	<b>4.47</b>
2.1 สาระของรายวิชาใน หลักสูตร	4.31	4.20	4.53	4.21	4.45
2.2 การจัดการเรียนการสอน	4.42	4.19	4.61	4.35	4.52
3.3 การประเมินผู้เรียน	4.26	4.27	4.40	4.19	4.45
<b>3. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>	<b>3.93</b>	<b>4.06</b>	<b>4.07</b>	<b>4.18</b>	<b>3.98</b>
<b>4. ด้านการให้คำปรึกษาและ จัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา</b>	<b>4.39</b>	<b>4.32</b>	<b>4.58</b>	<b>4.42</b>	<b>4.73</b>
ค่าเฉลี่ยรวมประจำปีการศึกษา	4.22	4.19	4.40	4.26	4.40



## ผลการดำเนินงาน



รูป: การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์

เมื่อพิจารณาผลการประเมินความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาและการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา พบว่า ได้รับคะแนนความพึงพอใจสูงสุดในแต่ละด้าน คือ 4.73 คะแนน ซึ่งเป็นผลการประเมินที่สะท้อนจุดแข็งของหลักสูตร โดยจะพบว่าเป็นด้านที่มีผลการประเมินสูงสุดต่อเนื่องแทบทุกปีการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณาจารย์ทุกท่านในหลักสูตร ได้รับผิดชอบดำเนินการให้คำปรึกษาและช่วยเหลือนักศึกษาอย่างเต็มที่

ด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้อาศัยระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นหลักในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น เนื่องจากมีความใกล้ชิด และทราบรายละเอียดข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาเป็นอย่างดี นอกจากนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านยังได้เปิดช่องทางการสื่อสารให้กับนักศึกษาทั้งทางโทรศัพท์ LINE Facebook และหากมีปัญหาเร่งด่วนสามารถปรึกษาและขอความช่วยเหลือจากคณาจารย์ทุกท่านได้เสมอ

ตัวอย่างผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา กรณีนักศึกษาที่กชั้นปี ติดเชื้อโควิด 2019 และได้ขอความอนุเคราะห์อาจารย์เพื่อขอความช่วยเหลือด้านสถานที่รักษาและกักตัว จึงได้ประสานงานกันศูนย์ประสานงานโควิดของมหาวิทยาลัย เพื่อขอคำปรึกษาและได้แนะนำให้นักศึกษาดำเนินการตามคำแนะนำดังกล่าว นอกจากนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาหลายท่าน ได้ช่วยกันเขียนคำร้องไปยังมหาวิทยาลัยเพื่อขอรับเงินเยียวยาอันเป็นผลมาจากการติดเชื้อโควิด ทำให้ได้รับเงินช่วยเหลือรายละ 3,000 บาท

อีกกรณีหนึ่ง คือ กรณีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ประสบกับปัญหาถูกแอบอ้างชื่อไปกระทำความผิดโดยมิฉฉาชีพ (ก่อนหน้านั้นเคยคบหากัน) บุคคลดังกล่าวได้นำบัตรประจำตัวประชาชนและเฟสบุคของนักศึกษาไปโพสต์หลอกขายสินค้าที่ไม่มีจริงและให้ผู้ซื้อสินค้าโอนเงินมาที่นักศึกษา ทำให้นักศึกษาได้รับผลกระทบและถูกโพสต์ประจานทางระบบออนไลน์ เมื่อนักศึกษามาปรึกษาขอความช่วยเหลือ อาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ อ.ไบชา จึงได้ดำเนินการพานักศึกษาไปแจ้งความลงบันทึกประจำวัน เพื่อแสดงความบริสุทธิ์ใจ และป้องกันความเสี่ยงจากการถูกดำเนินคดีทางกฎหมายและอาจจะกระทบการเรียนได้

กรณีมีนักศึกษา 2 รายได้มีการตั้งครรภ์ระหว่างเรียนในภาคการศึกษาที่ 2 และได้ขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา ถึงแนวทางการวางแผนการเรียน และเกรงว่าอาจจะกระทบการเรียนและการสอบ อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 2 ท่าน ได้แก่ อ.ปิยวดี และ อ.ไบชา ได้ให้คำแนะนำเบื้องต้น ในการเรียน แต่ได้แจ้งอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้ทราบ เนื่องจากนักศึกษาดังกล่าวอาจจะต้องลาป่วยในบางวัน และอาจจะไม่สามารถเดินทางร่วมทำกิจกรรมการออกภาคสนามกับเพื่อนนักศึกษาคนอื่น ได้ นักศึกษาทั้ง 2 คน จึงมีความมั่นใจมากขึ้นว่าสามารถเรียนต่อไปได้ และจะได้มีเวลาในการดูแลรักษาสุขภาพ

### ผลการดำเนินงาน

นักศึกษาชั้นได้ปรึกษาอาจารย์เรื่องประสบปัญหาทางการเงิน และขอความช่วยเหลือและปรึกษา อาจารย์เรื่องการทำงาน Part time ทำระหว่างเรียน อาจารย์ที่ปรึกษาได้แก่ อ.ปิยวดี จึงได้ประสานงาน และให้นักศึกษาไปสมัครช่วยงาน ณ สำนักหอสมุด และได้เข้าทำงานที่ดังกล่าวช่วยให้มีรายได้เสริมมากขึ้น ส่วนเรื่องสุดท้าย ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ประสบปัญหาการเรียนวิชาปฏิบัติการ ซึ่งไม่สามารถเข้ามาใช้ห้องปฏิบัติการได้เนื่องจากสถานการณ์โควิด 2019 และบางคนไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว เกรงว่าทักษะยังไม่พร้อมในการออกปฏิบัติสหกิจศึกษา จึงได้ร้องขอใช้ห้องปฏิบัติการ และขอให้หลักสูตรช่วยจัดอบรมเสริมให้ ซึ่งในกรณีนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาได้อนุญาตให้นักศึกษาเข้าไปใช้งานห้องปฏิบัติการเป็นกลุ่มย่อยในวันเสาร์อาทิตย์ และหลักสูตรได้จัดฝึกอบรมเสริมทักษะภูมิสารสนเทศให้นักศึกษาที่จะออกปฏิบัติงาน โดยได้จัดไปแล้วเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2565 ที่ผ่านมา

ตาราง 3.3.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากนักศึกษาต่อจัดการข้อร้องเรียนและการให้คำปรึกษาจากระบบการประเมินปี การศึกษา 2564

รายการ	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
1.	อาจารย์ให้คำปรึกษาหรือมีการให้คำแนะนำที่ดีว่าควรทำอย่างไร ต้องทำแบบไหน
2.	อาจารย์ให้คำปรึกษาที่ดีในบางสิ่งเราไม่รู้
3.	อาจารย์ให้คำปรึกษาดีค่ะ

### รายการเอกสารหลักฐาน

- 3.3-1 ตารางอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เทียบกับจำนวนรับเข้า
- 3.3-2 ตารางจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเทียบกับจำนวนที่รับเข้า
- 3.3-3 ตารางความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการหลักสูตรและการจัดการข้อร้องเรียน
- 3.3.4 ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารจัดการหลักสูตรและการจัดการข้อร้องเรียนปี การศึกษา 2564

### สรุปการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินตนเอง	เป้าหมายปีต่อไป
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	4	4

### เกณฑ์การประเมิน

- 4 คะแนน - มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้
- มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง

## 5. ผลการดำเนินงานด้านคุณภาพบัณฑิต

- 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
- 2.2 ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในระยะเวลา 1 ปี

### ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

#### ผลการดำเนินงาน

ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ได้ดำเนินการติดตามคุณภาพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2563 โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตาม TQF ผ่านระบบออนไลน์ทางเว็บไซต์ <http://www.employer.cmru.ac.th/> แบบประเมินจำแนกออกเป็นด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านอัตลักษณ์ของหลักสูตร (ขยัน หมั่นสั่งงาน เป็นที่ต้องการของสังคม) และด้านอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (คนดีของท้องถิ่น) ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ประกอบการที่รับบัณฑิตของหลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศหลังสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 1 ปี ผลการสำรวจทำมีบัณฑิตที่ถูกประเมินจำนวน 9 คน จากหน่วยงาน จำนวน 8 หน่วยงาน โดยเป็นหน่วยงานราชการ 5 แห่ง และหน่วยงานเอกชน 4 แห่ง จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2562 เป็นไปตามเงื่อนไขของตัวบ่งชี้ที่ 2.1 โดยหน่วยงานหรือผู้ประกอบการมีทั้งหน่วยงานราชการ และเอกชน ซึ่งมีรายชื่อดังต่อไปนี้

- 1) อุทยานแห่งชาติดอยผ้าห่มปก
- 2) บริษัท เอสทีมอเตอร์เจียงใหม่
- 3) ซีพีเอฟเรสเทอรองท์ แอนด์ ฟู้ดเซน จำกัด
- 4) บริษัท ม่อนนัมเบอร์วัน จำกัด
- 5) บริษัท พุจิคุระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- 6) สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 7) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 8) อุทยานแห่งชาติอินทบุรี

ผลจากการประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต ในปีการศึกษา 2564 นี้ ได้ผลการประเมินคิดเป็นคะแนนรวมเฉลี่ย **4.43** ทั้งนี้คุณลักษณะที่ได้ผลคะแนนสูงที่สุด ได้แก่ คุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้คะแนน 4.67 รองลงมา ได้แก่ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (คนดีของท้องถิ่น) ด้านคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของหลักสูตร (ขยัน หมั่นสั่งงาน เป็นที่ต้องการของสังคม) ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม มีดังนี้ 1) อยากให้มีภาคปฏิบัติเพิ่มขึ้น 2) เพิ่มการใช้ภาษาอังกฤษในมากขึ้น 3) พัฒนาด้านทักษะการขายการพูด และบุคลิกภาพเล็กน้อย 4) บัณฑิตมีความรู้ดี มีบุคลิกภาพดี มีสัมมาคารวะดีมาก 5) นักศึกษามีความขยัน และอดทน 6) บัณฑิตมีมารยาทดี 7) มุ่งเน้นวิชาการภูมิสารสนเทศ ด้านเครื่องมือ ด้านอากาศยานไร้คนขับ

## ผลการดำเนินงาน

นอกจากนี้ ผู้ใช้บัณฑิตยังได้ตอบคำถามด้านทักษะที่ควรพัฒนาให้กับบัณฑิต พบว่า ทักษะที่คิดว่าจะจำเป็นที่สุด คือ ด้านแผนที่ การทำแผนที่ และการใช้แผนที่ และด้านการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ซึ่งได้คะแนนเท่ากัน รองลงมา ได้แก่ ด้านการลงชุมชน/การสำรวจภาคสนาม ด้านการใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมหรือด้านเทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกล (RS) ด้านการคำนวณทางคณิตศาสตร์และสถิติ ด้านการใช้เครื่องมือระบุกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (GNSS) ตามลำดับ (ตาราง 2.1.2)

ตาราง 2.1.1 สรุปผลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้ประกอบการต่อคุณภาพบัณฑิตตาม TQF

ความพึงพอใจมาตรฐานผลการเรียนรู้ตาม TQF	ค่าคะแนนเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.67	มาก
2. ด้านความรู้	4.20	มาก
3. ด้านทักษะทางปัญญา	4.31	มาก
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.60	มาก
5. ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.22	มาก
6. ด้านคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (คนดีของท้องถิ่น)	4.52	มาก
7. ด้านคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของหลักสูตร (ขยัน หมั่นสู้งาน เป็นที่ต้องการของสังคม)	4.51	มาก
รวม	4.43	มาก

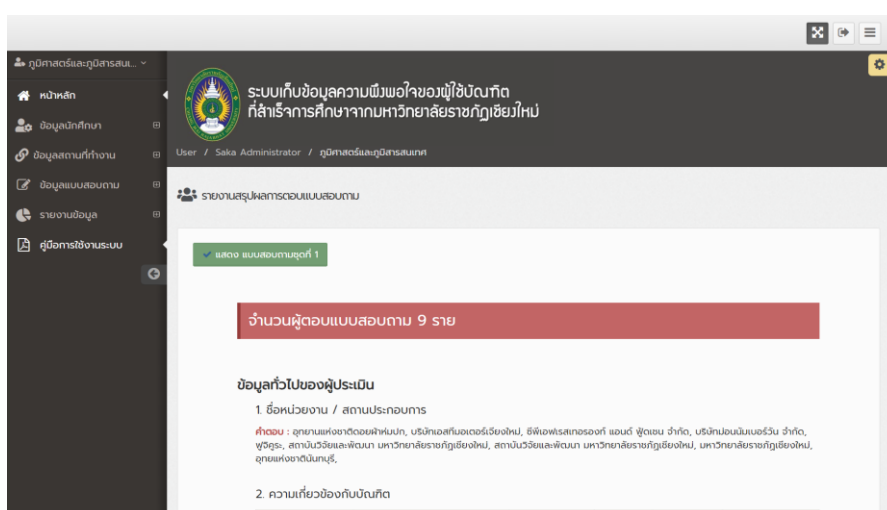


รูป: แผนภูมิแสดงผลระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณสมบัติด้านต่าง ๆ ประจำปี 2564

## ผลการดำเนินงาน

### ตาราง 2.1.2 ทักษะการปฏิบัติงานที่จำเป็นต่อหลักสูตร

ทักษะการปฏิบัติงาน	ค่าเฉลี่ย
1. ด้านแผนที่ การทำแผนที่ และการใช้แผนที่	4.11
2. ด้านการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)	4.11
3. ด้านการใช้ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมหรือด้านเทคโนโลยีการรับรู้จากระยะไกล (RS)	3.89
4. ด้านการใช้อากาศยานไร้คนขับ (UAV/Drone)	3.44
5. ด้านการใช้เครื่องมือระบุตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (GNSS)	3.67
6. ด้านการใช้งานกล้องสำรวจ/กล้องระดับ	3.22
7. ด้านการลงชุมชน/การสำรวจภาคสนาม	4.00
8. ด้านการเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น JavaScript, Python	3.22
9. ด้านการคำนวณทางคณิตศาสตร์และสถิติ	3.78
10. ด้านการใช้ภาษาอังกฤษ	3.44



รูป: ระบบเก็บข้อมูลความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิต

### รายการเอกสารหลักฐาน

2.1-1 ตารางสรุปผลความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้ประกอบการต่อคุณภาพบัณฑิตตาม TQF

2.1-2 ตารางทักษะการปฏิบัติงานที่จำเป็นต่อหลักสูตร

2.1-3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศที่สำเร็จการศึกษาประจำปี พ.ศ. 2564

### สรุปการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินตนเอง	เป้าหมายปีต่อไป
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.36	4.5

## ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

### ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ได้ดำเนินการสำรวจภาวะการมีงานทำหรือการประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2563 ซึ่งมีจำนวนของผู้สำเร็จการศึกษาทั้งสิ้น 26 คน ในจำนวนนี้มีบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจออนไลน์ ทั้งสิ้น 22 คน คิดเป็นร้อยละ 85 ของจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด มีบัณฑิตที่มีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 65 และคำนวณคะแนนได้เป็น 3.25 คะแนน

$$\begin{aligned} \text{คะแนนที่ได้} &= \text{ค่าร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี} / 100 \times 5 \\ &= 65/100 \times 5 \\ &= 3.25 \end{aligned}$$

บัณฑิตที่มีงานทำมีจำนวนทั้งสิ้น 13 คนเมื่อวิเคราะห์รายละเอียดตำแหน่งที่บัณฑิตปฏิบัติพบว่า ปฏิบัติหน้าที่เป็นข้าราชการ/เจ้าหน้าที่ของรัฐ 3 คน เป็นพนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน 4 คน พนักงานจ้างชั่วคราวจำนวน 3 คน ดำเนินธุรกิจอิสระ/เจ้าของกิจการจำนวน 2 คน และลูกจ้างทั่วไปจำนวน 1 คน สำหรับชื่อตำแหน่งงานที่ทำปัจจุบันพบว่า ประกอบไปด้วยเจ้าหน้าที่ภูมิสารสนเทศ (GIS) จำนวน 3 คน พนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1 คน พนักงานทั่วไป 5 คน พนักงานฝ่ายผลิต 2 คน พนักงานขาย 1 คน และ เจ้าช้อกร้าน 1 คน เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับการทำงานที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียนมาปรากฏว่ามีจำนวน 4 คน จากทั้งหมด 22 คน คิดเป็นร้อยละ 18 นอกจากนั้นสามารถนำศาสตร์ที่เรียนมาไปประยุกต์เพื่อสมัครเข้าทำงานได้หลากหลายคิดเป็นร้อยละ 82

#### ตาราง 2.2.1 รายชื่อหน่วยงานที่บัณฑิตทำงาน

no.	หน่วยงาน	จำนวน (คน)
1	โครงการยกระดับเศรษฐกิจและสังคมรายตำบลแบบบูรณาการ (1 ตำบล 1 มหาวิทยาลัย) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	3
2	สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 เชียงใหม่	1
3	สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดน่าน	1
4	อุทยานแห่งชาติดอยตุง	1
5	อุทยานแห่งชาติดอยผ้าห่มปก	1
6	ธุรกิจส่วนตัวที่บ้าน	1
7	พนักงานบริษัท / องค์กรธุรกิจเอกชน	1
8	บ้านแม่ชะปู	1
9	บริษัท ซีพีเอฟ ผลิตภัณฑ์อาหาร จำกัด	1
10	เอสที มอเตอร์	1
11	บริษัท ฟุจิคุระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด	1
		13

ระยะเวลาในการหางานมีจำนวน 1 คนได้งานทันทีหลังสำเร็จการศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เวลา 7 – 9 เดือนภายหลังสำเร็จการศึกษา จำนวน 5 คนหรือคิดเป็นร้อยละ 38 ของจำนวนผู้มีงานทำ หางานทำในระยะเวลา 4 – 6 เดือน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 23 หางานทำในระยะเวลา 1 – 3 เดือน จำนวน 3 คน

คิดเป็นร้อยละ 23 และจำนวน 1 คนที่ทำงานทำในระยะเวลา 10 – 12 เดือน

สำหรับรายได้หรือเงินเดือนเฉลี่ยพบว่า ส่วนใหญ่มีรายได้เท่ากับ 1,500 บาท และ 9,000 บาท จำนวน 4 คนเท่ากัน โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30 ของผู้มีงานทำ ส่วนผู้มีรายได้รองลงมาคือ 20,000 บาท จำนวน 2 คนคิดเป็นร้อยละ 15 ผู้ที่มีรายได้ 18,000 บาทจำนวน 1 คน ผู้มีรายได้เท่ากับ 13,000 บาท และ 12,000 บาทจำนวนอย่างละ 1 คน เมื่อสอบถามว่าบัณฑิตมีความพอใจต่องานที่ทำหรือไม่ ส่วนใหญ่ตอบว่าพอใจ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 77 ของผู้ที่มีงานทำ มีผู้ที่ตอบว่าไม่พอใจ ไม่รู้ และไม่ตอบจำนวน 1 รายเท่ากัน

สำหรับงานที่ทำปัจจุบันมีความสอดคล้องกับสาขาวิชาที่สำเร็จมาหรือไม่ ตอบว่าตรงหรือมีความสอดคล้องจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 54 และตอบว่าไม่ตรงหรือไม่สอดคล้องจำนวน 6 คนคิดเป็นร้อยละ 46 แสดงให้เห็นว่างานที่ทำในปัจจุบันสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่ได้เรียนมาเป็นจำนวนใกล้เคียงกัน

การศึกษาต่อมีผู้ตอบว่าต้องการศึกษาต่อจำนวน 6 คนจากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (22 คน) คิดเป็นร้อยละ 27 ของผู้ตอบทั้งหมด โดยบัณฑิตต้องการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทสาขาวิชาภูมิศาสตร์ นิติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ บริหารธุรกิจ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (วิชาชีพครู) ส่วนใหญ่ให้เหตุผลของความต้องการศึกษาต่อว่าเป็นความต้องการของตนเอง โดยจำแนกเป็นสัดส่วนเท่ากันสำหรับผู้ตอบว่าไม่มีปัญหาหากศึกษาต่อ และมีปัญหาด้านการเงินหากจะศึกษาต่อ โดยบัณฑิตจำนวน 14 คนไม่ต้องการศึกษาต่อ

บัณฑิตมีทักษะในเรื่องของการเพิ่มความรู้หรือทักษะที่จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ พบว่าส่วนใหญ่จำนวน 12 คน (ร้อยละ 54) ต้องการเพิ่มทักษะการใช้เครื่องมือทางภูมิสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์โดยต้องการฝึกปฏิบัติจริงให้มากกว่าเดิม นอกจากนี้บัณฑิตร้อยละ 60 ต้องการเพิ่มทักษะทางด้านภาษาควบคู่ไปด้วยโดยเฉพาะภาษาอังกฤษ และมีจำนวน 3 คนต้องการเพิ่มทักษะภาษาจีน มีจำนวน 5 คน ต้องการเพิ่มทักษะด้านบัญชี

ตาราง 2.2.2 สรุปผลสำรวจการมีงานทำหรือการประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

	ประเด็นที่ต้องรายงาน	จำนวน
1.	จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	26
2.	จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสอบถาม	22
3.	จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำใน 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา ไม่รวมประกอบอาชีพอิสระ	13
4.	จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	1
5.	จำนวนบัณฑิตที่มีงานทำก่อนศึกษา	1
6.	จำนวนบัณฑิตที่มีกิจการเป็นของตนเองที่มีรายได้ประจำ	1
7.	จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา	-
8.	จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	-
9.	จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	-
10.	ตัวตั้ง (ข้อ 3 + ข้อ 4)	13
11.	ตัวหาร (ข้อ 2 – ข้อ 5 – ข้อ 6 – ข้อ 7 – ข้อ 8 – ข้อ 9)	20
12.	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระใน 1 ปี	65

### รายการเอกสารหลักฐาน

2.2-1-1 รายงานการวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ภูมิสารสนเทศ ประจำปีการศึกษา 2564

## สรุปการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินตนเอง	เป้าหมายปีต่อไป
2.2 ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต ภายในระยะเวลา 1 ปี	3.25	4



## หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร

### 1. ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

1.1 สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

ผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ปีการศึกษา 2564

(นำข้อมูลจาก มคอ.5 หมวด 3 ของแต่ละรายวิชา)

- 1) จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน (บันทึก ณ วันที่สิ้นสุดการเพิ่ม-ถอน)
- 2) จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา
- 3) จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)
- 4) การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ตารางแสดงข้อมูลสรุปผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ของวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558 ที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564

ตาราง 4.1 แสดงข้อมูลสรุปผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558 ที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564 (นักศึกษา รหัส 61)

ปีที่เข้าศึกษา 2561 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558 ระดับปริญญาตรี (4 ปี) ภาคปกติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์																						
ลำดับ	รหัสวิชา	รายวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	Sec	การกระจายระดับคะแนน														รวม	ลงทะเบียน	สอบผ่าน	
					A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	M	IP	W	S	U				AU
1	COOP 4801-58	สหกิจศึกษา	1/2564	01	15	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	17	17
2	GEO 3606-58	โฟโตแกรมเมตรีเชิงตัวเลข	2/2564	01	3	8	3	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	17	17	17
3	GEO 4421-58	ภูมิศาสตร์การขนส่ง	2/2564	01	4	4	4	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	17	17
4	GEO 4901-58	การวิจัยทางภูมิสารสนเทศ	2/2564	01	6	8	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	17	17	16

ตาราง 4.2 แสดงข้อมูลสรุปผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558 ที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564 (นักศึกษา รหัส 62)

ปีที่เข้าศึกษา 2562 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558 ระดับปริญญาตรี (4 ปี) ภาคปกติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์																						
ลำดับ	รหัสวิชา	รายวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	Sec	การกระจายระดับคะแนน														รวม	ลงทะเบียน	สอบผ่าน	
					A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	M	IP	W	S	U				AU
1	GEO 2424-58	ภูมิศาสตร์การท่องเที่ยว	1/2564	01	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10
2	GEO 3102 -58	ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิสารสนเทศ	1/2564	01	4	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10
3	GEO 3313 -58	บรรยากาศและภูมิอากาศโลกเบื้องต้น	1/2564	01	-	3	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10
4	GEO 3611 -58	ภูมิสถิติ	1/2564	01	3	-	-	1	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10
5	GEO 3615 -58	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 2	1/2564	01	7	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10
6	GEO 3616 -58	ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อการวิเคราะห์ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	1/2564	01	3	2	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10
7	GEO 3311 -58	ภูมิสารสนเทศวิทยา	2/2564	01	2	-	2	4	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10
8	GEO 3409 - 58	ภูมิศาสตร์เมือง	2/2564	01	3	2	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10
9	GEO 3714 - 58	การเขียนโปรแกรมประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	2/2564	01	2	4	2	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10
10	GEO 4713-58	การรับรู้จากระยะไกล 2	2/2564	01	1	3	1	1	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10
	GEO 4717-58	การประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนและการจัดการเชิงพื้นที่	2/2564	01	3	2	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	10

ตาราง 4.3 แสดงข้อมูลสรุปผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558 ที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564 (นักศึกษา รหัส 63)

ปีที่เข้าศึกษา 2563 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558 ระดับปริญญาตรี (4 ปี) ภาคปกติ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์																						
ลำดับ	รหัสวิชา	รายวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	Sec	การกระจายระดับคะแนน															รวม	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
					A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	M	IP	W	S	U	AU			
1	GEO 2301-63	ชีวภูมิศาสตร์	1/2564	01	6	-	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	10	10	9
2	GEO 2703-63	หลักการระบบดาวเทียม ระบุตำแหน่งบนพื้นโลก	1/2564	01	3	3	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	10	10	9
3	GEO 3402-58	ภูมิศาสตร์เกษตร	1/2564	01	5	2	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	10	10	9
4	GEO 2101-63	เครื่องมือทางสังคมศาสตร์ เพื่อการสำรวจชุมชน	2/2564	01	6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9
5	GEO 2302-63	แผ่นดินไหววิทยาเบื้องต้น	2/2564	01	2	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9
6	GEO 2601-63	ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ 1	2/2564	01	4	2	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9
7	GEO 2702-63	การรับรู้จากระยะไกล 1	2/2564	01	3	.3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9

ตาราง 4.4 แสดงข้อมูลสรุปผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2563 ที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564 (นักศึกษา รหัส 64)

ปีที่เข้าศึกษา 2564 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558 ระดับ ปริญญาตรี (4 ปี) ภาคปกติ คณะ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์																						
ลำดับ	รหัสวิชา	รายวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	Sec	การกระจายระดับคะแนน														รวม	ลงทะเบียน	สอบผ่าน	
					A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	M	IP	W	S	U				AU
1	GEO 1202-63	คณิตศาสตร์สำหรับนักภูมิศาสตร์	1/2564	01	23	6	3	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	36	36
2	GEO 1301-63	ภูมิศาสตร์กายภาพ	1/2564	01	14	7	7	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	36	36
3	GEO 1402-63	ภูมิศาสตร์มนุษย์	1/2564	01	18	3	1	3	4	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	36	36	33
4	GEO 1101-63	แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	2/2564	01	6	6	6	7	2	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	33	33	33
5	GEO 1501-63	ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์	2/2564	01	19	4	4	2	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	33	33
6	GEO 1601-63	การอ่านและการแปลความหมายจากแผนที่	2/2564	01	3	2	7	5	5	6	2	3	-	-	-	-	-	-	-	33	11	30

## 1.2 คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล รายงานตามองค์ประกอบที่ 5 ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 – 5.4

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารระของรายวิชาในหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

### ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารระของรายวิชาประเด็นที่ต้องรายงาน

1. การออกแบบหลักสูตร และสารระรายวิชาในหลักสูตรและสารระรายวิชาในหลักสูตร ทุก 5 ปี
2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ

#### ผลการดำเนินงาน

#### 1. การออกแบบหลักสูตร และสารระรายวิชาในหลักสูตรและสารระรายวิชาในหลักสูตรและสารระรายวิชาในหลักสูตร ทุก 5 ปี

##### 1.1 มีระบบและกลไก:

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558 ใช้ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรใหม่/ปรับปรุงหลักสูตรที่เปิดสอนเพื่อให้หลักสูตรที่เปิดสอนมีมาตรฐานคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ โดยการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรที่มีองค์ความรู้ ทั้งจากคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า โดยดำเนินการตามระบบกลไกในประเด็นต่าง ๆ 2 ประเด็น คือ

##### ประเด็นที่ 1 การออกแบบหลักสูตรและสารระของรายวิชาในหลักสูตร

ระบบกลไกของการออกแบบหลักสูตรและสารระรายวิชาของหลักสูตร ได้ดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาหลักสูตร มีการแต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตร และแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อวิพากษ์และให้ข้อเสนอแนะหลักสูตร เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีความทันสมัยนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ. รับทราบตามกระบวนการ

##### ประเด็นที่ 2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยได้ใช้ระบบกลไกของการดำเนินการหลักสูตรตามวงจร PDCA โดยการดำเนินการจากแผนงานการดำเนินการหลักสูตร ตามสารระรายวิชาใน มคอ.2 เมื่อดำเนินการด้านการเรียนการสอน จึงให้มีการประเมินผลและรายงานผล ในรายงาน มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ. 7 เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนทุกคนทำการศึกษาความก้าวหน้าของวิชา นำข้อเสนอแนะหรือสภาพปัญหา มาใช้ในการปรับปรุงเนื้อหาสาระให้มีความทันสมัย วางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน และจัดทำ มคอ.3 เพื่อใช้ในภาคการศึกษาต่อไป

#### 2. ผลการดำเนินงานตามระบบและกลไกของปีการศึกษา 2564 :

สารระของรายวิชาในหลักสูตร มีการปรับปรุงหลักสูตรจากเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ พ.ศ. 2558 มาเป็น มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ พ.ศ. 2563 โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรที่

## ผลการดำเนินงาน

ประกอบด้วยคณาจารย์ประจำ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า แต่งตั้งเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2561 ตามวงรอบการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่บังคับใช้ในปัจจุบัน มีความทันสมัยตามความก้าวหน้าของศาสตร์และมีคุณภาพตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต/ สถานประกอบการ จึงได้ดำเนินการประชุมเพื่อพัฒนาร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และนำเสนอต่อคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรและสภาวิชาการ และหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2563 ได้รับการเห็นชอบจาก สภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 13/2562 วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2562 และสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้รับทราบการเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2563 และใช้ในการเรียนการสอนในภาคการศึกษา 1/2564 รายละเอียดของหลักสูตร มีดังนี้

### 2.1 การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรมีข้อมูลที่ใช้ในการปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตร ดังนี้

#### 2.1.1 ออกแบบหลักสูตรตามโครงสร้างของระดับคุณวุฒิของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2558 และ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2653 เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

#### 2.1.2 ปรัชญาของหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2564 ใช้ 2 หลักสูตร ดังนี้

- 1) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ มุ่งพัฒนาบุคคลให้เป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ เปี่ยมคุณธรรมและจริยธรรม ควบคู่กับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศร่วมกับภูมิปัญญา พัฒนาชุมชนและท้องถิ่น
- 2) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มุ่งพัฒนาบัณฑิตให้เป็นผู้ที่มีความรู้ด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ สามารถบูรณาการองค์ความรู้ในการวางแผนพัฒนาพื้นที่ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสามารถสร้างนวัตกรรมทางวิชาการ ตามความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น

#### 2.1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

กำหนดคุณลักษณะหรือสมรรถนะของผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ด้านวิชาการวิชาชีพ คุณธรรม จริยธรรมและทักษะที่นักศึกษาต้องได้รับการพัฒนาเป็นไปตาม TQF

#### 1) รูปแบบโครงสร้างของหลักสูตร

โครงสร้างของหลักสูตรภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เป็นหลักสูตรที่มีวิชาเอกเดียว มีการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน โดยจัดให้มีกลุ่มวิชาประสบการณ์ภาคสนาม ที่จัดเป็นวิชาเลือกในรูปแบบการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา

2) มีการกำหนดสัดส่วนของสาระวิชาตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยกลุ่มวิชาเฉพาะ มีจำนวนหน่วยกิตทฤษฎี : ปฏิบัติ คิดเป็นสัดส่วน ดังนี้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ

- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ทฤษฎี จำนวน 7 วิชา (21 หน่วยกิต) ปฏิบัติ จำนวน 0 วิชา (0 หน่วยกิต)
- กลุ่มวิชาชีพบังคับ ทฤษฎี จำนวน 4 วิชา (12 หน่วยกิต) ปฏิบัติ จำนวน 10 วิชา (30 หน่วยกิต)
- กลุ่มวิชาชีพเลือก ทฤษฎี จำนวน 4 วิชา (12 หน่วยกิต) ปฏิบัติ จำนวน 4 วิชา (12 หน่วยกิต)

### ผลการดำเนินงาน

- ประสบการณ์ภาคสนาม ทฤษฎี จำนวน 0 วิชา ปฏิบัติ จำนวน 2 วิชา (7 หน่วยกิต)  
รวมทฤษฎี จำนวน 15 วิชา (45 หน่วยกิต) ปฏิบัติ จำนวน 16 วิชา (49 หน่วยกิต)  
คิดเป็นสัดส่วนหน่วยกิต ทฤษฎี : ปฏิบัติ 45 : 55 (45 : 49 หน่วยกิต)

#### หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

- กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ ทฤษฎี จำนวน 8 วิชา (24 หน่วยกิต) ปฏิบัติ จำนวน 0 วิชา (0 หน่วยกิต)
- กลุ่มวิชาชีพบังคับ ทฤษฎี จำนวน 4 วิชา (12 หน่วยกิต) ปฏิบัติ จำนวน 11 วิชา (33 หน่วยกิต)
- กลุ่มวิชาเลือก ทฤษฎี จำนวน 3 วิชา (9 หน่วยกิต) ปฏิบัติ จำนวน 4 วิชา (12 หน่วยกิต)
- ประสบการณ์ภาคสนาม ทฤษฎี จำนวน 0 วิชา ปฏิบัติ จำนวน 2 วิชา (7 หน่วยกิต)  
รวมทฤษฎี จำนวน 14 วิชา (42 หน่วยกิต) ปฏิบัติ จำนวน 15 วิชา (52 หน่วยกิต)  
คิดเป็นสัดส่วนหน่วยกิต ทฤษฎี : ปฏิบัติ 48.39 : 51.61 (45 : 48 หน่วยกิต)

3) มีการเปิดโอกาสในการเลือกวิชาเรียน โดยเปิดรายวิชาเลือกที่สามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษาและเป็นรายวิชาที่พัฒนาทักษะทางวิชาชีพเพื่อการทำงานได้เป็นอย่างดี

4) มีข้อกำหนดที่พัฒนาคุณลักษณะด้านภาษา และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารที่ได้มาตรฐานคุณภาพระดับปริญญาตรี

#### 2.1.4 มีการออกแบบความคาดหวังของผลการเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ระดับชั้นปี	รายละเอียด
ชั้นปีที่ 1	นักศึกษามีความรู้ทั่วไปและความรู้พื้นฐานด้านภูมิศาสตร์กายภาพ ภูมิศาสตร์มนุษย์ และมีความเข้าใจในแนวคิดและทฤษฎีทางภูมิศาสตร์ มีความรู้พื้นฐานด้านแผนที่ การอ่านแผนที่ และมีทักษะในการใช้แผนที่
ชั้นปีที่ 2	นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจในหลักการของเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ สามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง
ชั้นปีที่ 3	นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางพื้นที่ด้วยการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
ชั้นปีที่ 4	นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ปัญหาทางภูมิศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบประยุกต์ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ และสร้างนวัตกรรมสำหรับวางแผน จัดการ และแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ และนักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของศาสตร์ในสาขาวิชา

2.2.1 มีผลการประเมินหลักสูตรปรับปรุงและการสำรวจความต้องการของสถานประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิตอย่างต่อเนื่อง พบว่า ต้องปรับปรุงหลักสูตรด้านสมรรถนะทางวิชาการและวิชาชีพ ดังนี้

1) ด้านวิชาการ เพิ่มทักษะทางด้านการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี และ การใช้ประยุกต์ใช้โปรแกรมประยุกต์ทางภูมิสารสนเทศ

2) ด้านวิชาชีพ เพิ่มทักษะการเป็นผู้นำและการกล้าแสดงออก ทักษะการลงชุมชน

2.1.2 มีการเปลี่ยนแปลงของศาสตร์ในหลักสูตรที่ต้องปรับปรุง



## ผลการดำเนินงาน

สาระของรายวิชาต่าง ๆ กับนักศึกษาทุกชั้นปี จำนวน 11 รายวิชา ดังนี้

### นักศึกษาชั้นปีที่ 1

- 1) GEO 1301 ภูมิศาสตร์กายภาพ (1/2564) ปรับปรุงโดยเพิ่มการใช้โปรแกรม Microsoft Teams และ Application Classtools ในการเรียนการสอนออนไลน์ จากเดิมใช้ ระบบ LMS Moodle CMRU ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนมากขึ้น
- 2) GEO 1101 แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ (2/2564) ปรับปรุงโดยการเพิ่มการฝึกทักษะการวิเคราะห์จากการอ่านบทความทางภูมิศาสตร์ และการเรียนรู้จากคลิปวิดีโอเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีทางภูมิศาสตร์ในยุคต่าง ๆ วัดผลและประเมินผลโดยมอบหมายชิ้นงานให้ศึกษาด้วยตนเองมากขึ้น

### นักศึกษาชั้นปีที่ 2

- 1) GEO 2703 หลักการระบบดาวเทียมระบุตำแหน่งบนโลก (1/2564) เพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนของการใช้ Smartphone Application เพื่อการกำหนดตำแหน่งพิกัด
- 2) GEO 3609 หลักการระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกด้วยดาวเทียม (1/2564) เพิ่มเติมทักษะการรังวัดพิกัดดาวเทียม หัวข้อ “การประยุกต์ใช้เครื่องมือรังวัดพิกัดด้วยดาวเทียม GPS/GNSS การประมวลผลแบบ RTK และ Static เพื่อประโยชน์ในงานป่าไม้” โดย นายช่างสำรวจชำนาญงาน ส่วนจัดการทรัพยากรป่าไม้จังหวัดเชียงใหม่ (กรมป่าไม้) ในระหว่างการบรรยายนักศึกษาได้ชมการสาธิตการใช้ software ประมวลผลแบบ STATIC ที่ให้ค่าความถูกต้องเชิงตำแหน่งระดับ millimeters และรับฟังกรณีศึกษา การรुकกล้าพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่ม่อนแจ่ม คดีการบุกรุกที่ดินของ สส.ชื่อดังในจังหวัดราชบุรี กรณีการออกเอกสารสิทธิ์ในจังหวัดภูเก็ต เป็นต้น ทำให้นักศึกษาได้รับฟังประสบการณ์ตรงจากผู้ปฏิบัติ สามารถเข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้งานรังวัดดาวเทียมต่อไปได้ดียิ่งขึ้น
- 3) GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกล1 (2/2564) การเพิ่มทักษะการจัดทำแผนที่ผลลัพธ์จากการจำแนกประเภทภาพถ่ายจากดาวเทียม (Image Classification) เพื่อเป็นการบูรณาการกับทักษะในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกัน ได้แก่ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1 ทำให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงทักษะระหว่างวิชาได้
- 4) GEO 3312 แผ่นดินไหววิทยาเบื้องต้น (2/2564) เพิ่มเติมข้อมูลเกี่ยวกับระบบการตรวจวัดแผ่นดินไหวแบบ Strong Motion Seismology and Virtual Seismic Network การพัฒนาเครือข่ายตรวจวัดแผ่นดินไหวและการแปลผลคลื่นแผ่นดินไหว เพิ่มแบบฝึกหัดการคำนวณความรุนแรงของแผ่นดินไหว เพิ่มเติมคลิปวิดีโอเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่สำคัญใน LMS Moodle CMRU และยกตัวอย่างกรณีศึกษาจากผลงานวิจัย เรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประเมินความเปราะบางทางกายภาพจากธรณีพิบัติภัยแผ่นดินไหว กรณีศึกษาเขตเมือง อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

### นักศึกษาชั้นปีที่ 3

- 1) GEO 3102 ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิสารสนเทศ (1/2564) เพิ่มเติมทักษะการสืบค้นข้อมูลเพื่อการวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ โดยเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2564 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เข้ารับการอบรม หัวข้อ "การสืบค้นสารสนเทศด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ" วิทยากรโดยคุณอรุรธา ไสค์คำ บรรณารักษ์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ให้ความรู้เรื่องการใช้งาน CMRU OPAC การใช้ฐานข้อมูล ThaiJO การใช้ฐานข้อมูล TDC การใช้ฐานข้อมูล CMRUIR และการค้นคว้าแหล่งสารสนเทศด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

### ผลการดำเนินงาน

- 2) GEO 3611 ภูมิสถิติ (1/2564) นักศึกษาออกภาคสนามฝึกเทคนิคการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลชุมชนพร้อมทั้งฝึกเทคนิคการทำผังชุมชนหรือแผนที่เดินดินในอำเภอแม่วาง อำเภอสันป่าตอง และอำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่
- 3) GEO 3616 ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อการวิเคราะห์ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (1/2564) มีการบูรณาการงานวิจัยเข้ากับการเรียนการสอน โครงการการพัฒนาฐานข้อมูลแผนที่หมู่บ้านกองแหะและชุมชนโดยรอบเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ภายใต้โครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น สำหรับประโยชน์ที่ได้รับคือชุมชนได้รับฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ ที่ถูกต้องเป็นปัจจุบัน นักศึกษาและอาจารย์ได้จัดสร้างฐานข้อมูล GIS ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกทักษะการสำรวจภาคสนามให้กับนักศึกษาเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ที่จะสนับสนุนให้เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพได้ต่อไป
- 4) GEO 3606 โฟโตแกรมเมตรีเชิงตัวเลข (2/2564) ประยุกต์ใช้เทคนิคการถ่ายภาพ และประมวลผลแบบ 360 องศา การประมวลผลภาพออร์โธ
- 5) GEO 3311 ภูมิสารสนเทศวิทยา (2/2564) ปรับรูปแบบของแบบฝึกหัดให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์เกือบทั้งหมดโดยนำเข้าข้อมูลประกอบ เช่น รูปภาพ แผนที่ สี ในแพลตฟอร์มของ MS Team ลดข้อจำกัดเรื่องความชัดเจนและสีของรูปสไลด์ฐานภูมิประเทศ จากเดิมที่ใช้ในรูปแบบกระดาษที่จะติดปัญหาเรื่องของงบประมาณการจัดทำ การส่งงานในแพลตฟอร์มออนไลน์ทำให้สามารถให้คำชี้แนะเกี่ยวกับงานที่มอบหมายให้นักศึกษาตรวจสอบ สามารถส่งงานกลับไปให้นักศึกษาแก้ไขและส่งกลับมาใหม่ได้โดยที่ไม่กระทบกับค่าใช้จ่ายของนักศึกษา และไม่มีข้อกั๊กในเรื่องของวันเวลาส่งงานหรือการสูญหายของงาน
- 6) GEO 4713 การรับรู้จากระยะไกล 2 (2/2564) มีการบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน ออกภาคสนามเพื่อลงพื้นที่สำรวจและศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินบริเวณพื้นที่ตำบลน้ำป่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

### นักศึกษาชั้นปีที่ 4

- 1) รายวิชา GEO 4901 การวิจัยทางภูมิสารสนเทศ (2/2564) มีการปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้เป็นรูปแบบขั้นตอนของการเขียนเชิงวิจัยมากขึ้น และประเด็นปัญหาที่ทำการศึกษาคครอบคลุมสอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสังคมและสภาพแวดล้อมที่เป็นประเด็นร้อน (Hot Issue) ในปัจจุบัน

นอกจากนี้ในปีการศึกษา 2564 การเรียนการสอนในหลักสูตรได้นับผลกระทบจากสถานการณ์ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส (COVID-19) ทำให้หลักสูตรต้องดำเนินการ ปรับปรุงการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้การเรียนการสอนสามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สรุปรูปการใช้แพลตฟอร์ม เครื่องมือช่วยการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ในการส่งเอกสารประกอบการสอน การส่งแบบฝึกหัด การเก็บคะแนน การวัดผล และประเมินผล ดังนี้

1. LMS Moodle CMRU

ใช้ในการอัปโหลดไฟล์หนังสือเรียน เอกสารประกอบการบรรยาย แบบฝึกหัด คลิปวิดีโอประกอบการสอน สอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

2. MICROSOFT TEAMS และ SOCRATIVE

ใช้ในการเรียนออนไลน์ (Meeting Room) มอบหมายงาน (Assignment) และ สอบเก็บคะแนนระหว่างภาคเรียน

## ผลการดำเนินงาน

### 3. CLASSTOOLS

ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความสนใจในขณะเรียนออนไลน์ กระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจในการเรียนตลอดเวลา

### 4. FACEBOOK และ LINE

ใช้เป็นช่องทางในการนัดหมายการเรียน แจ้งข้อมูลข่าวสารแบบ Real Time กับนักศึกษา

### 5. Application อื่น ๆ

- Canva ใช้ปรับปรุงเอกสารประกอบการบรรยายให้มีความสวยงาม ดึงดูดความสนใจผู้เรียน
- Inshot Capcut และ Tiktok นักศึกษาใช้ทำคลิปวิดีโอนำเสนองานออนไลน์

นอกจากการใช้แพลตฟอร์มต่าง ๆ ในการเรียนการสอนออนไลน์ ดังกล่าวข้างต้น คณะกรรมการบริหารหลักสูตร ยังได้มีการประชุม ผ่าน “Zoom Meeting” “Microsoft Teams” และ “Google Hangout Meet” เพื่อใช้ในการประชุมวางแผนการดำเนินงานตลอดปีการศึกษา 2564 อีกด้วย

## การประเมินกระบวนการ

หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษาประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการหลักสูตร และนำผลการประเมินความพึงพอใจมาวิเคราะห์เพื่อประเมินกระบวนการดำเนินการในทุกปี สำหรับปีการศึกษา 2564 มีจำนวนนักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปีตอบแบบประเมินจำนวน 60 คน จากทั้งหมด 68 คน คิดเป็นร้อยละ 88.23 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ในปีการศึกษา 2564 นี้ ได้ผลการประเมินคิดเป็นคะแนนเฉลี่ย **4.40** ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าปีการศึกษาที่ผ่านมา รายละเอียดคะแนนการประเมิน ได้แก่ ด้านนักศึกษา 4.43 คะแนน ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน 4.47 คะแนน ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 3.98 และ ด้านการให้คำปรึกษาและการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา 4.73 คะแนน

เนื้อหาสาระรายวิชาที่ปรับปรุงให้ทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลานั้นตอบสนองต่อความต้องการของนักศึกษา

หลักสูตรใช้ผลการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาทบทวนกระบวนการและให้มีการปรับปรุงดังนี้

1. การจัดลำดับรายวิชาต้องพิจารณาถึงลำดับวิชามากกว่าข้อจำกัดของอาจารย์ผู้สอน ให้มีการตรวจสอบแผนการเรียนการสอนก่อนการเปิดสอนในทุกปีการศึกษา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรายวิชาที่เปิดสอนโดยคำนึงถึงความรู้พื้นฐานของนักศึกษา และจัดหาอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์การสอน หากจำเป็นต้องเชิญผู้เชี่ยวชาญมาช่วยในการสอน

2. การจัดกลยุทธ์การสอนให้เป็นไปตามสัดส่วนของทฤษฎีและปฏิบัติที่กำหนดในรายวิชาและสอดคล้องกับพื้นฐานความรู้ของนักศึกษา ให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณาทบทวนกลยุทธ์การสอน การประเมินผลให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียน และอาจารย์ประจำหลักสูตรตรวจสอบความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดปีการศึกษา 2564 ได้ปรับปรุง มคอ.3 เพื่อให้มีเนื้อหาวิชาและกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลที่สอดคล้องกับผู้เรียน

3. เพิ่มกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาสามารถใช้สื่ออุปกรณ์การสอนอย่างเหมาะสม ได้แก่ ซอฟต์แวร์ทางด้านการสำรวจระยะไกล ซอฟต์แวร์ทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แบบอิสระ (open

## ผลการดำเนินงาน

source) เครื่องมือกำหนดค่าพิกัดโลกทั้งแบบมือถือและแบบแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน และอากาศยานไร้คนขับ UAV (Unmanned Aerial Vehicle) หรือ โดรน (Drone)

4. จากการประเมินด้านเครื่องมืออุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องมือสำรวจรังวัดด้วยดาวเทียม ซึ่งหลักสูตรยังขาดอุปกรณ์นี้อยู่เนื่องจากมีราคาสูง และมีใช้เฉพาะในหน่วยงานใหญ่ หลักสูตรจึงได้ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนจัดบรรยายพิเศษให้กับนักศึกษาที่เรียนรายวิชา หลักการระบบดาวเทียมระดับตำแหน่งบนพื้นโลก ในวันที่ 13 มกราคม 2565 โดยบรรยาย หัวข้อ “โฟโตแกรมเมตรีในงานการทหาร” วิทยากรโดย ร.ท.ศุภชัย แสนใจอิ (ขว.ทอ.) กองทัพอากาศไทย

5. เมื่อประเมินด้านสาระการเรียนรู้ที่ทันสมัย หลักสูตรเห็นว่าวิทยาการทางด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และเพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ประสบการณ์เพิ่มเติม หลักสูตรจึงได้ดำเนินการจัดอบรมจำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่

1) อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง” (Machine Learning) วันที่ 30 สิงหาคม 2564 ในระบบออนไลน์

2) อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data Handling and Analysis: Tips & Tricks)” วันที่ 14 พฤษภาคม 2565 ณ ห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ 434 ในหัวข้อ (1) การสร้างข้อมูลตัวแปรจากแบบจำลองภูมิประเทศ DEM (2) การซ้อนทับด้วยฟังก์ชัน Tabulate Area และการคำนวณพื้นที่บนโปรแกรม Spread Sheet Online (3) การสร้างแบบจำลองข้อมูลจากการจำลองการถดถอยเชิงเส้น (4) การ Extract Value จากข้อมูล Raster เพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ และ (5) การจำแนกข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมด้วยโปรแกรม ArcGIS

6. มีการปรับปรุงการเรียนการสอนด้วยการปรับปรุงเนื้อหาที่ทันสมัยในรายวิชา GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกล 1 (Remote Sensing) โดยมีการเพิ่มเนื้อหาในส่วนของดาวเทียมให้มีความทันสมัย ได้แก่ Sentinel 2 ของสหภาพยุโรป เพิ่มกรณีศึกษาการนำข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมสำหรับการแก้ไขปัญหาและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และใช้ Web Application ในการแสดงผลและประมวลผลภาพถ่ายจากดาวเทียมขั้นพื้นฐาน มีการใช้โปรแกรม Web Browser ได้แก่ EO Browser เพื่อใช้ในการสืบค้น และแสดงผลดาวเทียม และให้นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อแสดงผลผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาพได้

## รายการเอกสารหลักฐาน

5.1-1-1 มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ พ.ศ.2558 และ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ พ.ศ.2563

5.1-1-2 มคอ.7 ปีการศึกษา 2564

5.1-1-3 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/64

5.1-1-4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการความพึงพอใจต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ การจัดการศึกษาและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ประจำปีการศึกษา 2564

5.1.1-5 รายงานการดำเนินการโครงการพัฒนานักศึกษาประจำปีการศึกษา 2564

## การบรรลุเป้าหมายและการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน	เป้าหมายปัดไป
3	3	✓	3	3

## การรายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 5

## ตัวบ่งชี้ที่ 5.1

จุดเด่น	โอกาสในการพัฒนา
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกท่าน ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร พ.ศ. 2563	1. อาจารย์ประจำหลักสูตรพัฒนาตนเองให้มีผลงานวิชาการมากขึ้น
2. มีการพัฒนาหลักสูตรตามรอบเวลาที่กำหนด	2. พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงความต้องการของ ตลาดแรงงาน และบริบทของเทคโนโลยี
3. มีการจัดกิจกรรมโครงการนอกห้องเรียน เพื่อให้ นักศึกษาได้รับความรู้ วิทยาการที่ทันสมัย ได้แก่ การ ออกภาคสนามไปศึกษาดูงานอุปกรณ์ที่ทันสมัย การ จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีภูมิ สารสนเทศ	3. หลักสูตรมีแก่นสาระที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีซึ่ง มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การพัฒนาปรับปรุง จึงไม่สามารถรอรระยะเวลา 5 ปี ได้ หลักสูตรต้อง พัฒนาปรับปรุงเนื้อหาสาระในรายวิชา ปรับเปลี่ยน รูปแบบการเรียนการสอน และจัดการเรียนรู้ เพิ่มเติมผ่านโครงการต่าง ๆ

## ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

1. การกำหนดผู้สอน
2. การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้อ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน
3. การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

### ผลการดำเนินงาน

#### 1. การกำหนดผู้สอน

##### 1.1 มีระบบและกลไก

ในปีการศึกษา 2564 ทุกรายวิชาที่หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ จัดอาจารย์ผู้สอนได้ตรงตามความเชี่ยวชาญ อาจารย์ผู้สอนพัฒนาผู้เรียนได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และผลการเรียนรู้ของรายวิชา ใช้แนวปฏิบัติในการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้หลักสูตรนำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เกี่ยวกับ

- 1) ระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน
- 2) แนวปฏิบัติเกี่ยวกับ มคอ.3 และ มคอ.4
- 3) การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

#### ผลการดำเนินงานตามระบบและกลไกของปีการศึกษา 2564

ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2564 หลักสูตรมีการประชุมเพื่อกำหนดอาจารย์ผู้สอนก่อนภาคการศึกษา ผ่านการประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดให้มีผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญตรงตามสาระของรายวิชา โดยมีเกณฑ์ดังนี้ คือ

- 4) อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนเฉลี่ยในภาคเรียนที่ผ่านมา ไม่ต่ำกว่า 3.51
- 5) การจัดการเรียนการสอน ไม่เกิน 3 รายวิชาทุกคน โดยผลการประเมินการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 ทุกคน ทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตรงตามวัตถุประสงค์และผลการเรียนรู้ของรายวิชา จากการปรับกลไกและกระบวนการกำหนดผู้สอนทำให้ได้ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญในสาระของรายวิชา สามารถพัฒนาผู้เรียนได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผลการเรียนรู้ของรายวิชา

การพัฒนาปรับปรุงด้านการกำหนดผู้สอน หลักสูตรได้พิจารณาความเหมาะสมของการกำหนดผู้สอนตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์และภาระงานแต่ละท่าน โดยกำหนดให้อาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารไม่แบกรับภาระการสอนที่อาจจะกระทบต่อคุณภาพการเรียนการสอน โดยพิจารณาความเหมาะสมตามคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญ นอกจากนี้ยังได้ร่วมกันพิจารณาเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางมาบรรยายให้กับนักศึกษา

โดยในปีการศึกษา 2564 เชิญผู้เชี่ยวชาญภายนอกมาบรรยายในรายวิชาต่าง ๆ จำนวน 3 ท่าน

- 1) โครงการบรรยายพิเศษ เรื่อง “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง” (Machine Learning) โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มรกต วรชัยรุ่งเรือง วันที่ 30 สิงหาคม 2564 ในรายวิชา GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1

### ผลการดำเนินงาน

2) โครงการบรรยายพิเศษ เรื่อง “การวิจัยประยุกต์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ” โดย ศาสตราจารย์ ดร.มนัส สุวรรณ วันที่ 5 พฤศจิกายน 2564 ในรายวิชา GEO 4901 การวิจัยทางภูมิสารสนเทศ

3) โครงการบรรยายพิเศษ เรื่อง “โฟโตแกรมเมตรีในงานการทหาร” โดย ร.ท.ศุภชัย แสนใจใจ (ขว.ทอ.) กองทัพอากาศไทย วันที่ 13 มกราคม 2565 ในรายวิชา GEO 3606 โฟโตแกรมเมตรีเชิงตัวเลข

#### 1.2. มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ และมีการประเมินกระบวนการ

1) กรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณา กำหนดผู้สอน โดยคำนึงถึงคุณวุฒิ หรือความเชี่ยวชาญของสาขาวิชา หรือมีผลงานวิจัย หรือประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับรายวิชานั้น ๆ

- กำหนดผู้สอนโดยใช้ผลการประเมินการเรียนการสอน ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5

- กำหนดรายวิชาให้ผู้สอนในแต่ละภาคการศึกษาไม่เกิน 12 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์

- ในกรณีอาจารย์พิเศษ กำหนดรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาไม่เกิน 12 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์

2) การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบ การจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4

3) การจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติและการบูรณาการพันธกิจต่าง ๆ กับการเรียนการสอน การวางแผนการจัดอาจารย์ผู้สอนตลอดหลักสูตรตามแผนการสอนที่กำหนดใน มคอ.2 โดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

1) อาจารย์ผู้สอนมีความรู้ ความชำนาญในเนื้อหาวิชา และมีประสบการณ์การสอน และมีผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับรายวิชาที่สอน

2) อาจารย์ผู้สอนต้องแจกแนวการสอนให้นักศึกษาในคาบแรกของการเรียนการสอนและดำเนินการสอนตามแนวการสอน และหากไม่สามารถสอนได้ตามกำหนดเวลาที่วางแผนไว้ อาจารย์ผู้สอนจะต้องขดเขยเวลาเรียนให้กับนักศึกษาให้ครบตามแผนที่วางไว้

จากการประเมินกระบวนการด้านการกำหนดผู้สอน พบว่าการประเมินกระบวนการกำหนดผู้สอน ด้วยการใช้คะแนนประเมินผลการสอนไม่สามารถนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้สอนได้ดังก เนื่องจากคะแนนประเมินการสอนของอาจารย์ทุกท่านสูงกว่าเกณฑ์กำหนด 3.51 ทุกท่านต่อเนื่องในทุกปีการศึกษา จึงจำเป็นต้องพิจารณาวิธีการประเมินด้วยวิธีการอื่น ๆ เช่น การประเมินจากภาระงานรวม และความเชี่ยวชาญเฉพาะ ซึ่งในปีการศึกษา 2564 อาจารย์ประจำหลักสูตรหลายท่าน ได้ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร จึงมีภาระงานด้านการบริหารงานมากขึ้น หลักสูตรจึงมีความเห็นตรงกันว่า ไม่สมควรให้อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร มีภาระเกินกว่ากำหนดมากกว่า 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เนื่องจากเกรงว่าจะกระทบกับคุณภาพของกระบวนการเรียนการสอน อันอาจเกิดจากการติดประชุม ติดภารกิจ หรือ การต้องเดินทางไปราชการของผู้บริหาร อย่างไรก็ตาม จะต้องพิจารณาบนฐานของคุณภาพเช่นเดิม คือ คัดเลือกผู้สอนในแต่ละรายวิชาตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์แต่ละท่าน

#### 2. การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4)

ในปีการศึกษา 2564 ทุกรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรเปิดในปีการศึกษา 2564 มีการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด และทุกรายวิชา มีการจัดการเรียนการสอนตามแผนที่กำหนดไว้ การกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 โดยมีการวางระบบกลไก ดังนี้

### ผลการดำเนินงาน

2.1 กำหนดตารางปฏิทินกำหนดการจัดส่งตามกำหนดก่อนการเปิดสอนในภาคการศึกษา 1/2564 และ 2/2564

2.2 ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ตรวจสอบข้อมูลการจัดทำ มคอ.3 มคอ.4 ให้มีการปรับปรุงใหม่ทุกปีการศึกษา โดยพิจารณาถึงความทันสมัยของเนื้อหาวิชา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผล โดยภาคการศึกษา 1/2564 ได้ดำเนินการประชุมเพื่อกำกับติดตามการทำ มคอ.3 ในการประชุมครั้งที่ 1/2564 วันที่ 16 มิถุนายน 2564 และภาคการศึกษา 2/2564 ได้ประชุมในครั้งที่ 3/2564 วันที่ 22 กันยายน 2564

2.3 ควบคุมมาตรฐานคุณภาพของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาในหลักสูตร โดยควบคุมให้การจัดการเรียนการสอนที่มีหลายกลุ่มเรียน มีมาตรฐานคุณภาพเท่าเทียมกัน

1) มีการประเมินการสอนอาจารย์โดยนักศึกษา และนำผลมาใช้ในการส่งเสริมพัฒนาความสามารถด้านการสอนของอาจารย์

2) มีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย ได้แก่ การจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้นักศึกษามีคุณลักษณะที่เอื้อต่อการทำงานก่อนการออกฝึกสหกิจศึกษา ในเรื่องความรับผิดชอบ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหา การเตรียมความพร้อมด้านการทำงาน/การประกอบอาชีพ

3) การคัดเลือกคุณภาพของแหล่งฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ที่หลักสูตรจะนำส่งนักศึกษาออกไปฝึกสหกิจศึกษา โดยจัดให้มีระบบการติดตามและการประเมินผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา โดยมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัย อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์นิเทศและสถานประกอบการ รวมถึงมีการกำกับติดตามความก้าวหน้าในการทำโครงการวิจัยของนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษาอย่างเป็นระบบ

### 3. การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรม

หลักสูตรฯ มีการจัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรมในด้านต่าง ๆ ดังนี้

#### 3.1 การบูรณาการการบริการวิชาการทางสังคมเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรฯ เชื่อมโยงการบริการวิชาการเข้ากับการเรียนการสอน โดยอาจารย์ผู้สอนได้นำความรู้จากประสบการณ์จริงมาพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยใช้รูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย ได้แก่ การกำหนดให้นักศึกษาในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวิชาการเป็นผู้ช่วยวิทยากร และผู้ช่วยฝึกปฏิบัติการให้กับผู้เข้ารับการอบรม การปรับลำดับหัวข้อการสอนของรายวิชาทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งมอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเตรียมการให้บริการวิชาการให้มีความสอดคล้องกับงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชานั้น ๆ ดังนี้

- 1) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การทำแผนที่ภูมิสังคมอย่างมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและชุมชนโดยรอบอย่างยั่งยืน” วันที่ 5 พฤษภาคม 2565 ณ กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 33 ค่ายสมเด็จพระบรมราชชนนี ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ภายใต้โครงการ “การพัฒนาศักยภาพโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและชุมชนโดยรอบเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดแม่ฮ่องสอน”



## ผลการดำเนินงาน

- 2) โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ” ณ วัดป่าต๋มดอน ตำบลป่าต๋ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 20-21 พฤศจิกายน 2564 ภายใต้โครงการ U2T ตำบลป่าต๋ม อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่
- 3) โครงการบรรยายพิเศษการวิจัยประยุกต์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ โดยเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา การวิจัยทางภูมิสารสนเทศ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เพื่อสร้างความรู้เข้าใจขั้นสูงในการประยุกต์องค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการทำวิจัย การออกแบบระเบียบวิธีวิจัย อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้ซักถาม และขอคำชี้แนะในการทำวิจัยจากวิทยากร

### 3.2 การบูรณาการผลงานวิจัยกับการเรียนการสอน

หลักสูตรได้นำผลงานวิจัยมาบูรณาการกับการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยให้มีคุณภาพ เกิดประโยชน์ และเพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้กระบวนการวิจัย โดยผ่านกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ รายละเอียด ดังนี้

#### 3.2.1 งานวิจัยของอาจารย์กับการเรียนการสอน

ในปีการศึกษา 2564 อาจารย์นำผลงานวิจัยที่ดำเนินการแล้วเสร็จแล้วไปใช้ในการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยนำไปปรับใช้เพิ่มเติมเนื้อหาในเอกสารประกอบการสอน นอกจากนี้ อาจารย์ยังได้กำหนดให้นักศึกษาทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของอาจารย์ รายวิชาที่มีการมีการนำผลงานวิจัยไปปรับใช้เพิ่มเติมในเอกสารประกอบการสอน ได้แก่

- 1) รายวิชา GEO 2601 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1 มีการบูรณาการกับงานวิจัย เรื่อง การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยให้นักศึกษาลงภาคสนามและวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมในอำเภอสันป่าตอง
- 2) รายวิชา GEO 4713 การรับรู้จากระยะไกล 2 มีการบูรณาการกับงานวิจัย เรื่อง การบริหารจัดการแบบเชิงบูรณาการด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กระทบต่อระบบนิเวศเกษตรภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ และ การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการประเมินความเปราะบางเชิงพื้นที่และการจัดการปัญหาไฟป่าอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ระบบนิเวศเกษตรลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยได้นำนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ไปลงพื้นที่สำรวจและศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ตำบลน้ำบ่อหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ และได้ฝึกให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องบันทึกพิกัด GPS/ GNSS ทำการบันทึกพิกัดตำแหน่งจุดพื้นที่ตัวแทนเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะการสะท้อนช่วงคลื่นของประเภทการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินต่าง ๆ และฝึกทักษะการประยุกต์ใช้โปรแกรม ENVI 4.5 ในการแปลความหมายจากภาพข้อมูลดาวเทียมและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินในพื้นที่ตำบลน้ำบ่อหลวง
- 3) รายวิชา GEO 3311 ภูมิฐานวิทยา มีการบูรณาการกับงานวิจัย เรื่อง ธรณีสัณฐานที่เกิดจากการกระทำของธารน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ริม โดยนำเนื้อหาจากงานวิจัยไปใช้สอนในหัวข้อรูปแบบทางน้ำและลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากการกระทำของธารน้ำ และ มอบหมายให้นักศึกษาชั้นปีที่ 2 3 และ 4 จัดทำแบบจำลองภูมิประเทศ ตำบลเมืองแหง อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่

## ผลการดำเนินงาน

4) รายวิชา GEO 2302 แผ่นดินไหววิทยาเบื้องต้น มีการบูรณาการกับงานวิจัย เรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประเมินความเปราะบางทางกายภาพจากธรณีพิบัติแผ่นดินไหว กรณีศึกษาเขตเมือง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยนำเนื้อหาจากงานวิจัยไปใช้สอนในหัวข้อหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติแผ่นดินไหว กรณีศึกษาอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

### 3.2.2 งานวิจัยของนักศึกษากับการเรียนการสอน

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรฯ คัดเลือกตัวแทนนักศึกษาเข้าร่วมประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ โครงการส่งเสริมการนำเสนอผลงานวิชาการในงานประชุมวิชาการนักศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศศาสตร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 ประชุมออนไลน์ วันที่ 21-22 มกราคม 2565 จัดโดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยการประชุมวิชาการนิสิตนักศึกษาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศแห่งประเทศไทย นับเป็นเวทีที่สำคัญที่เปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาจากสถาบันระดับอุดมศึกษาที่เปิดสอนในสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศได้แสดงผลงานทางวิชาการ ในรูปแบบการบรรยาย (Oral presentation) และรูปแบบการนำเสนอด้วยโปสเตอร์ (Poster presentation) และได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางวิชาการจากเพื่อนร่วมวิชาชีพ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษาในแต่ละสถาบันได้เปิดโลกทัศน์ทางวิชาการ สร้างมิตรภาพ และเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายทางวิชาการระหว่างมหาวิทยาลัย

การจัดประชุมวิชาการดังกล่าวได้จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยครั้งแรกได้จัดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2551 โดยมีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ร่วมกับมหาวิทยาลัยพาร์อิสเทอร์นเป็นเจ้าภาพ จัดต่อเนื่องเรื่อยมาจนถึงครั้งนี้ เป็นครั้งที่ 14 ในโอกาสนี้มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับมอบหมายเป็นเจ้าภาพจัดประชุมครั้งนี้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิต นักศึกษา และพัฒนาต่อยอดเครือข่ายทางวิชาการและวิชาชีพทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

ในการประชุมวิชาการประกอบด้วย 4 หัวข้อ คือ 1) ภูมิศาสตร์กายภาพ 2) ภูมิศาสตร์มนุษย์ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม 3) เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางภูมิสารสนเทศ และ 4) ภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าประสงค์ SDG และการร่วมประชุมวิชาการฯ ของนักศึกษาในครั้งนี้ มีผลงานวิจัยได้รับรางวัล 2 เรื่อง ได้แก่

- 1) รางวัลเหรียญทอง การนำเสนอโปสเตอร์ กลุ่ม ภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าประสงค์ SDGs เรื่อง "การเปลี่ยนแปลงการกักเก็บคาร์บอนจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในชุมชนพื้นที่สูง กรณีศึกษา: ตำบลเมืองลี อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน" โดย นายปรเมศวร์ เทพสาตรา และสหัสวรรษ แดงประไพ



## ผลการดำเนินงาน

2) รางวัลเหรียญทองแดง การนำเสนอแบบปากเปล่า กลุ่ม ภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนตามเป้าประสงค์ SDGs เรื่อง "การเปรียบเทียบความอุดมสมบูรณ์ดัชนีพืชพรรณด้วยการสำรวจระยะไกลของเขตป่าชุมชนในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปีพ.ศ. 2535 และ พ.ศ. 2562" โดย นางสาวกุลสตรี สุ่มทุม และนางสาวศวิตา พุจุมปา



นอกจากนี้ ยังมีหัวข้อการวิจัยที่ได้เข้าร่วมการนำเสนอในการประชุมวิชาการครั้งนี้อีก 4 เรื่อง ประกอบด้วย

- 1) การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการสร้าง Model Builder เพื่อหาพื้นที่เสี่ยงไฟป่า : กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติศรีลานนา จังหวัดเชียงใหม่ โดย นายถิระวัฒน์ คำภีระยศ และนายชินโชติ ภิรมย์
- 2) การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีสิ่งปลูกสร้างและอุณหภูมิพื้นผิวบริเวณโดยรอบอำเภอเมืองเชียงใหม่โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-5 และ LANDSAT-8 ระหว่างปี พ.ศ. 2554 และ 2564 โดย นางสาวสุกฤตา ความเพียร
- 3) การพยากรณ์ปริมาณน้ำฝนและการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวงด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดย นางสาวสุกฤตา ความเพียร และนางสาวสิริอาภา ปิ่น
- 4) การเปรียบเทียบเชิงพื้นที่และเวลาของการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ โดย นางสาวดรุณี ชันชัยทิศ และนางสาวชุตติมณฑน์ มะโนนัย

และในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรฯ ส่งตัวแทนนักศึกษา นำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการสำหรับนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ประจำปี 2564 วันที่ 11 พฤศจิกายน 2564 ในรูปแบบออนไลน์ โดย นางสาวดรุณี ชันชัยทิศ และนางสาวชุตติมณฑน์ มะโนนัย นำเสนอบทความวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยจากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ กองเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ภาคการศึกษา 1/2564 เรื่อง ศักยภาพเชิงพื้นที่เพื่อการพัฒนาเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ และการนำเสนอบทความวิจัยในการร่วมประชุมวิชาการฯ ของนักศึกษาในครั้งนี้ได้รับรางวัลชมเชย

## ผลการดำเนินงาน

### 3.3 การบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษา

การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม เป็นการนำพันธกิจด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเชื่อมโยงกับการเรียนการสอน เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการสืบสานและธำรงรักษาศิลปะและวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ หลักสูตรจัดการเรียนการสอน โดยการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ดังนี้

- 1) รายวิชา GEO 1101 แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ มีการสอดแทรกภูมิภาคทางวัฒนธรรมของประเทศไทยในหัวข้อ แนวความคิดเกี่ยวกับภูมิภาค (Region) โดยมีการยกตัวอย่างการจำแนกภูมิภาควัฒนธรรมของประเทศไทย เรื่อง กลุ่มชาติพันธุ์ที่กระจายตัวอยู่ในประเทศไทย และมีการถ่ายทอดผลงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น เรื่อง ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรมพื้นถิ่นในเขตจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ให้นักศึกษา เพื่อช่วยกันสืบสานทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมที่ดั่งามของจังหวัดเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอนต่อไป
- 2) รายวิชา GEO 1501 ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเชิงวิเคราะห์ เรื่อง การแสดงวัฒนธรรมการแต่งกายของประเทศไทย ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาร่วมกันศึกษาวัฒนธรรมการแต่งกายของแต่ละภาคของประเทศไทยและกำหนดเวลานำเสนอหน้าชั้นเรียน

การปรับปรุงกระบวนการบริการวิชาการที่มีการบูรณาการกับการเรียนการสอน ได้พัฒนาปรับปรุงจากเดิม ซึ่งจากการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่ากิจกรรมบริการวิชาการนักศึกษาทำหน้าที่เพียงผู้ช่วยวิทยากร แต่ในกิจกรรมในปีการศึกษา 2564 คณาจารย์ผู้รับผิดชอบกระบวนการเห็นว่าต้องการให้นักศึกษาได้ประยุกต์นำเอาความรู้ที่ได้ มาต่อยอดและพัฒนาเพื่อเป็นผู้มอบความรู้ให้แก่ผู้อื่น ดังนั้น จึงนำนักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการบริการวิชาการและทำกิจกรรมจิตอาสา ในอบรมเชิงปฏิบัติการ “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ” ณ วัดป่าต๋มดอน อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 20-21 พฤศจิกายน 2565

จากกิจกรรมดังกล่าว ช่วยให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ มากกว่าทักษะด้านความรู้ หากแต่จะเป็นการนำมาซึ่งทักษะทางปัญญา อีกทั้งยังได้เพิ่มทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งลักษณะที่กล่าวมาเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการสร้างบัณฑิตสำหรับศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ การบูรณาการบริการวิชาการกับการเรียนการสอน โดยใช้เนื้อหาจาก 3 รายวิชา ได้แก่ ภูมิฐานวิทยา การรับรู้จากระยะไกล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1

#### รายการเอกสารหลักฐาน

- 5.2-1-1 ตารางกำหนดส่ง-รับ มคอ.3 และ มคอ.4 ปีการศึกษา 2564
- 5.2-1-2 การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2564 และ 3/2564
- 5.2-2-1 ผลการประเมินการสอน ปีการศึกษา 2564
- 5.2-2-2 โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ
  - หัวข้อ “การทำแผนที่ภูมิสังคมอย่างมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและชุมชนโดยรอบอย่างยั่งยืน”

ผลการดำเนินงาน
<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวข้อ “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และ ภัยพิบัติ”</li> </ul> <p>5.2-2-3 โครงการวิจัยปีงบประมาณ 2564 และ ปี 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบริหารจัดการแบบเชิงบูรณาการด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กระทบต่อระบบนิเวศธรรมชาติภายใต้ สภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ (ผศ.ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์)</li> <li>- การพัฒนาศักยภาพโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและชุมชนโดยรอบเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนใน จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดแม่ฮ่องสอน (อาจารย์ ดร.รัชพล สัมพุธานนท์)</li> <li>- การจัดการไฟป่าด้วยโดรน“หน่วยผจญเพลิงส่วนหน้า”ต้นแบบเขตชุมชนตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ (อาจารย์ ดร.รัชพล สัมพุธานนท์)</li> <li>- การประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับในการสำรวจสุขภาพพืชในแปลงเกษตรอัจฉริยะสีเขียวและการ บริหารจัดการภัยพิบัติไฟป่าและหมอกควันในชุมชน (อาจารย์ ดร.รัชพล สัมพุธานนท์)</li> <li>- การจัดทำผังพื้นที่โคกหนองนาโมเดลตามหลักทฤษฎีใหม่ด้วยโดรนและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อชุมชน (อาจารย์ ดร.รัชพล สัมพุธานนท์)</li> <li>- การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ (อาจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุตติ)</li> <li>- การสำรวจอัตราการชะล้างพังทลายของทรัพยากรดินในตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง จังหวัด เชียงใหม่ (อาจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุตติ)</li> <li>- ธรณีสัณฐานที่เกิดจากการกระทำของธารน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ริม (อาจารย์ใบชา วงศ์ดุษ)</li> <li>- การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประเมินความเปราะบางทางกายภาพจากธรณีพิบัติ แผ่นดินไหวกรณีศึกษาเขตเมือง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ (อาจารย์ ปิยวดี นิลสนธิ)</li> <li>- ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรม พื้นถิ่นในเขตจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดแม่ฮ่องสอน (อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ)</li> <li>- ภูมิสังคมและประวัติศาสตร์ท้องถิ่น กรณีศึกษาภูมินามตำบลสะลวง-ชี้เหล็ก อำเภอแม่ริม จังหวัด เชียงใหม่”</li> </ul>

#### การบรรลุเป้าหมายและการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน	เป้าหมายปีถัดไป
3	3	✓	3	3

การรายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์ประกอบที่ 3  
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2

จุดเด่น	โอกาสในการพัฒนา
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีกลไก การกำหนดผู้สอน กำกับและติดตามชัดเจน</li> <li>2. การเรียนการสอนมีการบูรณาการกับภารกิจทุกด้าน ทั้งการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กิจกรรมโครงการที่หลักสูตรดำเนินการควรตอบสนองต่อการพัฒนาการเรียนการสอน</li> <li>2. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการทำวิจัยมากกว่าปีการศึกษาที่ผ่านมา จึงควรนำมาบูรณาการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน หรือนำองค์ความรู้จากงานวิจัยทุกเรื่องมาถ่ายทอดให้กับนักศึกษา</li> </ol>

### ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียนประเด็นที่ต้องรายงาน

1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ
2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
3. การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

#### ผลการดำเนินงาน

##### 1. มีระบบกลไก

คณะกรรมการประจำหลักสูตรฯ มีการทบทวนระบบและกลไกและปรับปรุงระบบกลไก เพื่อจะใช้ในการปีการศึกษาปัจจุบัน ทุกรายวิชามีการกำหนดน้ำหนักคะแนนและเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่ครอบคลุมตามมาตรฐานการเรียนรู้ในรายวิชาที่กำหนดไว้ การประเมินผู้เรียนสามารถวัดคุณลักษณะผู้เรียนตามกรอบมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชาได้ รายละเอียดดังต่อไปนี้ โดยใช้แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ในรายวิชาที่เปิดสอน การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งระบุใน มคอ.3 และ มคอ.4 และการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7) เพื่อให้หลักสูตรดำเนินการตามคู่มือระบบและกลไกการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ พ.ศ. 2557

การประเมินผู้เรียนของหลักสูตรภูมิสารสนเทศยังได้จัดในรูปแบบเฉพาะ คือ การจัดการสัมมนาหลังปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการบังคับที่นักศึกษาจะต้องรายงานผลการปฏิบัติงาน และผลการวิจัยหลังสิ้นสุดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาคการศึกษาที่ 1/2564 และ นอกจากนี้เงื่อนไขการจบการศึกษาในภาคการศึกษา 2/2564 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ยังต้องมีการนำเสนอผลการวิจัยต่อคณะกรรมการประเมิน ซึ่งประกอบไปด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำภาควิชา และคณาจารย์จากศาสตร์สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาร่วมประเมินผลงานของนักศึกษาอีกด้วย

##### 2. มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ และมีการประเมินกระบวนการ

1. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ในรายวิชาที่เปิดสอนหลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาที่สอนจัดทำ มคอ.3 และตรวจสอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตรโดย

1.1 กำหนดเกณฑ์การประเมินรายวิชาที่สอนโดยการกำหนดน้ำหนักขององค์ประกอบในการประเมินสอดคล้องกับจุดเน้นของรายวิชาทั้งวิชาทฤษฎี ปฏิบัติ และสัมมนา และแจ้งให้นักศึกษาทราบในแนวการสอนของรายวิชา

1.2 การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยใช้การประเมินตามสภาพจริงที่มีเครื่องมือประเมินอย่างหลากหลาย เช่น ข้อสอบปรนัย อัตนัย การบ้าน รายงานที่มอบหมาย การสอบปากเปล่า การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา การวัดทักษะการปฏิบัติงาน และเครื่องมือประเมินสะท้อนสภาพการปฏิบัติงานจริงในการประกอบอาชีพ

1.3 การประเมินทักษะเฉพาะด้าน ในกลุ่มวิชาปฏิบัติ เช่น ทักษะด้านการทำแผนที่ด้วยคอมพิวเตอร์ ทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทักษะด้านการแปลความหมายข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม ทักษะการใช้อากาศยานไร้คนขับ เป็นต้น

### ผลการดำเนินงาน

2. การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา หลักสูตรมีการดำเนินการตรวจสอบจากอาจารย์ประจำหลักสูตรและคณะกรรมการกลางที่แต่งตั้งจากคณะ ดังนี้

2.1 กำกับให้มีการพัฒนาและตรวจสอบเครื่องมือประเมินนักศึกษาที่เหมาะสมกับวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้ อาจารย์ประจำหลักสูตรจะตรวจสอบจากมคอ.3 ที่อาจารย์ผู้สอนจัดทำ

2.2 วิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพ/ปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพนักศึกษา เช่น

- รายวิชาที่เป็นวิชาต่อเนื่อง อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะต้องมีการวางแผนการประเมินร่วมกัน เพื่อตรวจสอบทักษะที่นักศึกษาได้รับการฝึกฝนมาแล้ว อาจารย์ที่สอนในวิชาต่อเนื่องสามารถประเมินผลทักษะเดิมที่ติดตัวนักศึกษามา จากภาคการศึกษาก่อนหน้า และนำมาวางแผนพัฒนาประเมินผลในรายวิชาต่อไป

- ควบคุมให้มีการประเมินผลและแจ้งให้นักศึกษารับรู้ชัดเจน มีข้อมูลหลักฐานหรือที่มาของคะแนนที่ใช้ในการประเมินผล การกระจายของเกรด สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษาและลักษณะของรายวิชา

- มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนในระดับหลักสูตรในทุกภาคการศึกษา โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนแต่ละภาคการศึกษา

3. กำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน โดยกำหนดให้อาจารย์ประเมินการจัดการเรียนการสอน และรายงานใน มคอ.5 มคอ.6 และการประเมินหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ.7) เพื่อประเมินหลักสูตรตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การประเมินกระบวนการ มีสิ่งที่ควรพัฒนาปรับปรุงได้แก่ การประเมินงานวิจัยนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย ควรดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินที่มีความหลากหลาย และมีความเชี่ยวชาญในศาสตร์หรือเคยมีประสบการณ์การวิจัยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับหัวข้อการวิจัย

การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ที่อาศัยการประเมินเชิงตัวเลข บางครั้งไม่สามารถประเมินทักษะของนักศึกษาได้ครบถ้วนรอบด้าน จึงควรใช้วิธีการที่หลากหลาย หรือจัดในรูปแบบกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

หลักสูตรฯ ใช้ผลการประเมินความพึงพอใจการบริหารจัดการหลักสูตรจากอาจารย์ประจำหลักสูตร และนักศึกษาปีการศึกษา 2564 ถึงผลการประเมิน ความคิดเห็นของนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการจัดการศึกษา ในทุกปีการศึกษา ก่อนที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาและผลการเรียนของนักศึกษามาวิเคราะห์ เพื่อประเมินกระบวนการดำเนินงานในการประเมินผู้เรียน ตามประเด็นตัวบ่งชี้ที่กำหนด หลังจากนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความคิดเห็นร่วมกันว่าการกำหนดเกณฑ์ การประเมินผลรายวิชาใน มคอ.3 ยังไม่ได้นำผลการเรียนรู้ที่เป็นความรับผิดชอบหลักและกำหนดใน Curriculum Mapping มาพิจารณาอย่างครบถ้วน ดังนั้นการกำหนดน้ำหนักการประเมินจึงเน้นที่ความรู้ มากกว่าผลการเรียนรู้ด้านอื่น ทำให้การประเมินผลการเรียนรู้อย่างไม่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดทั้ง 5 ด้าน

3. มีการปรับปรุงระบบและกลไกตามผลการประเมินหรือทบทวน :



### ผลการดำเนินงาน

มีการปรับปรุงการจัดทำ มคอ.3 โดยให้อาจารย์ผู้สอนต้องนำผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.2 มาพิจารณาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินผล โดยต้องระบุความรับผิดชอบหลักของผลการเรียนรู้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ จากหลักสูตร สู่วิชาไว้ใน มคอ.3 หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา และต้องกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ทั้งสี่ด้านที่ประเมิน สัดส่วนของการประเมินในหมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผลให้ชัดเจน และอาจารย์ประจำหลักสูตรจะดำเนินการควบคุม ให้อาจารย์ผู้ดำเนินการและรายงานใน มคอ.5 อย่างครบถ้วน ส่งผลให้มีการประเมินหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินผลการวิจัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ได้มีการแต่งตั้งกรรมการ ที่มีความหลากหลาย และมีความเชี่ยวชาญสัมพันธ์กับหัวข้องานวิจัยของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาได้รับการวิพากษ์และข้อเสนอแนะในการพัฒนาปรับปรุงงานวิจัย โดยประกอบด้วยอาจารย์จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุโข เสम्मมหาศักดิ์ อาจารย์ ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ อาจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุติ อาจารย์บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง อาจารย์ไอบชา วงศ์ต๋อย และอาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ

#### การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในปีการศึกษา 2564

ในปีการศึกษา 2564 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาที่มีความต่อเนื่องกันในภาคการศึกษาที่ 1 และ ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวน 2 วิธีการ ดังนี้

1. การประเมินจากรายวิชาต่อเนื่องกันกับภาคการศึกษาที่ 2/64 และการบูรณาการกับกิจกรรม

ลำดับ	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
1	ภูมิศาสตร์มนุษย์	-	-	-
2	-	หลักการระบบดาวเทียม ระบุตำแหน่งบนโลก	-	-
3	-	-	ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ 2	-
4	-	-	ระเบียบวิธีวิจัยทาง ภูมิสารสนเทศ	-

2. การประเมินจากการสัมภาษณ์นักศึกษา ความเห็นของผู้สอน ผลงาน/ชิ้นงานเชิงประจักษ์ที่สะท้อนผลการเรียนรู้คาดหวัง

ลำดับ	ชั้นปีที่ 1	ชั้นปีที่ 2	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4
1	การอ่านและการแปล ความหมายจากแผนที่	-	-	-
2	แนวความคิดทาง ภูมิศาสตร์และ ภูมิสารสนเทศ	-	-	-
3	-	เครื่องมือทาง สังคมศาสตร์เพื่อ การสำรวจชุมชน	-	-
4	-	การรับรู้จากระยะไกล 1	-	-

ผลการดำเนินงาน				
5	-	-	การประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนและการจัดการเชิงพื้นที่	-
6	-	-	-	การวิจัยทางภูมิสารสนเทศ

### 1. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาที่มีความต่อเนื่องกัน

1.1 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชา GEO 1601 การอ่านและการแปลความหมายจากแผนที่ กับรายวิชา GEO 2101 เครื่องมือทางสังคมศาสตร์เพื่อการสำรวจชุมชนในภาคการศึกษาที่ 2/2564 โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน

1.2 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ รายวิชา GEO 1401 ภูมิศาสตร์มนุษย์ กับรายวิชา GEO 1101 แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ โดยการใช้แบบทดสอบก่อนเรียน

1.3 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ รายวิชา GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกล 1 กับรายวิชา GEO 4717 การประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนและการจัดการเชิงพื้นที่ ในภาคการศึกษาที่ 2 โดยการทดสอบเชิงปฏิบัติการก่อนเรียนเพื่อวัดระดับทักษะการโปรแกรมประมวลผลข้อมูล การแสดงผลข้อมูลภาพ ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติได้

1.4 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ รายวิชา GEO 2703 หลักการระบบดาวเทียมระบุตำแหน่งบนโลก ซึ่งนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ต้องเรียนในภาคการศึกษาที่ 1/2564 และในภาคเรียนที่ 2/2564 นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชา GEO 2702 การรับรู้จากระยะไกล 1 ดังนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทั้ง 2 วิชา จึงได้กำหนดประเด็นการทวนสอบด้วยการประเมินทักษะความสามารถในการใช้เครื่องระบุพิกัดตำแหน่งแบบมือถือ (GPS) ซึ่งในภาคการศึกษาที่ 2 นักศึกษาต้องใช้เครื่องมือดังกล่าวในการบันทึกพิกัดตำแหน่งระหว่างการออกภาคสนาม ซึ่งผลปรากฏว่า นักศึกษาทุกกลุ่มที่ออกภาคสนาม ณ อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ สามารถใช้เครื่องมือระบุพิกัดได้อย่างถูกต้องสามารถตั้งค่าพื้นฐานของอุปกรณ์ อ่านค่าพิกัดค่าความสูง ได้ถูกต้อง



รูป: การใช้เครื่องมือ GPS ในการสำรวจการใช้ที่ดินระหว่างการออกภาคสนาม

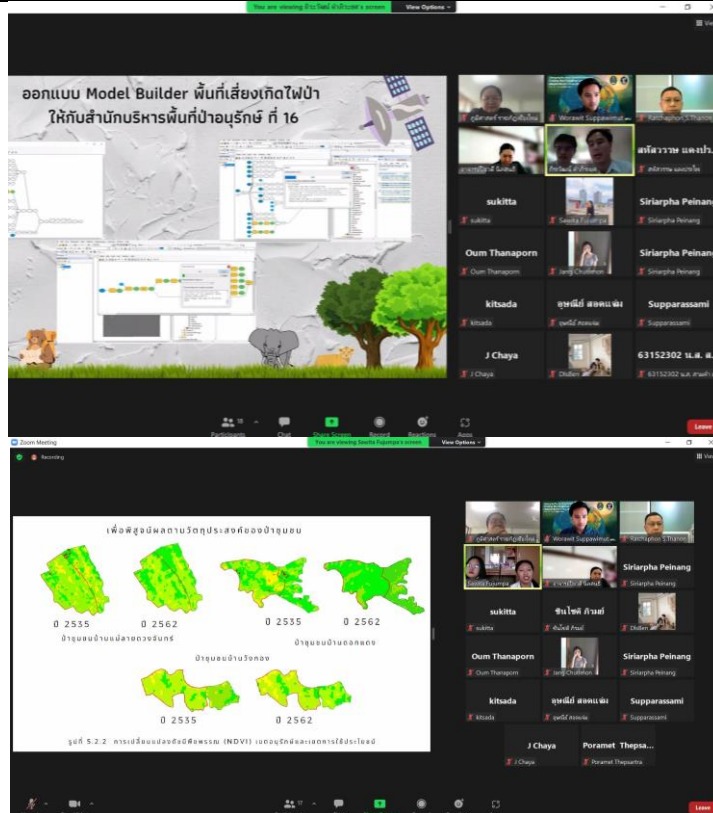
### ผลการดำเนินงาน

1.5 ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ รายวิชา GEO 3102 ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิสารสนเทศ ในภาคการศึกษาที่ 1 จากการทำโครงการ/งานวิจัย ในภาคการศึกษาที่ 2 จำนวน 2 รายวิชา ได้แก่ รายวิชาการประยุกต์ ภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนและจัดการพื้นที่ นักศึกษาสามารถพัฒนาหัวข้อวิจัย 4 เรื่อง ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ศักยภาพการท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ (2) การศึกษาหาพื้นที่ระบาดโรคโควิด-19 กรณีศึกษา ภาคเหนือ ประเทศไทย (3) การวิเคราะห์เชิงพื้นที่และการขนส่งน้ำนมดิบของฟาร์มโคนม อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน และ (4) การศึกษาหาการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการติดตามและวางแผนการเดินทางเก็บขยะ กรณีศึกษา ตำบลจองคำและตำบลผาบ่อง และ รายวิชา GEO 4901 การวิจัยทางภูมิสารสนเทศ ชั้นปีที่ 4 ทำวิจัยเดี่ยวในประเด็นเกี่ยวกับภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศที่เป็น Hot Issues และนักศึกษามีความสนใจ จำนวน 18 เรื่อง

นอกจากรายวิชาดังกล่าวข้างต้น ในรายวิชา COOP 4801 สหกิจศึกษา นับเป็นกระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ประสบการณ์วิชาชีพในหน่วยงานด้านภูมิสารสนเทศ ซึ่งในระหว่างการปฏิบัติงาน 4 เดือน นักศึกษาจะต้องพัฒนาหัวข้อโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงาน หลักสูตรได้ดำเนินโครงการสัมมนาหลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งจัดขึ้นเมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2564 ณ ห้องประชุมชั้น 5 คณะวิทยาการจัดการ เพื่อรายงานผลการปฏิบัติงานในหน่วยงานด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศต่าง ๆ และนำเสนอผลการศึกษาโครงการสหกิจศึกษา โดยมีคณาจารย์ภาควิชาภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุโข เสम्मหาคักดี อาจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุติ อาจารย์ไพบา วงศ์คุ้ม อาจารย์ ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ และ อาจารย์บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง ร่วมแลกเปลี่ยนและให้ข้อเสนอแนะ รวมทั้งยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ได้เข้าร่วมรับฟัง เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมการออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในปีการศึกษาต่อไปอีกด้วย ในงานดังกล่าว นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ทุกคน ได้เข้าร่วมกิจกรรมโดยแต่งกายเรียบร้อย ถูกระเบียบ และเมื่อประเมินจากการนำเสนอผลงาน พบว่านักศึกษาได้ดำเนินการวิจัยเป็นที่น่าพอใจและผลการวิจัยสหกิจศึกษา ยังเป็นประโยชน์ต่อหน่วยฝึกสหกิจศึกษา หน่วยงานต่าง ๆ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ได้จริง แต่ยังมีปัญหาในประเด็นของการเขียนรูปเล่มงานวิจัย นักศึกษาบางส่วนไม่มีการอ้างอิงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง และมีบางส่วนไม่สามารถตอบคำถามการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงร่างได้ครบทุกประเด็น

อย่างไรก็ตาม มีผลการวิจัยของนักศึกษาหลายหน่วยงานที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ดี คณาจารย์จึงได้เสนอให้นักศึกษาพัฒนาต่อยอดงานวิจัยเดิม เพื่อใช้ในการทำวิจัยในภาคการศึกษาสุดท้าย และให้นักศึกษาพัฒนางานวิจัยสหกิจศึกษา เพื่อนำไปเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการนักศึกษามหาวิทยาลัยและภูมิสารสนเทศแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 14 ณ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งนักศึกษาทั้ง 6 กลุ่ม มีผลงานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานและได้รับรางวัล จำนวน 2 รางวัล

## ผลการดำเนินงาน



รูป: การประเมินผลโครงการงานสหกิจศึกษาประจำภาคการศึกษา 1/2564

### 2. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ด้วยการประเมินการผลงานของดำเนินกิจกรรมโครงการ

การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ได้เพิ่มวิธีการด้วยการประเมินการผลงานของดำเนินกิจกรรมโครงการ โดยในปีการศึกษา 2564 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ จากการดำเนินงาน 1 โครงการ ดังนี้

หลักสูตรฯ ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ประเมินทักษะด้านความรู้ในรายวิชาการระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 1 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ 2 การรับรู้จากระยะไกล 1 กับนักศึกษาสาขาภูมิสารสนเทศ ชั้นปีที่ 2 และ 3 ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “เสริมทักษะภูมิสารสนเทศสำหรับนักศึกษา เรื่อง การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data Handling and Analysis: Tips & Tricks)” วันที่ 14 พฤษภาคม 2565 ณ ห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ 434 ในหัวข้อ (1) การสร้างข้อมูลตัวแปรจากแบบจำลองภูมิประเทศ DEM (2) การซ้อนทับด้วยฟังก์ชัน Tabulate Area และการคำนวณพื้นที่บนโปรแกรม Spread Sheet Online (3) การสร้างแบบจำลองข้อมูลจากการจำลองการถดถอยเชิงเส้น (4) การ Extract Value จากข้อมูล Raster เพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ และ (5) การจำแนกข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมด้วยโปรแกรม ArcGIS

ผลการดำเนินงาน

**อบรมเชิงปฏิบัติการเสริมทักษะ  
ภูมิสารสนเทศสำหรับนักศึกษา**

เรื่อง การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่  
**SPATIAL DATA HANDLING & ANALYSIS**  
TIPS & TRICKS

**SATURDAY**  
14 พฤษภาคม 65

**TIME**  
09:00-16.30 น.

**ONSITE**  
ณ ห้องปฏิบัติการ 434

นักศึกษาชั้นปี 62-63  
[แสดงผล ATK ก่อนอบรม]




รูป: การประเมินจาก ผลการทำปฏิบัติการของนักศึกษาชั้นปีที่ 2  
ด้านการจำแนกข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียม

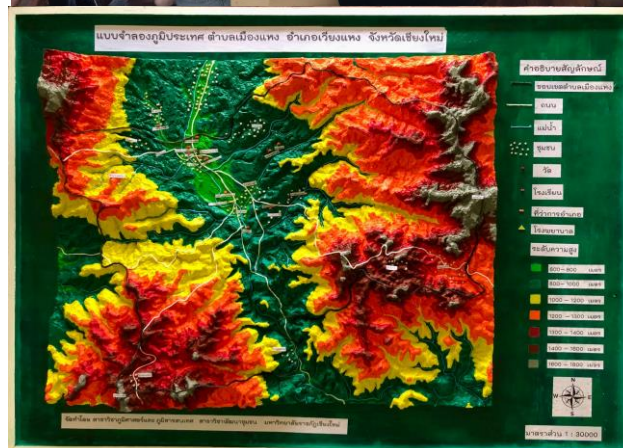


รูป: การประเมินจาก ผลการทำปฏิบัติการของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ด้านการวิเคราะห์ภาพถ่ายจาก  
ดาวเทียม

## ผลการดำเนินงาน

### 3. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยการประเมินจากกระบวนการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมโครงการ

การดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ด้วยการประเมินจากกระบวนการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมโครงการ โดยในปีการศึกษา 2564 โดยการจัดทำแบบจำลองภูมิประเทศ ตำบลเวียงแหง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 2 3 และ 4 ซึ่งนักศึกษาได้แสดงให้เห็นถึง ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และสะท้อนทักษะความรู้ด้านการอ่านและการแปลความหมายแผนที่



รูป: การจัดทำแบบจำลองภูมิประเทศ

นอกจากนี้ ในปีการศึกษา 2564 ยังได้มีการประเมินทักษะทางด้านภาษาอังกฤษของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัส 61) โดยวิธีการสอบ CMRU-TEP โดยศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ซึ่งผลคะแนนดังกล่าวสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา หรือการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรในอนาคต

#### รายการเอกสารหลักฐาน

- 5.3-1-1 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
- 5.3-1-2 มคอ.3 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2563 และปีการศึกษา 2564
- 5.3-2-1 รายชื่อภาคนิพนธ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษา 2/2564
- 5.3-2-2 ผลการสอบ CMRU-TEP ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4

## การบรรลุเป้าหมายและการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน	เป้าหมายปีถัดไป
3	3	✓	3	3

## การรายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์กรประกอบที่ 5

## ตัวบ่งชี้ที่ 5.3

จุดเด่น	โอกาสในการพัฒนา
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการปรับปรุงกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้</li> <li>2. มีการใช้กิจกรรมโครงการเพื่อประกอบการประเมินผลการเรียนรู้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพิ่มการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการประเมินผลการเรียนรู้</li> </ol>

### ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

#### ผลการดำเนินงาน ตัวบ่งชี้ที่ 5.4

เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินการ
มีการดำเนินการตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	มคอ.2 ของหลักสูตร กำหนดตัวบ่งชี้
ข้อ1-5 ไม่ผ่าน	ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพ
น้อยกว่าร้อยละ 80	หลักสูตรและการเรียนการสอน ในปีการศึกษา
ร้อยละ 80	2564 จำนวน 11 ข้อ โดยมีผลการดำเนินงาน
ร้อยละ 80.01-89.99	ดังนี้
ร้อยละ 90.00-94.99	1) ข้อที่ 1-5 มีผลการดำเนินการ ผ่าน
ร้อยละ 95.00-99.99	2) ข้อที่ 1-5 มีผลการประเมินผ่านทุกข้อ
ร้อยละ 100	คิดเป็นร้อยละ 100 ข้อตัวบ่งชี้ที่กำหนดใน
	ปีการศึกษา 2564
	3) สรุปเป็นคะแนนการประเมิน 5 คะแนน

#### ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 1 อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน
อาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ได้มีส่วนร่วมในการประชุมจำนวน 5 ครั้ง ในปีการศึกษา 2564 เพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร รวมทั้งพิจารณาวาระเพื่อการดำเนินงานตามด้านต่าง ๆ ของหลักสูตร ทั้งนี้ในการประชุมทุกครั้งมีอาจารย์เข้าร่วมไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80
ครั้งที่ 1 การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครั้งที่ 1/2564 วันที่ 16 มิถุนายน 2564 (ร้อยละ 100)
ครั้งที่ 2 การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครั้งที่ 2/2564 วันที่ 12 กรกฎาคม 2564 (ร้อยละ 100)
ครั้งที่ 3 การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครั้งที่ 3/2564 วันที่ 22 กันยายน 2564 (ร้อยละ 100)
ครั้งที่ 4 การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครั้งที่ 1/2565 วันที่ 19 มกราคม 2565 (ร้อยละ 100)
ครั้งที่ 5 การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครั้งที่ 2/2565 วันที่ 6 พฤษภาคม 2565 (ร้อยละ 100)
<b>รายการเอกสารหลักฐาน</b>
5.4-1-1 ตารางรายชื่อและจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เข้าร่วมประชุม
5.4-1-2 ตารางสรุปสาระสำคัญของการประชุมเพื่อการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร



ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 2 มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิชา

#### ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ เป็นหลักสูตรปรับปรุงและผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย วันที่ 6 พฤษภาคม 2558 และได้รับทราบการให้ความเห็นชอบจาก สกอ. เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2558 โดยมีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ จากนั้นจึงได้มีการปรับปรุงหลักสูตร เป็นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 และผ่านการอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมวันที่ 13/2562 เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2562 และสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกอ.) ได้รับทราบการเห็นชอบหลักสูตร เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2563 โดยมีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

#### รายการเอกสารหลักฐาน

5.4-2-1 มคอ.2 ที่ผ่านการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย สกอ. โดยสำเนาหน้าที่มีตราประทับการรับทราบ ประกอบด้วย ปกหน้าหลักสูตร หน้าชื่อปริญญาคุณวุฒิ หน้าโครงสร้างหลักสูตร หน้ารายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 3 มีรายละเอียดของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

#### ผลการดำเนินงาน

รายวิชาที่เปิดสอนเป็นไปตาม มคอ.2 ปี พ.ศ. 2558 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ถึง 4 มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 และรายวิชาประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.4 ประสบการณ์ภาคสนามก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษารับทุกรายวิชา

รายวิชาที่เปิดสอนเป็นไปตาม มคอ.2 ปี พ.ศ. 2563 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 และรายวิชาประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.4 ประสบการณ์ภาคสนามก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษารับทุกรายวิชา

#### รายการเอกสารหลักฐาน

5.4-3-1 ตารางรายงานการส่ง-รับ มคอ.3 และ มคอ.4

ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 4 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา

#### ผลการดำเนินงาน

หลักสูตรได้กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษารับทุกรายวิชา

#### รายการเอกสารหลักฐาน

5.4-4-1 ตารางรายงานการส่ง-รับ มคอ.5 และ มคอ.6

ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 5 จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน  
หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

ผลการดำเนินงาน
<p>หลักสูตรได้จัดทำรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 เป็นรายงานการประเมินตนเองภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษาและรายงานต่อคณะ/มหาวิทยาลัย เพื่อให้มหาวิทยาลัยดำเนินการในการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรในปีการศึกษา 2564 ตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย</p> <p><b>รายการเอกสารหลักฐาน</b></p> <p>5.4-5-1 ตารางสรุปผลการรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร มคอ.7</p>

ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 6 มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3  
และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน ในแต่ละปีการศึกษา

ผลการดำเนินงาน
<p>หลักสูตรได้จัดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในคู่มือการทวนสอบของมหาวิทยาลัย เพื่อยืนยันว่านักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษามีผลการเรียนรู้ (Learning outcomes) ตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 โดยมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 จำนวน 10 รายวิชา จากจำนวนรายวิชาทั้งหมด 27 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 37.03 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564</p> <p>รายวิชาที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาคการศึกษาที่ 1 จำนวน 4 รายวิชา ได้แก่ ภูมิศาสตร์มนุษย์ หลักการระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลกด้วยดาวเทียม ระเบียบวิธีวิจัยทางภูมิสารสนเทศ</li> <li>- ภาคการศึกษาที่ 2 จำนวน 6 รายวิชา ได้แก่ การอ่านและการแปลความหมายจากแผนที่ แนวความคิดทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์เพื่อการสำรวจชุมชน การประยุกต์ภูมิสารสนเทศเพื่อการวางแผนและจัดการพื้นที่ และการวิจัยทางภูมิสารสนเทศ</li> </ul> <p>หลักสูตรได้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ด้วยการประเมินหลากหลายวิธี ประกอบด้วย การประเมินจากรายวิชาที่เป็นวิชาต่อเนื่องหรือมีเนื้อหาสัมพันธ์ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ด้วยการประเมินผลงานของดำเนินกิจกรรมโครงการ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยการประเมินจากกระบวนการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมโครงการ (ดูรายละเอียดในตัวบ่งชี้ 5.3)</p> <p><b>รายการเอกสารหลักฐาน</b></p> <p>5.4-6-1 ตารางรายชื่อวิชาที่มีการทวนสอบและกระบวนการทวนสอบตามที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4</p> <p>5.4-6-2 รายงานผลการทวนสอบเพื่อเป็นหลักฐานการบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้</p>

ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 7 มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผล การเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา

ผลการดำเนินงาน
<p>ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรมีการจัดทำแผนการปรับปรุงผลการเรียนรู้ วิธีการสอน และวิธีการประเมินรายวิชาที่มีการปรับปรุง c-mapping ตามข้อเสนอแนะใน มคอ.7 ในปีการศึกษา 2564 ที่มีจัดทำแผนการดำเนินการกำหนดใน มคอ.3-4 ตามข้อมูลที่มีการรายงานใน มคอ.5 และ มคอ.6 สรุปเป็นการรายงานผลการดำเนินการใน มคอ.7</p> <p><b>รายการเอกสารหลักฐาน</b></p> <p>5.4-7-1 ตารางรายงานสรุปการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน</p> <p>5.4-7-2 แผนการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะใน มคอ.7</p>

ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 8 อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน

ผลการดำเนินงาน
<p>ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรไม่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรรายใหม่</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ไม่ประเมิน</p>

ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 9 อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

ผลการดำเนินงาน
<p>หลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาอาจารย์ตามแผนงาน เพื่อนำความรู้ประสบการณ์ ทักษะใหม่ด้านต่าง ๆ ไปใช้ในการเรียนการสอน การศึกษาวิจัย ครบทั้ง 5 คน</p> <p><b>รายการเอกสารหลักฐาน</b></p> <p>5.4-9-1 ตารางการดำเนินงานพัฒนาอาจารย์ตามแผนงานปีการศึกษา 2564</p>

ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 10 จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปี

ผลการดำเนินงาน
<p>หลักสูตรไม่มีบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ไม่ประเมิน</p>

ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 11 ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร  
เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

ผลการดำเนินงาน	
<p>หลักสูตรมีการสอบถามความพึงพอใจนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรตาม มคอ.2 ประเมินผ่านระบบออนไลน์ มีผู้ตอบจำนวน 16 คน จากจำนวนนักศึกษา 18 คน มีผลการประเมินรวมที่ 4.46 โดยผลการประเมินความพึงพอใจในแต่ละด้าน มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ด้านนักศึกษา ได้คะแนน 4.41</li> <li>2) ด้านหลักสูตรการเรียนการสอนและประเมินผู้เรียน ได้คะแนน 4.58</li> <li>3) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้คะแนน 4.30</li> <li>4) ด้านการให้คำปรึกษาและการจัดการข้อร้องเรียน ได้คะแนน 4.53</li> </ol> <p>คะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมด 4.46 คะแนน</p> <p>ผลการประเมินความพึงพอใจและข้อคิดเห็นนำเสนอต่อกรรมการบริการหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงในปีการศึกษาต่อไป</p>	
<p><b>รายการเอกสารหลักฐาน</b></p> <p>5.4-11-1 ตารางสรุปผลความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2564</p>	
ประเด็นการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย
<b>1. ด้านนักศึกษา</b>	<b>4.41</b>
1.1 ระบบการรับนักศึกษาใหม่และการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาใหม่	4.25
1.2 ความพึงพอใจต่อกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาศักยภาพนักศึกษา เช่น การออกภาคสนาม การฝึกใช้เครื่องมือ โครงการพัฒนานักศึกษา และ โครงการอบรมสัมมนาต่าง ๆ	4.56
<b>2. ด้านหลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>	<b>4.58</b>
2.1 ความพึงพอใจต่อเนื้อหาสาระของรายวิชา เช่น ความทันสมัย ทักษะ ความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับ	4.5
2.2 ความพึงพอใจต่อแนวทางในการจัดการเรียนการสอน เช่น อาจารย์ผู้สอน วิธีการสอน เนื้อหา กิจกรรม การออกภาคสนาม	4.56
2.3 ความพึงพอใจต่อวิธีการประเมินผลการเรียน เช่น ความหลากหลายของการประเมิน การเก็บคะแนน การมีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง	4.69
<b>3. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>	<b>4.30</b>
<b>4. ด้านการให้คำปรึกษาและจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา</b>	<b>4.53</b>
4.1 ความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาและการแนะแนวของอาจารย์ที่ปรึกษา	4.44
4.2 ความพึงพอใจต่อช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาของคณาจารย์ เพื่อจัดการข้อร้องเรียนจากนักศึกษา กรณีเกิดปัญหาด้านการเรียนการสอน การลงทะเบียน การจัดกิจกรรม หรือด้านอื่นๆ	4.63
<b>คะแนนเฉลี่ยรวม</b>	<b>4.46</b>

ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 12 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0

**ผลการดำเนินงาน**

ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ได้ดำเนินการติดตามคุณภาพของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษา 2563 โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อคุณภาพของบัณฑิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตาม TQF ผ่านระบบออนไลน์ทางเว็บไซต์ <http://www.employer.cmru.ac.th/> แบบประเมินจำแนกออกเป็นด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านอัตลักษณ์ของหลักสูตร (ขยัน หมั่นสู้งาน เป็นที่ต้องการของสังคม) และด้านอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (คนดีของท้องถิ่น) ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิตหรือผู้ประกอบการที่รับบัณฑิตของหลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศหลังสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 1 ปี ผลการสำรวจทำมีบัณฑิตที่ถูกประเมินจำนวน 9 คน จากหน่วยงาน จำนวน 8 หน่วยงาน โดยเป็นหน่วยงานราชการ 5 แห่ง และหน่วยงานเอกชน 4 แห่ง จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมิน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2562 เป็นไปตามเงื่อนไขของตัวบ่งชี้ที่ 2.1 โดยหน่วยงานหรือผู้ประกอบการมีทั้งหน่วยงานราชการ และเอกชน ซึ่งมีรายชื่อดังต่อไปนี้

- 1) อุทยานแห่งชาติดอยผ้าห่มปก
- 2) บริษัท เอสทีมอเตอร์เจียงใหม่
- 3) ซีพีเอฟเรสเทอรองท์ แอนด์ ฟู้ดเซน จำกัด
- 4) บริษัท ม่อนนมเบอร์วัน จำกัด
- 5) บริษัท พูจิคูระ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- 6) สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 7) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- 8) อุทยานแห่งชาตินันทบุรี

ผลจากการประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต ในปีการศึกษา 2564 นี้ ได้ผลการประเมินคิดเป็นคะแนนรวมเฉลี่ย 4.43 ทั้งนี้คุณลักษณะที่ได้ผลคะแนนสูงสุด ได้แก่ คุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้คะแนน 4.67 รองลงมา ได้แก่ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย (คนดีของท้องถิ่น) ด้านคุณลักษณะตามอัตลักษณ์ของหลักสูตร (ขยัน หมั่นสู้งาน เป็นที่ต้องการของสังคม) ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความรู้ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม มีดังนี้ 1) อยากให้มีโอกาสปฏิบัติเพิ่มขึ้น 2) เพิ่มการใช้ภาษาอังกฤษในมากขึ้น 3) พัฒนาด้านทักษะการขายการพูด และบุคลิกภาพเล็กน้อย 4) บัณฑิตมีความรู้ดี มีบุคลิกภาพดี มีสัมมาคารวะดีมาก 5) นักศึกษามีความขยัน และอดทน 6) บัณฑิตมีมารยาทดี 7) มุ่งเน้นวิชาการภูมิสารสนเทศ ด้านเครื่องมือ ด้านอากาศยานไร้คนขับ

**รายการเอกสารหลักฐาน**

5.4-12-1 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศที่สำเร็จการศึกษาประจำปี พ.ศ. 2564

ตัวบ่งชี้ 5.4 ข้อ 13 มีงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้จริงกับสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของจำนวนโครงการวิจัย

**ผลการดำเนินงาน**

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 รหัส 61 จำนวน 18 คน ได้ออกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในภาคการศึกษา 1/2564 จำนวนทั้งสิ้น 10 หน่วยงาน ระหว่างการปฏิบัติการนักศึกษาได้ดำเนินงานวิจัยโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาการดำเนินงานของหน่วยงาน หรือตามโจทย์ที่ได้รับมอบหมายจากหน่วยงาน ในปีการศึกษานี้ มีจำนวน 10 เรื่อง งานวิจัยที่หน่วยงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ มีจำนวน 10 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 100.00

**รายการเอกสารหลักฐาน**

5.4-13-1 งานวิจัยระหว่างปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาคการศึกษา 1/2564

ตาราง 5.4-13-1 งานวิจัยระหว่างปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาคการศึกษา 1/2564

ที่	หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	งานวิจัย	การใช้ประโยชน์ของหน่วยงาน
1	สำนักทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 (เชียงใหม่) ส่วนจัดการที่ดินป่าไม้	นางสาวกุลสตรี สุ่มทุม นางสาวศวิตา พูจุมปา	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์เปรียบเทียบความสมบูรณ์ ดัชนีพืชพรรณด้วยการสำรวจ ระยะไกลในป่าชุมชนอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2562	ผลลัพธ์ที่ได้สามารถตอบ วัตถุประสงค์ของป่าชุมชนที่ว่าทำให้ มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้นมีความ หลากหลายทางชีวภาพและแสดงให้เห็น ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ของการ มีการจัดการ ป่าชุมชน
2	อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย	นายกิตติพัทธ์ ชัดมัน นางสาวเบญจวรรณ หารุคำจำ	การคาดการณ์ไฟป่าล่วงหน้าโดยการ ใช้เทคนิคดัชนีพืชพรรณและอุณหภูมิ พื้นผิว กรณีศึกษาพื้นที่ในเขตอุทยาน แห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่	เจ้าหน้าที่ดูแลไฟฟ้า และประชาชน ในเขตพื้นที่ สามารถนำฐานข้อมูลไป ใช้ดูแลพื้นที่ป่าและทราบจุดความ ร้อนสูง เพื่อจะได้เตรียมรับมือและ ป้องกันการเกิดไฟป่าได้
3	ศูนย์ปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ (เชียงใหม่)	นายชินโชติ ภิรมย์ นายธีระวัฒน์ คำภีระยศ	การประยุกต์ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์สร้าง Model Builder ในการหาพื้นที่เสี่ยงไฟป่า กรณีศึกษา อุทยานแห่งชาติศรีส่านนา จังหวัด เชียงใหม่	หน่วยงานมีข้อมูลพื้นที่เสี่ยงไฟป่า เพื่อใช้ในการวางแผนบริหารจัดการ เกี่ยวกับการทำแนวกันไฟในเขต อุทยานแห่งชาติศรีส่านนา
4	โครงการชลประทานเชียงใหม่ (สันเขื่อน 700 ปี อ่างเก็บน้ำแม่จอก หลวง)	นางสาวธนพร ลุงส่ง นางสาวจิราภรณ์ คำคิง	การประยุกต์ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อการเกษตรในพื้นที่เขต ชลประทาน กรณีอ่างเก็บน้ำแม่โก้น ตำบลป่าใหม่ อำเภอพร้าว จังหวัด เชียงใหม่	หน่วยงานสามารถนำข้อมูลไปใช้ใน การจัดการน้ำในพื้นที่เกษตรในเขต อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

ที่	หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	งานวิจัย	การใช้ประโยชน์ของหน่วยงาน
5	ศูนย์อุตุนิยมหาวิทยาลัยภาคเหนือ	นางสาวสุกฤตา ความเพียร นางสาวสิริอาภา ปิ่นง	การพยากรณ์ปริมาณน้ำฝนและการวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวงด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	หน่วยงานนำไปใช้ในด้านความร่วมมือระหว่างกรมอุตุนิยมหาวิทยาลัยและมูลนิธิโครงการหลวง
6	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	นายปรเมศวร์ เทพสาตรา นายสหัสวรรษ แดงประไพ	การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมและการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการวิเคราะห์ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ กรณีศึกษา ตำบลเมืองลี อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน	เป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่โครงการหลวง ในการวางแผนการจัดการในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากแปลงเกษตรกรรม และการวางแผนการปลูกพืชที่ทางโครงการหลวงสนับสนุนแก่เกษตรกรในพื้นที่
7	ส่วนจัดการต้นน้ำ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 (เชียงใหม่)	นางสาวอุษณีย์ สอดแจ่ม นางสาวศุภรสม์ กานิล	อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าต่อปริมาณน้ำฝนโดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์บริเวณลุ่มน้ำปิงตอนบน	หน่วยงานใช้ในการวางแผนจัดการน้ำในพื้นที่เกษตร
8	องค์การบริหารส่วนตำบลท่าตอน	นายกฤษดา บุตรอวน	การจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนที่ภาษี อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงรายด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	หน่วยงานมีฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำบลท่าตอนที่เป็นปัจจุบัน
9	กองเทคโนโลยีดิจิทัล (ส่วนภูมิสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้)	นางสาวชุติมณฑน์ มะโนนัย นางสาวดรุณี ชันชัยทิศ	การวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการพัฒนา กรณีศึกษา	เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานในการกำหนดนโยบายหรือวางแผนเพื่อ



ที่	หน่วยงาน	ชื่อ-สกุล	งานวิจัย	การใช้ประโยชน์ของหน่วยงาน
			เทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่	สนับสนุนการพัฒนาในเขตเทศบาล เมืองแม่โจ้
10	สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่	นางสาวชยาภรณ์ คำปัน	การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์วิเคราะห์หาพื้นที่ เหมาะสมสร้างที่ฝังกลบขยะมูลฝอย กรณีศึกษา อำเภออมก๋อย จังหวัด เชียงใหม่	เลือกที่จะศึกษาพื้นที่อมก๋อย เนื่องจากพื้นที่อมก๋อยเป็นพื้นที่ที่ ห่างไกลจากตัวเมืองแล้วเป็นพื้นที่ที่ เป็นของเทศบาล ที่มีให้บริการเก็บ ขน กำจัด และในอำเภออมก๋อยก็มี พื้นที่ที่ไม่มีบริการเก็บ ขน กำจัด

ตารางสรุป 5.4-14 ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ผลการดำเนินงานตามมาตรฐานคุณวุฒิ		
ข้อ	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
1	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓
2	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	✓
3	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓
4	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓
5	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓
6	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน ในแต่ละปีการศึกษา	✓
7	มีการพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา	✓
8	อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	ไม่ประเมิน
9	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓
10	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 ต่อปี	ไม่ประเมิน
11	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓
12	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓
13	มีงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์ได้จริงกับสถานประกอบการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของจำนวนโครงการวิจัย	✓
	รวมมีการดำเนินการทั้งสิ้น 11 จากตัวบ่งชี้ที่ประเมิน 11 ตัวบ่งชี้ คิดเป็น 100%	5 คะแนน

## การบรรลุเป้าหมายและการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย	คะแนน	เป้าหมายปีถัดไป
5	5	✓	5	5

## การรายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา องค์กรประกอบที่ 5

## ตัวบ่งชี้ที่ 5.4

จุดเด่น	โอกาสในการพัฒนา
อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านให้ความสำคัญต่อการประชุมเพื่อดำเนินการบริหารหลักสูตร และมีการในข้อเสนอที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา	การดำเนินงานหลักสูตรโดยใช้กลไกคุณภาพ PDCA ก่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุง ส่งผลทางบวกต่อคุณภาพการจัดการศึกษา

## ตารางสรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ 5 : หลักสูตรการเรียนการสอนการประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน
5.1	3	✓ บรรลุเป้าหมาย	3
5.2	3	✓ บรรลุเป้าหมาย	3
5.3	3	✓ บรรลุเป้าหมาย	3
5.4	5	✓ บรรลุเป้าหมาย	5
ค่าคะแนนเฉลี่ยจากการประเมิน 4 ตัวบ่งชี้ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)			$(3 + 3 + 3 + 5) = 3.5$ คะแนน 4 ระดับคุณภาพ ดี

## รายการเอกสารหลักฐาน

หมวดที่/องค์กรประกอบที่/ตัวบ่งชี้ที่	หมายเลขเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
หมวดที่ 4 องค์กรประกอบที่ 5 ตัวบ่งชี้ที่ 5.1		
ประเด็น 1. การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร 2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้น ๆ	5.1-1-1	มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ พ.ศ.2558 และ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ พ.ศ.2563
	5.1-1-2	มคอ.7 ปีการศึกษา 2564
	5.1-1-3	รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหาร หลักสูตร ครั้งที่ 1/2564
	5.1-1-4	แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการความพึงพอใจต่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ การจัดการศึกษา และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

หมวดหมู่/องค์ประกอบที่/ตัวบ่งชี้ที่	หมายเลขเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
		<p>ประจำปีการศึกษา 2564</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เรื่อง “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยเทคโนโลยีการเรียนรู้ของเครื่อง” (Machine Learning)</li> <li>- เรื่อง “โฟโตแกรมเมตรีในงานการทหาร”</li> <li>- เรื่อง “การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data Handling and Analysis: Tips &amp; Tricks)”</li> <li>- เรื่อง “การสืบค้นสารสนเทศด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศเพื่อการวิจัย”</li> </ul>
<b>หมวดหมู่ที่ 4 องค์ประกอบที่ 5 ตัวบ่งชี้ที่ 5.2</b>		
<p><b>ประเด็น</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การกำหนดผู้สอน</li> <li>2. การกำกับ ติดตาม และ ตรวจสอบ การจัดทำ แผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียน การสอน</li> <li>3. การจัดการเรียนการสอนใน ระดับปริญญาตรี ที่มี การบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและ วัฒนธรรม</li> </ol>	5.2-1-1	ตารางกำหนดส่ง-รับ มคอ.3 และ มคอ.4 ปี การศึกษา 2564
	5.2-1-2	การประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2564 และ 3/2564
	5.2-2-1	ผลการประเมินการสอน ปีการศึกษา 2564
	5.2-2-2	<p>โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวข้อ “การทำแผนที่ภูมิสังคมอย่างมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและชุมชนโดยรอบอย่างยั่งยืน”</li> <li>- หัวข้อ “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ”</li> </ul>
	5.2-2-3	<p>โครงการวิจัยปีงบประมาณ 2564 และ ปี 2565</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบริหารจัดการแบบเชิงบูรณาการด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กระทบต่อระบบนิเวศเกษตรภายใต้สภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: กรณีศึกษาลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ (ผศ.ดร.สุโข เสมมหาคักด์)</li> <li>- การพัฒนาศักยภาพโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและชุมชนโดยรอบ</li> </ul>

หมวดหมู่/องค์ประกอบที่/ตัวบ่งชี้ที่	หมายเลขเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
		<p>เพื่อการพัฒนายั่งยืนในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดแม่ฮ่องสอน (อาจารย์ ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการไฟฟ้าด้วยโครงข่าย “หน่วยผลจูงเพลิงส่วนหน้า” ต้นแบบเขตชุมชนตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ (อาจารย์ ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์)</li> <li>- การประยุกต์ใช้อาคารยานไร้คนขับในการสำรวจสุขภาพพืชในแปลงเกษตรอัจฉริยะสีเขียวและการบริหารจัดการภัยพิบัติไฟฟ้าและหมอกควันในชุมชน (อาจารย์ ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์)</li> <li>- การจัดทำผังพื้นที่โคกหนองนาโมเดลตามหลักทฤษฎีใหม่ด้วยโครงข่ายระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อชุมชน (อาจารย์ ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์)</li> <li>- การประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการประเมินพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในกลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ (อาจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุตติ)</li> <li>- การสำรวจอัตราการชะล้างพังทลายของทรัพยากรดินในตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ (อาจารย์วรวิทย์ ศุภวิมุตติ)</li> <li>- ธรณีสัณฐานที่เกิดจากการกระทำของธารน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ริม (อาจารย์ใบชา วงศ์ด้อย)</li> <li>- การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อประเมินความเปราะบางทางกายภาพจากธรณีพิบัติแผ่นดินไหวกรณีศึกษาเขตเมือง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ (อาจารย์ ปิยวดี นิลสนธิ)</li> <li>- ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรม พื้นที่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดแม่ฮ่องสอน (อาจารย์ปิยวดี นิลสนธิ)</li> </ul>

หมวดที่/องค์ประกอบที่/ตัวบ่งชี้ที่	หมายเลขเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
		- ภูมิสังคมและประวัติศาสตร์ท้องถิ่น กรณีศึกษาภูมินามตำบลสะลวง-ขี้เหล็ก อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่”
<b>หมวดที่ 4 องค์ประกอบที่ 5 ตัวบ่งชี้ที่ 5.3</b>		
<b>ประเด็น</b> 1. การประเมินผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 2. การตรวจสอบการประเมิน ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา 3. การกำกับกับการประเมิน การจัดการเรียนการสอนและ ประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)	5.3-1-1	แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ ต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร สู่รายวิชา
	5.3-1-2	มคอ.3 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2563 และปีการศึกษา 2564
	5.3-2-1	รายชื่อคณะกรรมการสอบภาคินิพนธ์ของ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษา 2/2564
	5.3-2-2	ผลการสอบ CMRU-TEP ของนักศึกษาชั้นปี ที่ 4
<b>หมวดที่ 4 องค์ประกอบที่ 4 ตัวบ่งชี้ที่ 5.4</b>		
ข้อที่ 1	5.4-1-1	ตารางรายชื่อและจำนวนอาจารย์ประจำ หลักสูตรที่เข้าร่วมประชุม
	5.4-1-2	ตารางสรุปสาระสำคัญของการประชุมเพื่อ การวางแผน ติดตาม และทบทวน การดำเนินงานหลักสูตร
ข้อที่ 2	5.4-2-1	มคอ.2 ที่ผ่านการเห็นชอบจาก สภามหาวิทยาลัย สกอ. โดยสำเนาหน้าที่มี ตารางประทับการรับทราบ ประกอบด้วย ปกหน้าหลักสูตร หน้าชื่อปริญญาคุณวุฒิ หน้าโครงสร้างหลักสูตร หน้ารายชื่อ อาจารย์ประจำหลักสูตร
ข้อที่ 3	5.4-3-1	ตารางรายงานการส่ง – รับ มคอ.3 และ มคอ.4
ข้อที่ 4	5.4-4-1	ตารางรายงานการส่ง – รับ มคอ.5 และ มคอ.6
ข้อที่ 5	5.4-5-1	ตารางสรุปผลการรายงานผลการดำเนินงาน ของหลักสูตร มคอ.7
ข้อที่ 6	5.4-6-1	ตารางรายชื่อวิชาที่มีการทวนสอบและ กระบวนการทวนสอบตามที่ กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4

หมวดหมู่/องค์ประกอบที่/ตัวบ่งชี้ที่	หมายเลขเอกสาร	รายการเอกสารหลักฐาน
	5.4-6-2	รายงานผลการทวนสอบเพื่อเป็นหลักฐานการบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้
ข้อที่ 7	5.4-7-1	ตารางรายงานสรุปการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่ผ่านมา
	5.4-7-2	แผนการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะใน มคอ.7
ข้อที่ 8 <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ประเมิน		
ข้อที่ 9	5.4-9-1	ตารางรายงานการพัฒนาด้านวิชาการหรือด้านวิชาชีพ การเรียนการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร
	5.4-9-2	แผนพัฒนาอาจารย์
ข้อที่ 10 <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ประเมิน		
ข้อที่ 11	5.4-11-1	ตารางสรุปผลความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่มีต่อหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2564
ข้อที่ 12	5.4-12-1	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตสาขาวิชาภูมิสารสนเทศที่สำเร็จการศึกษาประจำปี พ.ศ. 2564
ข้อที่ 13	5.4-13-1	งานวิจัยระหว่างปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภาคการศึกษา 1/2564

### 3. การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

#### รายวิชาในหลักสูตร

รหัสชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
-	-	-	-	-	-

#### รายวิชานอกหลักสูตร

รหัสชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
-	-	-	-	-	-

#### 4. รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา (ไม่เป็นไปตามแผนการศึกษาที่กำหนดใน มคอ.2)

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ
-	-	-	-

หมายเหตุ: ทุกรายวิชาที่มีการเปิดสอนตาม มคอ.2

#### 5. รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา (ไม่เป็นไปตามคำอธิบายรายวิชาที่กำหนดใน มคอ.2 และแผนการสอนใน มคอ.3) ข้อมูลสรุปจากหมวดที่ 2 ของ มคอ.5

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ทุกรายวิชาที่สอนมีเนื้อหาครบ

### 6. คุณภาพของการสอน

#### 6.1 การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

##### 1) ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

ในภาคการศึกษา 1/2564 มีผลการประเมินคุณภาพการสอน **4.65** คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในระดับ **ดีมาก** หัวข้อที่มีคะแนนผลการประเมินสูงสุด ได้แก่ อาจารย์กำหนดจุดมุ่งหมายการสอนชัดเจน มีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ และแจ้งแนวการสอนในชั่วโมงแรกของการเรียน อาจารย์เข้าสอนสม่ำเสมอ รองลงมา ได้แก่ อาจารย์มีเมตตา กรุณา และเอื้ออาทรต่อศิษย์โดยไม่เลือกปฏิบัติ และมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมตามความเหมาะสม อาจารย์มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นอาจารย์ มีการใช้วาจา และการแสดงออกที่เหมาะสม และ อาจารย์มีวิธีที่เหมาะสมในการส่งเสริมผู้เรียนด้านการมีปฏิสัมพันธ์ การแสดงออก การปรับและรับความคิดเห็น การร่วมงานกับผู้อื่น และการแก้ไขปัญหาตามลำดับ

ในภาคการศึกษา 2/2564 มีผลการประเมินคุณภาพการสอน **4.53** คะแนน ซึ่งจัดอยู่ในระดับ **ดีมาก** หัวข้อที่มีคะแนนผลการประเมินสูงสุด ได้แก่ อาจารย์กำหนดจุดมุ่งหมายการสอนชัดเจน มีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ และแจ้งแนวการสอนในชั่วโมงแรกของการเรียน อาจารย์มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นอาจารย์ มีการใช้วาจา และการแสดงออกที่เหมาะสม รองลงมา ได้แก่ อาจารย์ใช้สื่อการสอนและอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย เหมาะสม และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ตำรา/เอกสารประกอบการเรียน และ อาจารย์ใช้เทคนิควิธีสอนผ่านระบบออนไลน์ ที่เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้น ติดตามการสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์

ตาราง 5.2.2-1 ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยภาพรวม ประจำปีภาคการศึกษา 1/2564

รายการหัวข้อการประเมิน	คะแนน	S.D.
1. อาจารย์กำหนดจุดมุ่งหมายการสอนชัดเจน มีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ และแจ้งแนวการสอนในชั่วโมงแรกของการเรียน	5	0
2. อาจารย์ใช้เทคนิควิธีสอนผ่านระบบออนไลน์ ที่เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้น ติดตามการสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และ	4.56	0.66
3. อาจารย์แนะนำแหล่งเรียนรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.60	0.68



4. อาจารย์มีวิธีที่เหมาะสมในการส่งเสริมผู้เรียนด้านการมีปฏิสัมพันธ์ การแสดงออก การปรับและรับความคิดเห็น การร่วมงานกับผู้อื่น และการแก้ไขปัญหา	4.61	0.66
5. อาจารย์ใช้สื่อการสอนและอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย เหมาะสม และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ตำรา/เอกสารประกอบการเรียน	4.60	0.68
6. อาจารย์มีเมตตา กรุณา และเอื้ออาทรต่อศิษย์โดยไม่เลือกปฏิบัติ และมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมตามความเหมาะสม	4.64	0.65
7. อาจารย์ใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.58	0.69
8. อาจารย์มีความรู้ความสามารถอธิบายเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบตรงประเด็น เข้าใจง่ายและชัดเจน	4.60	0.65
9. อาจารย์มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นอาจารย์ มีการใช้วาจา และการแสดงออกที่เหมาะสม	4.61	0.61
10. อาจารย์เข้าสอนสม่ำเสมอ	4.65	0.66
<b>รวม</b>	<b>4.65</b>	<b>0.59</b>

ตาราง 5.2.2-2 ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยภาพรวม ประจำปีภาคการศึกษา 2/2564

รายการหัวข้อการประเมิน	คะแนน	S.D.
1. อาจารย์กำหนดจุดมุ่งหมายการสอนชัดเจน มีการวางแผนการสอนอย่างเป็นระบบ และแจ้งแนวการสอนในช่วงแรกของการเรียน	5	0
2. อาจารย์ใช้เทคนิควิธีสอนผ่านระบบออนไลน์ ที่เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและกระตือรือร้น ติดตามการสอน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพร้อมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และ	4.47	0.72
3. อาจารย์แนะนำแหล่งเรียนรู้และส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต	4.46	0.75
4. อาจารย์มีวิธีที่เหมาะสมในการส่งเสริมผู้เรียนด้านการมีปฏิสัมพันธ์ การแสดงออก การปรับและรับความคิดเห็น การร่วมงานกับผู้อื่น และการแก้ไขปัญหา	4.43	0.74
5. อาจารย์ใช้สื่อการสอนและอุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย เหมาะสม และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ตำรา/เอกสารประกอบการเรียน	4.52	0.67
6. อาจารย์มีเมตตา กรุณา และเอื้ออาทรต่อศิษย์โดยไม่เลือกปฏิบัติ และมีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมตามความเหมาะสม	4.46	0.77
7. อาจารย์ใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.45	0.73
8. อาจารย์มีความรู้ความสามารถอธิบายเนื้อหาและยกตัวอย่างประกอบตรงประเด็น เข้าใจง่ายและชัดเจน	4.45	0.74
9. อาจารย์มีบุคลิกภาพเหมาะสมกับความเป็นอาจารย์ มีการใช้วาจา และการแสดงออกที่เหมาะสม	4.57	0.69
10. อาจารย์เข้าสอนสม่ำเสมอ	4.52	0.69
<b>รวม</b>	<b>4.53</b>	<b>0.65</b>

## 3) ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรม จริยธรรม	ผู้สอนบางคนเน้นเนื้อหาการสอนโดยขาดการสอดแทรกสาระที่เกี่ยวข้องทางด้านคุณธรรม จริยธรรม	มีการกำหนดเวลาเข้าเรียนและส่งงานเพื่อสร้างความตรงต่อเวลา การสอดแทรกสาระเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม เช่น จรรยาบรรณวิชาชีพ หรือการใช้ชีวิตในสังคม เป็นต้น
ความรู้	- ควรสอนแบบบรรยายและการมอบหมายงานให้นักศึกษา ทำการค้นคว้าบทความ งานวิจัยเพื่อสรุปองค์ความรู้ที่ได้ และนำเสนอในชั้นเรียน รวมทั้งการให้ทำปฏิบัติการ - ควรมีการทดสอบความรู้ระหว่างการทดสอบกลางภาคและปลายภาคเรียนด้วย นอกจากนี้ ควรเพิ่มการทดสอบแบบอื่น เช่น จากกรณีศึกษาทำงานเป็นกลุ่มที่มอบหมาย	-มอบหมายนักศึกษาค้นคว้าข้อมูล โดยให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งข้อมูล ให้นักศึกษาทราบ และสอนวิธีการสืบค้นที่ถูกต้อง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนค้นคว้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ -จัดให้มีข้อกำหนดในการวัดผล ความรู้ นอกเหนือจากการสอบที่หลากหลาย ในทุกวิชา
ทักษะทางปัญญา	ควรมีการให้นักศึกษา ศึกษาบางหัวข้อวิชาเรียน และมาสอนเพื่อนๆ ในห้อง	-เตรียมแผนฝึกให้นักศึกษาได้ค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้น -จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้สร้างองค์ความรู้และปัญหาด้วยตนเอง และพัฒนาไปสู่การมอบความรู้ให้กับผู้อื่น
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ควรมีการสลับตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มในการนำเสนองาน เพื่อความเท่าเทียมในความรับผิดชอบในงาน	มีการวางแผนให้นักศึกษาส่งรายชื่อที่มีการสลับตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม และรายงานผลการประชุมทำงานกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ควรเพิ่มโจทย์ที่มีการวิเคราะห์เชิงตัวเลขมากขึ้น และใช้การส่งงานผ่าน E-Mail กลุ่มเครือข่ายสังคมออนไลน์	หาโจทย์ที่มีการวิเคราะห์เชิงตัวเลขเตรียมไว้สำหรับการสอนครั้งต่อไป

## 4) การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร

มี ไม่มี 

จำนวนอาจารย์ใหม่..... จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ .....

### 5) กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์ ปีการศึกษา 2564

ในปีการศึกษา 2564 อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนประจำภาควิชา ได้เข้ารับการพัฒนาในโครงการฝึกอบรม และการประชุมต่าง ๆ ครบทุกท่าน รวมทั้งสิ้น 23 กิจกรรม/โครงการ

#### ตาราง สรุปกิจกรรมการพัฒนาของอาจารย์ ประจำปีการศึกษา 2564 (1 มิถุนายน 2564- 31 พฤษภาคม 2565)

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	อาจารย์ผู้เข้ารับการ พัฒนา	ผลการปฏิบัติและการนำไปใช้ ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน/การ เรียนการสอน
วันที่ 25 มีนาคม 2564 และ 30 มีนาคม 2564. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (ออนไลน์) การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดสภาพอากาศภาคพื้นดิน Pandora เพื่อการตรวจวัดกับดาวเทียม GEO Compsat-2B ในระบบ GEMS ร่วมกับองค์กรแห่งประเทศไทย เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา (GISTDA, ESA, NASAX) เพื่อการตรวจวัดสภาพอากาศในระบบ 3 มิติ ปัญหาสภาพอากาศ PM2.5	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและโครงการพัฒนาต่างๆ
19 – 20 สิงหาคม 2564 การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การถ่ายภาพทางอากาศและประมวลผลเพื่อแสดงแผนที่แบบ Panorama 360 องศาด้วยอากาศยานไร้คนขับประเภท 4 ใบพัด” โดยบริษัท CM Flying	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้เพื่อประกอบการสอนในรายวิชาโฟโตแกรมเมตรีเชิงเลข
7 ตุลาคม 2564 อบรมในหัวข้อ LiDAR Technology and its Applications in Philippines and Thailand รูปแบบออนไลน์ โดย RIEGL, Advantage Austria, GPS Lands (M) SDN BHD	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้เพื่อประกอบการสอนในรายวิชาการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ฯ
วันที่ 25 มีนาคม 2564 และ 30 มีนาคม 2564. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (ออนไลน์) การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดสภาพอากาศภาคพื้นดิน Pandora เพื่อการตรวจวัดกับดาวเทียม GEO Compsat-2B ในระบบ GEMS ร่วมกับองค์กรแห่งประเทศไทย เกาหลีใต้ และสหรัฐอเมริกา (GISTDA, ESA, NASAX) เพื่อการตรวจวัดสภาพอากาศในระบบ 3 มิติ ปัญหาสภาพอากาศ PM2.5	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและโครงการพัฒนาต่างๆ
20 พฤษภาคม 2564 เข้าร่วมการอบรม “หลักสูตรการสอนออนไลน์แบบมีปฏิสัมพันธ์อย่างง่ายด้วย Poll Everywhere” online	อ.โบชา วงศ์คู่ย์	เพิ่มพูนความรู้และอัปเดตเครื่องมือสอนให้ทันสมัยเพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ที่ผู้ฟังมีส่วนร่วม
5 มิถุนายน 2564 เข้าร่วมการอบรม “Event Design Canvas and Design Thinking” online	อ.โบชา วงศ์คู่ย์	เพิ่มพูนความรู้เพื่อเตรียมสอนในรายวิชา GEO 3602 การออกแบบสื่อประสมและแผนที่ดิจิทัล และวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	อาจารย์ผู้เข้ารับการพัฒนา	ผลการปฏิบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอน
20-21 กรกฎาคม 2564 หลักสูตรระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับผู้เริ่มต้นใช้งาน (GIS for Beginners) Options 2 (ระบบออนไลน์) จัดโดย ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ภาคตะวันออก) คณะภูมิสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	พัฒนาทักษะระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในงานวิจัย
23-27 สิงหาคม 2564 อบรมหลักสูตร Geospatial Big Data Analytics จัดโดย สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)	อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง	เพิ่มพูนความรู้ในศาสตร์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ ใช้ประยุกต์ในการทำวิจัยและการเรียนการสอนได้
16 -20 สิงหาคม 2564 เข้าร่วมการประชุมวิชาการ IGU 2021 34 <sup>th</sup> International Geographical Congress ณ กรุงอิสตันบูล ประเทศตุรกี (Virtual)	อ.โบชา วงศ์ตุ้ย	แลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้กับนักวิชาการทางด้านภูมิศาสตร์ทั่วโลกผ่านการฟังการนำเสนอผลการวิจัย
9-10 กันยายน 2564 เข้าร่วมการประชุมวิชาการด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (การประชุมแบบออนไลน์) จัดโดย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	ได้เพิ่มความรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่ไม่เคยรู้มาก่อน อีกทั้งยังเป็นการสร้างเครือข่ายทางวิชาการ
7-11 กันยายน 2564 โครงการฝึกอบรมระยะสั้นในหลักสูตรการจัดการจดหมายเหตุ รุ่นที่ 1 (รูปแบบออนไลน์) จัดโดย หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการจดหมายเหตุและสารสนเทศ มรดกทางวัฒนธรรม คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	นำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการอบรมมาพัฒนางานจดหมายเหตุของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
7 ตุลาคม 2564 อบรมในหัวข้อ LiDAR Technology and its Applications in Philippines and Thailand รูปแบบออนไลน์ โดย RIEGL, Advantage Austria, GPS Lands (M) SDN BHD	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้เพื่อประกอบการสอนในรายวิชาการประยุกต์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ฯ
5 พฤศจิกายน 2564 ร่วมโครงการ การบรรยายพิเศษ การวิจัยประยุกต์ทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ โดย ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ อ.ปิยวดี นิลสนธิ อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง อ.โบชา วงศ์ตุ้ย ผศ.ดร.สุโข เสมมหาศักดิ์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจด้านการจัดทำหัวข้อการวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย และการทำวิจัยทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ
พฤศจิกายน 2564-เมษายน 2565 เข้าร่วมโครงการห้องเรียนวิชาการ สาขาวิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ อ.ปิยวดี นิลสนธิ อ.บรมศักดิ์ กลั่นเรืองแสง อ.โบชา วงศ์ตุ้ย	เพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจด้านหลักเกณฑ์การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ และเตรียมความพร้อมในการพัฒนาผลงานทางวิชาการ

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	อาจารย์ผู้เข้ารับการพัฒนา	ผลการปฏิบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอน
28 พฤศจิกายน 2564 เข้าร่วมการอบรม “เทคนิคการประเมินผล การพัฒนาข้อสอบสำหรับการสอนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ” (รูปแบบออนไลน์) จัดโดย สำนักคิจิทัลเพื่อการศึกษา	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	เพิ่มพูนความรู้เพื่อปรับปรุงเทคนิคการประเมินผล และทำข้อสอบออนไลน์ในรายวิชาภูมิศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และรายวิชาแผ่นดินไหววิทยาเบื้องต้น
26 ธันวาคม 2564 เข้าร่วมการอบรม “หลักสูตรการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับการเรียนการสอนและการทำงานหัวข้อ Data Analysis with Python” ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับอาจารย์และบุคลากร ประจำปีงบประมาณ 2565 จำนวน 6 ชั่วโมง	อ.โบชา วงศ์ดุษย์	เพิ่มพูนความรู้ใหม่ที่เป็นที่นิยมใช้ในการศึกษาและวิจัย สามารถนำไปสอนเพิ่มเติมให้กับนักศึกษาเพื่อให้ทันกับสถานการณ์โลกที่มีการเปลี่ยนแปลง
13-14 มกราคม 2565 สัมมนาเครือข่ายสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเขตภาคเหนือ 8 แห่ง ครั้งที่ 12 ณ ห้องประชุม หอปรัชญา 1 หอปรัชญารัชกาลที่ 9 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	นำเสนอผลงานวิชาการเกี่ยวกับงานจดหมายเหตุและแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการดำเนินงานจดหมายเหตุกับมหาวิทยาลัยต่าง ๆ
17 มกราคม 2565 เสวนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง "การพัฒนาห้องสมุดสีเขียว : บทเรียนและความท้าทาย" จัดโดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี(ระบบออนไลน์)	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	เพิ่มองค์ความรู้เรื่องเกี่ยวกับสำนักงานสีเขียว เพื่อนำมาพัฒนาสำนักหอสมุดให้เข้าสู่การเป็นห้องสมุดสีเขียว ห้องสมุดที่ให้ความสำคัญและมีบทบาทในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
17 กุมภาพันธ์ 2565 การประชุมชี้แจงเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏระดับหลักสูตร และ คณะและสถาบัน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564) (ระบบออนไลน์)	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	ทราบหลักเกณฑ์การประกันคุณภาพฉบับปรับปรุงใหม่ ในระดับหลักสูตร และนำมาใช้ในการเขียนรายงานประเมินตนเองระดับหลักสูตร
1 มีนาคม 2565 อบรมหลักสูตร “เร่มนับ 123.....เขียนบทความเพื่อลงวารสารได้อย่างไร และ วารสารระดับนานาชาติ ฉบับไหนที่เหมาะสมกับ(นักวิจัยเชิงพื้นที่)เรา” จัดโดยอุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	นำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาการเขียนบทความวิชาการในระดับนานาชาติ และวางแผนการส่งบทความให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของวารสาร
13 มกราคม 2565 รับฟังการบรรยายพิเศษเรื่อง “โฟโตแกรมเมตรีในงานการทหาร” โดย ร.ท.ศุภชัย แสนใจอิ (ขว.ทอ.) กองทัพอากาศไทย	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้เพื่อประกอบการสอนในรายวิชาโฟโตแกรมเมตรีเชิงเลข
วันที่ 1 มีนาคม 2565 การอบรม “หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์” ณ ห้องประชุม เอื้องคำ ชั้น 3 อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประยุกต์ใช้เพื่องานวิจัย และโครงการต่างๆ
วันที่ 2 มีนาคม 2565 การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเตรียมความพร้อมของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ใน	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และประยุกต์ใช้เพื่องานวิจัย และโครงการต่างๆ

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	อาจารย์ผู้เข้ารับการพัฒนา	ผลการปฏิบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอน
การขอรับรองมาตรฐาน” ณ ห้องประชุมเอื้องคำ ชั้น 3 อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.		
29 มีนาคม 2565 การเสวนาวิชาการเรื่อง ร่างเอกสารวิชาการรับใช้สังคม/ เอกสารวิชาการเพื่อท้องถิ่นและสังคม จัดโดยสมาคมพันธกิจสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยกับสังคม (Association for University Social Engagement Thailand) ผ่านระบบออนไลน์ Zoom Cloud Meeting	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และเป็นประโยชน์เพื่อการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
18 มีนาคม 2565 หลักสูตรอบรม เรื่อง “การเขียน Protocol Synopsis ข้อมูลอาสาสมัครและหนังสือยินยอม” (รูปแบบออนไลน์) วิทยากรโดย รศ. ดร. ภญ.พัชราภรณ์ สุดชาภา กรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เครือข่ายมหาวิทยาลัยนเรศวร	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	เพื่อให้สามารถเขียนโครงร่างขอใบรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และการดำเนินงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เป็นไปตามหลักเกณฑ์ในปัจจุบัน
28 มีนาคม 2565 การอบรมเชิงปฏิบัติการ SDGs Workshop จัดโดย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	เข้าใจเกณฑ์ SDGs มากขึ้น และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในเขียนโครงการหรืองานวิจัยที่เพื่อตอบโจทย์ SDGs
30 มีนาคม 2565 เสวนาทางวิชาการ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นหัวข้อการขอตำแหน่งทางวิชาการโดยใช้ผลงานรับใช้ท้องถิ่นและสังคม ณ ห้องประชุมสะบันงา क्रमมนุษย์ศาสตร์ และสังคมศาสตร์ วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน ได้แก่ 1) ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.มนัส สุวรรณ อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย และประธานหลักสูตรดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาศาสตร์เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และ 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลภัทร เหมวรรณ อาจารย์ประจำภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดโดยหลักสูตรสาขาวิชาภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ อ.วรวิทย์ ศุภวิมุตติ อ.ปิยวดี นิลสนธิ อ.ใบชา วงศ์ตุ้ย	เพื่อเพิ่มพูนความรู้และเป็นประโยชน์เพื่อการกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ
23 เมษายน 2565 หลักสูตรอบรม โครงการพัฒนาบุคลากรประจำปีงบประมาณ 2565 ผ่านระบบออนไลน์ เรื่อง ยกระดับคุณธรรมและความโปร่งใสในการปฏิบัติงานของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามกฎระเบียบ
14 พฤษภาคม 2565 FUTURE TRENDS OF METAVERSE IN DIGITAL CONTENT INDUSTRY AND EDUCATION SECTOR BIDC Bangkok International Digital Content Festival โดย ดร.วรสรวง ดวงจินดา ผู้อำนวยการจัดการศึกษาออนไลน์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม	อ.ปิยวดี นิลสนธิ	นำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงเอกสารประกอบการบรรยายในรายวิชา ภูมิศาสตร์กายภาพและแผ่นดินไหว วิทยาเบื้องต้น

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	อาจารย์ผู้เข้ารับการพัฒนา	ผลการปฏิบัติและการนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน/การเรียนการสอน
10-12 พฤษภาคม 65 หลักสูตรทักษะดิจิทัลพื้นฐานที่จำเป็นและทักษะขั้นสูงเฉพาะทางเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร	อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ อ.ปิยวดี นิลสนธิ	พัฒนาทักษะดิจิทัล และนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
17-19 พฤษภาคม 2565 อบรมหัวข้อ “Basic Satellite Remote Sensing for Air Quality Monitoring”	ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ อ.วรวิทย์ ศุภวิมุติ อ.โบชา วงศ์ตุ้ย อ.ปิยวดี นิลสนธิ	เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีอวกาศด้านการติดตามคุณภาพอากาศและการเรียนรู้การใช้เครื่องมือสำหรับการเฝ้าระวังและติดตามคุณภาพอากาศ

## หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

### 1. การบริหารหลักสูตร

#### 1.1 ปัญหาในการบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหในอนาคต
1. การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ ช่วงที่มีการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019	1. ทำให้การจัดการเรียนรู้ ไม่สามารถทำได้เต็มที่ โดยเฉพาะในรายวิชาปฏิบัติ	1. การพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ การค้นคว้าด้วยตนเอง และการเรียนรู้ในรูปแบบโปรเจค หรือการจัดกลุ่มเรียนเป็นกลุ่มย่อย
2. การขาดแคลนงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์	2. อาจทำให้จำนวนครุภัณฑ์หรือสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา	2. ใช้เครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายใน หรือพิจารณาการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ เช่น freeware แอปพลิเคชันบนมือถือ ฐานข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ
3. การงดจัดกิจกรรมนักศึกษาในช่วงของการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019	3. อาจทำให้กระทบต่อจำนวนหน่วยกิตกิจกรรมของนักศึกษาไม่ครบตามจำนวนที่กำหนด	3. ต้องมีการติดตามแผนการดำเนินกิจกรรมของส่วนต่าง ๆ ได้แก่ สโมสรนักศึกษา คณะฯ กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัย และนำมาวางแผนจัดกิจกรรมในรูปแบบกลุ่มย่อยทดแทน 4. การจัดกิจกรรมเฉพาะของหลักสูตร
4. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริการงานภายใต้ภาควิชา เปลี่ยนแปลงการบริหารงานแบบไม่มีภาควิชา โดยให้หลักสูตรอยู่ภายใต้คณะ	4. การสร้างเครือข่ายทางวิชาการ หรือ การติดต่อประสานกับหน่วยงานภายนอก อาจมีความน่าเชื่อถือหรือมีลำดับศักดิ์ที่น้อยการดำเนินการในรูปแบบภาควิชา	5. เร่งให้คณาจารย์สร้างผลงาน และสร้างเครือข่ายเพื่อให้หลักสูตรเป็นที่รู้จักในวงกว้างมากขึ้น



## 2. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ รายงานตามองค์ประกอบที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.1

### ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
2. จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
3. กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

#### ผลการดำเนินการ

ในปีการศึกษาที่ผ่านมาหลักสูตรได้อาศัยระบบกลไกในการดำเนินการด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้วยการประชุมวางแผนเพื่อพิจารณาการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อจัดทำคำขออนุมัติงบประมาณในการจัดหาครุภัณฑ์ผ่านคณะฯ และมหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2564 ไม่ได้มีการสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดหาครุภัณฑ์ใหม่ แต่ยังคงได้รับงบประมาณสนับสนุนค่าวัสดุสำหรับการศึกษา ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมกันพิจารณาและจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนอย่างคุ้มค่า รวมทั้งจัดซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นักศึกษาร้องขอสำหรับใช้ในการดำเนินกิจกรรม และได้ดำเนินการขออนุมัติงบประมาณขอครุภัณฑ์เพิ่มเติมปีงบประมาณ 2566 ชุดซอฟต์แวร์ ArcGIS Pro Education Academic Departmental Large Team License 100 users และอยู่ระหว่างกระบวนการพิจารณา

การเรียนการสอนของหลักสูตรสาขาวิชาภูมิสารสนเทศ ในรายวิชาทางภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ จะจัดการเรียนการสอนใน 2 ห้องเรียนหลัก ได้รับการดูแลรับผิดชอบโดยหลักสูตร ได้แก่ ห้องปฏิบัติการแผนที่ (435) ห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ (434) ส่วนพื้นที่การเรียนรู้ที่อาศัยเครือข่ายของคณาจารย์และใช้เป็นห้องเรียนได้เช่นกัน ได้แก่ ห้องประชุมสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และศูนย์ความเป็นเลิศด้านแผนที่และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศชุมชน (อาคาร 27) นอกจากนี้ อุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ยังได้จัดเก็บและบริหารจัดการที่ห้องพักอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชาภูมิศาสตร์ (435) นักศึกษาสามารถขอใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยได้รับอนุญาตจากอาจารย์ประจำวิชาหรืออาจารย์ประจำหลักสูตร และใช้ประกอบการเรียนในแต่ละรายวิชา สิ่งสนับสนุนที่เป็นครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการศึกษา มีดังต่อไปนี้

- เครื่องคอมพิวเตอร์ all in one จำนวน 20 เครื่อง
- เครื่อง GPS แบบ handheld
- ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ NOSTRA
- แผนที่ภูมิประเทศ L7018
- ซอฟต์แวร์ Erdas Imagine
- ซอฟต์แวร์ ArcGIS
- กล้องวัดระดับ พร้อมอุปกรณ์สำรวจ
- ชุดตัวอย่างหินและแร่
- Drone DJI Phantom จำนวน 2 ชุด
- เครื่องฉาย Projector จำนวน 3 ชุด
- กล้องมองภาพถ่ายทางอากาศ Mirror Stereoscope และ Pocket Stereoscope
- ลูกโลกจำลอง

### ผลการดำเนินการ

- เครื่องวัดลม
- วารสารสมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- โปรแกรม Zoom Meeting Licensed
- รายงานการวิจัยทางภูมิสารสนเทศ



รูป: ห้องปฏิบัติการและภาควิชาภูมิศาสตร์

## ผลการดำเนินการ

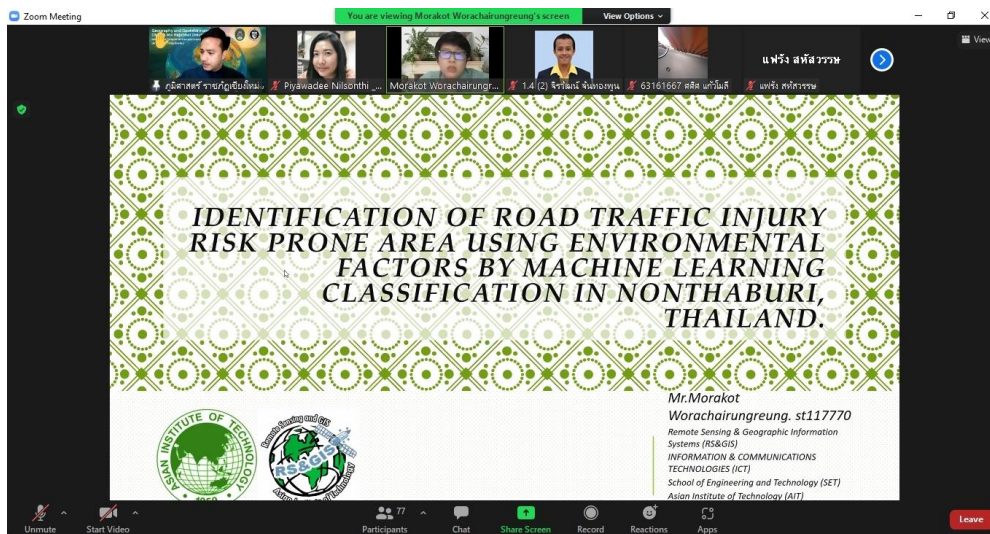
ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้ใช้งานแพลตฟอร์มการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์ที่มหาวิทยาลัยได้สนับสนุนให้มีการใช้งานเป็นหลัก ได้แก่ Microsoft Team ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มลิขสิทธิ์ มีการเชื่อมโยงกับระบบอีเมลและรหัสนักศึกษา จึงทำให้สามารถจัดการห้องเรียนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น คณาจารย์ได้ประยุกต์ใช้งานตามความเหมาะสมของสถานการณ์ ทั้งใช้ในการสอนถ่ายทอดสด ใช้เป็นระบบรับส่งงาน ระบบการประเมินผลคะแนนแบบฝึกหัด การอัปโหลด VDO ย้อนหลัง เป็นต้น ทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้จากที่บ้านหรือพักในช่วงที่มีการปิดมหาวิทยาลัย รวมทั้งสามารถใช้ในวงสถานการณ์ปกติเช่นกัน อย่างไรก็ตาม Microsoft Team มีข้อจำกัดด้านการใช้งานภายในองค์กรเดียวกัน จึงทำให้การจัดประชุมร่วมกับหน่วยงานภายนอกมักประสบปัญหา หลักสูตรจึงได้ดำเนินการจัดซื้อโปรแกรมจัดประชุมออนไลน์แบบลิขสิทธิ์ ได้แก่ Zoom Meetings ซึ่งในปีการศึกษาที่ผ่านมาคณาจารย์สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการจัดบรรยายพิเศษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ หลักสูตรยังจะได้รับประโยชน์จากโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ได้แก่ ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพอากาศ PM 2.5 ภายใต้โครงการ Building the Pan-Asia Partnership for Geospatial Air Pollution information เพื่อติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดภาคพื้นดิน หรือ Pandora ดำเนินการโดย ศูนย์ความเป็นเลิศด้านแผนที่และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศชุมชน โดยมีผู้อำนวยการศูนย์ซึ่งเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้แก่ ดร.รัชพล สัมพุทธานนท์ และสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) และจะช่วยให้



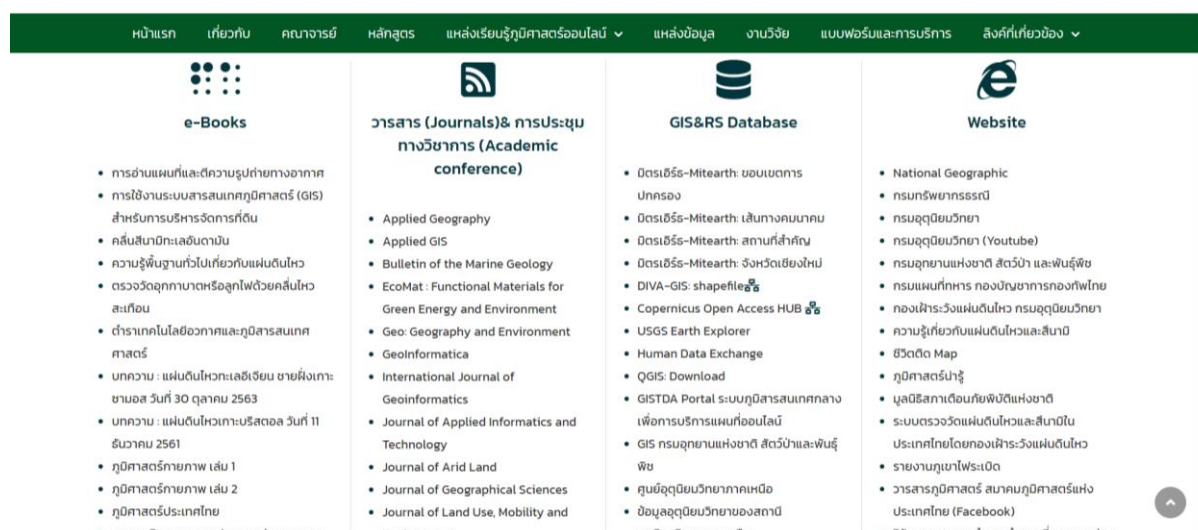
รูป: การประชุมบรรยายออนไลน์ผ่าน Zoom

ผลการดำเนินการ



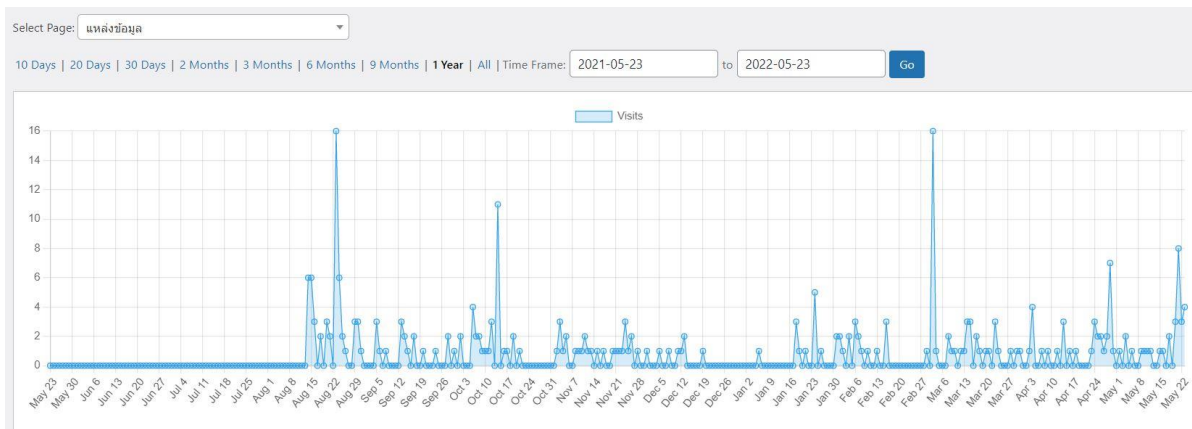
รูป: การบรรยายทางวิชาการผ่าน Zoom

จากการเปลี่ยนแปลงของการทำงานและการศึกษาวิจัยทางภูมิศาสตร์ มีแนวโน้มอยู่ในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น ข้อมูลและแหล่งข้อมูลเชิงพื้นที่ซึ่งมีอยู่ตามแหล่งต่างๆ ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และบางแหล่งข้อมูลสามารถใช้งานได้ฟรี ปีนี้ หลักสูตรจึงได้จัดทำเว็บไซต์หลักสูตรเพื่อใช้งานเป็นปีแรก และได้จัดทำพื้นที่แหล่งข้อมูลสำหรับคณาจารย์และนักศึกษาเข้าใช้งานได้ โดยการจัดทำสารบัญ link เพื่อดาวโหลดหรือเข้าถึงข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งสื่อออนไลน์และเว็บไซต์ต่างๆ นักศึกษาสามารถนำไปใช้ในการทำวิจัยและศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมได้ ผ่านลิงค์ [https://geo.cmru.ac.th/?page\\_id=541](https://geo.cmru.ac.th/?page_id=541) ดังรูปด้านล่าง



รูป: หน้าแหล่งข้อมูล บนเว็บไซต์หลักสูตร นักศึกษาสามารถดาวโหลดข้อมูลได้จากเมนู GIS&RS Database

## ผลการดำเนินการ



รูป: สถิติการเข้าใช้งานหน้าแหล่งข้อมูลในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา มียอดการเข้าใช้มากกว่า 273 ครั้ง

ในด้านการอาศัยเครือข่ายทางวิชาการภายนอกมหาวิทยาลัย เป็นอีกส่วนสำคัญในการเรียนรู้ หลักสูตร จึงได้สร้างเครือข่ายและขอความอนุเคราะห์เพื่อศึกษาการเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อประกอบการเรียนการสอน หรือการศึกษาดูงาน ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้นำนักศึกษาออกศึกษาเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจวัดสภาพอากาศ ณ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ ระบบตรวจวัดแผ่นดินไหว ระบบ IRIS ณ สถานีตรวจวัดแผ่นดินไหว ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังสามารถเรียนรู้และพัฒนาทักษะจากการทำกิจกรรมบริการวิชาการ เช่น การจัดทำแบบจำลองภูมิประเทศ



รูป: การศึกษาภาคสนามและการใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนผ่านเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ

## ผลการดำเนินการ



รูป: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากการทำงานบริการวิชาการ

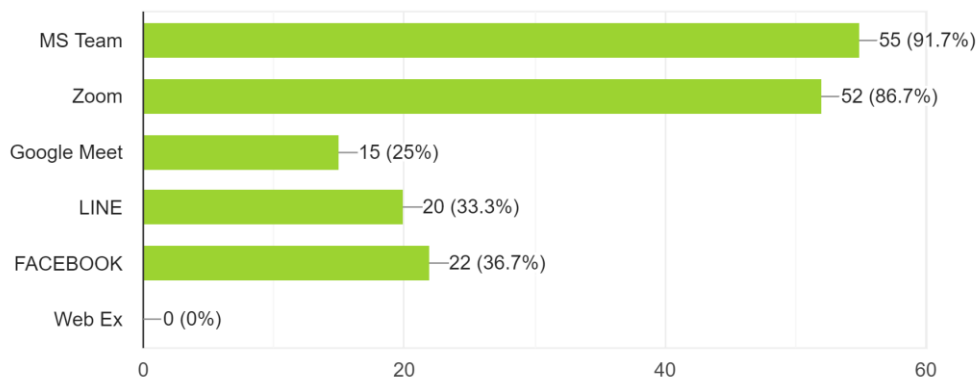
เนื่องจากในช่วงปีการศึกษาที่ผ่านมา อยู่ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคไวรัส COVID-19 และมีบางช่วงที่ได้มีการประกาศให้มีการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์จึงทำให้ต้องมีการปรับตัวโดยการใช้อุปกรณ์แพลตฟอร์มต่างๆ ซึ่งจากการสำรวจนักศึกษา พบว่า โปรแกรม MS Team เป็นแพลตฟอร์ม ที่นักศึกษาคิดว่ามีความเหมาะสมต่อการใช้ในการเรียนออนไลน์มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ Zoom, Facebook, LINE และ Google Meet ซึ่งทั้งสี่โปรแกรมห้างกล่าวคณาจารย์ได้มีการใช้งานเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ โดยนำเอาจุดเด่นของแพลตฟอร์มแต่ละด้านมาใช้งาน ทั้งการสอนแบบถ่ายทอดสด การสร้างระบบปรับส่งงาน การประเมินคะแนน การนำเสนองานออนไลน์ เป็นต้น

จากการดำเนินการในปี 2564 หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากอาจารย์และนักศึกษา เพื่อนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุง ผลการประเมินในส่วนของอาจารย์พบว่า มีผลคะแนนความพึงพอใจรวมที่ 4.10 คะแนน และในส่วนของนักเรียนโดยนักศึกษา มีผลคะแนนความพึงพอใจรวมที่ 3.98 คะแนน ด้านที่ผลคะแนนค่อนข้างต่ำ ได้แก่ ความพึงพอใจต่อความพอเพียงและคุณภาพของเครื่องมือ/อุปกรณ์ ในรายวิชาปฏิบัติการ จึงเห็นว่าหลักสูตรควรดำเนินการพิจารณาความพร้อมของจำนวนอุปกรณ์ให้มีความเพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา และมีสภาพที่พร้อมต่อการใช้งาน

## ผลการดำเนินการ

### 3.8 จงเลือก 3 โปรแกรมที่ท่านคิดว่าเหมาะสมต่อการใช้สอนออนไลน์มากที่สุด

คำตอบ 60 ข้อ



รูป: ผลการสำรวจจากนักศึกษาทุกชั้นปี 60 คน ปีการศึกษา 2564

<https://forms.gle/n5XRPTc42vQxRNDv6>

ตาราง 6.1-1 ความพึงพอใจของอาจารย์ในการตอบแบบสอบถามด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ลำดับ	รายการ	ปีการศึกษา				
		2560	2561	2562	2563	2564
1	ความพึงพอใจต่อขนาดและสภาพแวดล้อม เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิ เสียงรบกวน ของห้องเรียน	3.85	3.80	4.17	4.17	4.17
2	ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์ โสตทัศนอุปกรณ์ และการดูแลรักษาในห้องเรียน	3.40	3.70	4.00	3.67	4.00
3	ความพึงพอใจต่อความพอเพียงและคุณภาพของเครื่องมือ/อุปกรณ์ ในรายวิชาปฏิบัติการ	3.60	4.20	3.83	3.83	4.00
4	ความพึงพอใจต่อความพอเพียงและความเหมาะสมของหนังสือวารสารวิชาการ รายงานการวิจัย ที่หลักสูตรให้บริการ	3.99	3.50	3.50	4.00	4.00
5	ความพึงพอใจต่อสถานที่ศึกษาเรียนรู้นอกเวลาเรียน/พบปะระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา	4.40	3.80	4.00	4.50	4.33
ค่าเฉลี่ย		3.85	3.80	3.90	4.03	4.10

## ผลการดำเนินการ

## ตาราง 6.1-2 ความพึงพอใจของนักศึกษาในการตอบแบบสอบถามด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ลำดับ	รายการ	ปีการศึกษา				
		2560	2561	2562	2563	2564
1	ความพึงพอใจต่อขนาดและสภาพแวดล้อม เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิ เสียงรบกวน ของห้องเรียน	3.67	4.04	4.17	4.06	3.98
2	ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ และการดูแลรักษาในห้องเรียน	3.86	3.92	4.08	4.13	3.93
3	ความพึงพอใจต่อความพอเพียงและคุณภาพของเครื่องมือ/อุปกรณ์ ในรายวิชาปฏิบัติการ	3.80	3.99	3.34	4.02	3.88
4	ความพึงพอใจต่อความพอเพียงและความเหมาะสมของหนังสือวารสารวิชาการ รายงานการวิจัย ที่หลักสูตรให้บริการ	3.67	4.08	4.04	4.19	3.95
5	ความพึงพอใจต่อสถานที่ศึกษาเรียนรู้ นอกเวลาเรียน/พบปะระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา	4.64	4.28	4.39	4.35	4.10
6.	ความพึงพอใจต่อแหล่งเรียนรู้จากเครือข่ายภายนอก ได้แก่ การศึกษาดูงานอุปกรณ์จากหน่วยงานหรือการสาธิตอุปกรณ์เครื่องมือโดยวิทยากร	-	-	4.39	4.30	3.93
7.	ความพึงพอใจต่อแหล่งเรียนรู้ จากเว็บไซต์ และเพจเฟซบุ๊ก ของหลักสูตร ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ	-	-	-	-	4.13
ค่าเฉลี่ย		3.93	4.06	4.07*	4.18*	3.98**

หมายเหตุ:

- ปีการศึกษา 2562 และ 2563 ได้เพิ่มรายการประเมินในข้อที่ 6 ด้านความพึงพอใจต่อแหล่งเรียนรู้จากเครือข่ายภายนอก ได้แก่ การศึกษาดูงานอุปกรณ์จากหน่วยงานหรือการสาธิตอุปกรณ์เครื่องมือโดยวิทยากร
- ปีการศึกษา 2564 เพิ่มข้อที่ 7 ด้านความพึงพอใจต่อแหล่งเรียนรู้ จาก เว็บไซต์ และเพจเฟซบุ๊ก ของหลักสูตร ภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศ

## รายการเอกสารหลักฐาน

6.1-1 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2564

6.1-2 ตารางความพึงพอใจของอาจารย์ในการตอบแบบสอบถามด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1-3 ตารางความพึงพอใจของนักศึกษาในการตอบแบบสอบถามด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

## สรุปการประเมินตนเอง

ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมินตนเอง	เป้าหมายปีต่อไป
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3	4



## หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรโดยบัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต

### 1. ผลการประเมินจากบัณฑิตในปีที่ผ่านมา

- ควรเสริมทักษะหรือวิชาด้านอื่นๆ ได้แก่ คอมพิวเตอร์ ภาษาอังกฤษ การฝึกปฏิบัติงาน
- บัณฑิตควรฝึกฝนตนเองตลอดเวลาและควรศึกษาเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ เพิ่มเติม

### 2. ผลการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต สำหรับบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา

- อยากให้มีภาคปฏิบัติเพิ่มขึ้น
- เพิ่มการใช้ภาษาอังกฤษในมากขึ้น
- พัฒนาด้านทักษะการขายการพูด และบุคลิกภาพเล็กน้อย
- บัณฑิตมีความรู้ดี มีบุคลิกภาพดี มีสัมมาคารวะดีมาก
- นักศึกษามีความขยัน และอดทน
- บัณฑิตมีมารยาทดี
- มุ่งเน้นวิชาการภูมิสารสนเทศ ด้านเครื่องมือ ด้านอากาศยานไร้คนขับ

### 3. ผลการประเมินจาก อาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษาที่ผ่านมา

#### 3.1 ข้อเสนอแนะด้าน การรับ กิจกรรมการส่งเสริม พัฒนานักศึกษา และผลที่เกิดกับนักศึกษา

- ควรจัดกิจกรรมเสริมเพื่อชดเชยการจัดกิจกรรมในปีที่ผ่านมา
- ควรมีกิจกรรมที่เสริมทักษะการเรียนมากขึ้นเพื่อให้เกิดความชำนาญมากขึ้น
- ควรส่งเสริมให้นักศึกษาจัดกิจกรรมการออกไปบริการวิชาการทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิสารสนเทศตามโรงเรียนต่างๆ เป็นประจำทุกปี (อาจอยู่ในรูปแบบของค่ายวิชาการ) โดยเฉพาะโรงเรียนมัธยมที่อยู่ในนอกเขตอำเภอเมืองของจังหวัดหรือเป็นโรงเรียนที่ยังขาดโอกาสการเข้าถึงเทคโนโลยีทางการศึกษา

#### 3.2 ข้อเสนอแนะด้านการบริหารงานอาจารย์ คุณภาพอาจารย์

- ควรดำเนินการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย ก่อนการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรใหม่ 2567
- ไม่มี เนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนต่างมีคุณภาพทั้งทางด้านการสอนและวิจัยกันทุกคนอยู่แล้ว

#### 3.3 ข้อเสนอแนะด้านการสาระรายวิชา การจัดการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

- ควรจัดแบบทดสอบสำหรับการประเมินทักษะแต่ละระดับในทุกวิชานอกเหนือจากการสอบวัดระดับในรายวิชาเพื่อให้เกรด

- เห็นควรปรับปรุงด้านสาระวิชาและการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นการวัดผลแบบสมรรถนะโดยนำความรู้ที่เรียนในแต่ละรายวิชามาประยุกต์เป็นสำคัญ แทนการท่องจำเนื้อหาความรู้มาสอบ

### 3.4 ข้อเสนอแนะด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- ควรมีคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม

### 3.5 ข้อเสนอแนะต่อการจัดการห้องเรียนของนักศึกษา

-ไม่มี-

## หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตรในปีการศึกษาถัดไป

เมื่อประเมินจากผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2564 ที่ผ่านมา หลักสูตรเห็นว่าในปีการศึกษาต่อไป ควรมีแผนการดำเนินการด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการรับนักศึกษา ควรมีการเร่งประชาสัมพันธ์เชิงรุกมากขึ้น ควรมีการกำหนดแผนการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาที่ชัดเจน ในส่วนของอาจารย์ประจำหลักสูตรจำเป็นต้องมีการบริหารแผนพัฒนาบุคลากรเนื่องจากมีอาจารย์เตรียมลาศึกษาต่อ และจำเป็นต้องมีการพัฒนาผลงานทางวิชาการด้วยการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรือบทความวิชาการ และพัฒนาตนเองด้วยการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง และควรฝึกอบรมในกิจกรรมที่จะสามารถนำมาพัฒนาการเรียนการสอนได้ ส่วนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีความจำเป็นเช่นกันเนื่องจากอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงควรหาวิธีจัดหาครุภัณฑ์ที่เหมาะสม เพียงพอ และมีความทันสมัย หรือการหาเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกมากขึ้น

ในช่วงของภาวะวิกฤติการระบาดของไวรัส COVID-19 ประกอบกับปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ ควรเสริมทักษะด้านการประกอบการ ทักษะของการเรียนรู้ด้วยตนเองตลอดชีวิตสำหรับนักศึกษา และควรมีการติดตามการมีงานทำ สร้างเครือข่ายความร่วมมือ และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ตำแหน่งงานให้กับบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง ในส่วนแผนการปฏิบัติงานด้านอื่น ๆ มีปรากฏดังตารางนี้

แผนปฏิบัติการ	วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน	ผู้รับผิดชอบ
1. แผนพัฒนาคุณภาพอาจารย์ - การพัฒนา ฝึกอบรม - การวิจัย - การศึกษาต่อ - การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ - การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ	31 พฤษภาคม 2566	อาจารย์ประจำหลักสูตร
2. แผนโครงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2565 - โครงการที่ดำเนินการโดยหลักสูตร - โครงการด้านการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ - โครงการด้านการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 - โครงการที่ดำเนินการโดยคณะกรรมการนักศึกษา - โครงการที่ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย - โครงการที่ดำเนินการโดยคณะฯ	31 พฤษภาคม 2566	อาจารย์ประจำหลักสูตร และ คณะกรรมการนักศึกษา
3. แผนปฏิบัติการงานวิชาการ ปีการศึกษา 2565 - การกำกับติดตามมาตรฐาน - การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ - การปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย - การเตรียมร่างหลักสูตรฉบับปรับปรุง 2567	31 พฤษภาคม 2566	อาจารย์ประจำหลักสูตร
4. แผนพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - การสำรวจคุณภาพและปริมาณของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ - การประเมินผลและการพัฒนาปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	31 พฤษภาคม 2566	อาจารย์ประจำหลักสูตร
5. แผนพัฒนาการบริการวิชาการ - การบริการวิชาการภูมิสารสนเทศเพื่อชุมชน และการจัดการบรรยายพิเศษ - การบริการวิชาการอื่น ๆ ตามคำเชิญขององค์กร หรือหน่วยงานต่าง ๆ	31 พฤษภาคม 2566	อาจารย์ประจำหลักสูตร

