

แบบฟอร์ม

การเขียนบทความ “นวัตกรรมวิธีหรือแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ”
สำหรับการนำเสนอเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ประจำปีการศึกษา พ.ศ. 2562

(KM YRU Forum 2019)

วันพุธที่ 8 เมษายน 2563 เวลา 09.00 - 16.30 น.

ณ ห้องประชุม คณะวิทยาการจัดการ

(ไม่เกิน 5-7 หน้า)

ชื่อผลงาน จากห้องเรียนภูมิสารสนเทศสู่การแข่งขัน Arc GIS online

หน่วยงาน หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ผู้รับผิดชอบ 1 อาจารย์สรียา หมัดอาด้า
2 อาจารย์วิไลวรรณ วิไลรัตน์

ประเด็นการจัดการความรู้

- ประเด็นที่ 1 นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- ประเด็นที่ 2 นวัตกรรมในการบริหารจัดการด้านการวิจัย
- ประเด็นที่ 3 นวัตกรรมการให้บริการวิชาการยกระดับคุณภาพชีวิตและการศึกษา
- ประเด็นที่ 4 นวัตกรรมในการบริหารจัดการสู่องค์กร 4.0 (ตามแนวทางของ ก.พ.ร.)

1. บทนำ

กระบวนการ/วิธีการดำเนินงานในอดีตที่เป็นปัญหา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษาได้จัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 5 สาระที่สำคัญ คือ 1) ปรัชญาและศาสนา 2) หน้าที่พลเมือง 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ 5) ภูมิศาสตร์ ซึ่งในอดีตการเรียนการสอนจะเน้นการบรรยายมากกว่าการให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติ โดยเฉพาะการเรียนจัดการเรียนในรายวิชาภูมิสารสนเทศ เป็นหนึ่งในวิชาของสาระภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นวิชาที่ต้องลงมือปฏิบัติควบคู่กันไปกับการเรียนทฤษฎี แต่เนื่องจากนักศึกษาหลายคนไม่มีคอมพิวเตอร์ ส่งผลให้ไม่มีความพร้อมในเวลาเรียน รวมไปถึงเครื่องมือทางภูมิศาสตร์หลายอย่างที่สนับสนุนการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษาไม่ได้ลงมือปฏิบัติจริง ขาดประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือและโปรแกรมทางภูมิศาสตร์ ส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์และการวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ

สภาพทั่วไป

ในช่วงปลายปีการศึกษา 2561 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ได้จัดสรรงบประมาณซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศทำให้นักศึกษารุ่นแรกในปีการศึกษา 2562 ภาคเรียนที่ 1 ได้ใช้ห้องปฏิบัติการในการจัดการเรียนการสอน

ลักษณะสำคัญของวิธีหรือแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ

การมีห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ ทำให้อาจารย์ผู้สอนสามารถคิดออกแบบกิจกรรมในห้องเรียนได้หลากหลาย เป็นการส่งเสริมทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ และการรู้เท่าทันเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ โดยไม่ต้องกังวลกับอุปสรรคเหมือนในอดีตที่ผ่านมา สามารถมอบหมายงานให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติจริงทุกคน การที่นักศึกษาได้ฝึกการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และโปรแกรมต่าง ๆ อย่างเต็มที่ ทำให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงควบคู่กับทฤษฎี และสามารถเข้าใจปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการใช้เทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ได้ด้วยตนเองเมื่อลงมือปฏิบัติ เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปพัฒนาตนเองและต่อยอดได้ บนพื้นฐานความรู้ที่ถูกต้อง และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษามีนักศึกษาสใจสมัครเข้าร่วมการแข่งขัน ในวัน GIS DAY 2019 จำนวน 6 คน มีการเตรียมพร้อมก่อนการแข่งขันโดยการทบทวนเนื้อหาที่เรียนทั้งหมด ฝึกการปฏิบัติการใช้โปรแกรมการสร้างแผนที่ Arc GIS online มีการสอนเสริมเนื้อหาความรู้ทั่วไปวิชาภูมิศาสตร์ ซึ่งกิจกรรมนี้จัดขึ้นในวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ณ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ถือเป็นครั้งแรกที่หลักสูตรสังคมศึกษาได้ส่งนักศึกษาเข้าร่วมแข่งขันและได้รับรางวัล

วัตถุประสงค์ของวิธีหรือแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในวิชาภูมิสารสนเทศให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริงจากกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายในห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ
3. เพื่อพัฒนานักศึกษาให้เข้าร่วมการแข่งขันการสร้างแผนที่ด้วยโปรแกรม Arc GIS online ณ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
4. สามารถสร้างเครือข่ายทางวิชาการและปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษาต่างสถาบันที่เข้าร่วมแข่งขัน

เป้าหมาย

ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เรียนวิชาภูมิสารสนเทศจำนวน 28 คน สามารถปฏิบัติงานออกแบบและสร้างชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม

ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ นักศึกษาได้รับความรู้ในวิชาภูมิสารสนเทศ สามารถเป็นตัวแทนเข้าร่วมการแข่งขันการสร้างแผนที่ด้วยโปรแกรม Arc GIS online ณ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ และได้รับรางวัล

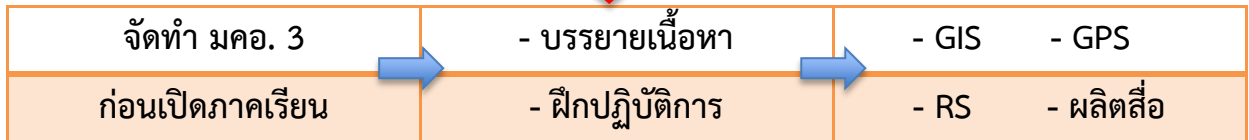
2. ลำดับขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมพัฒนา Flow Chart (แผนภูมิ) ของวิธีหรือแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ส่วนที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

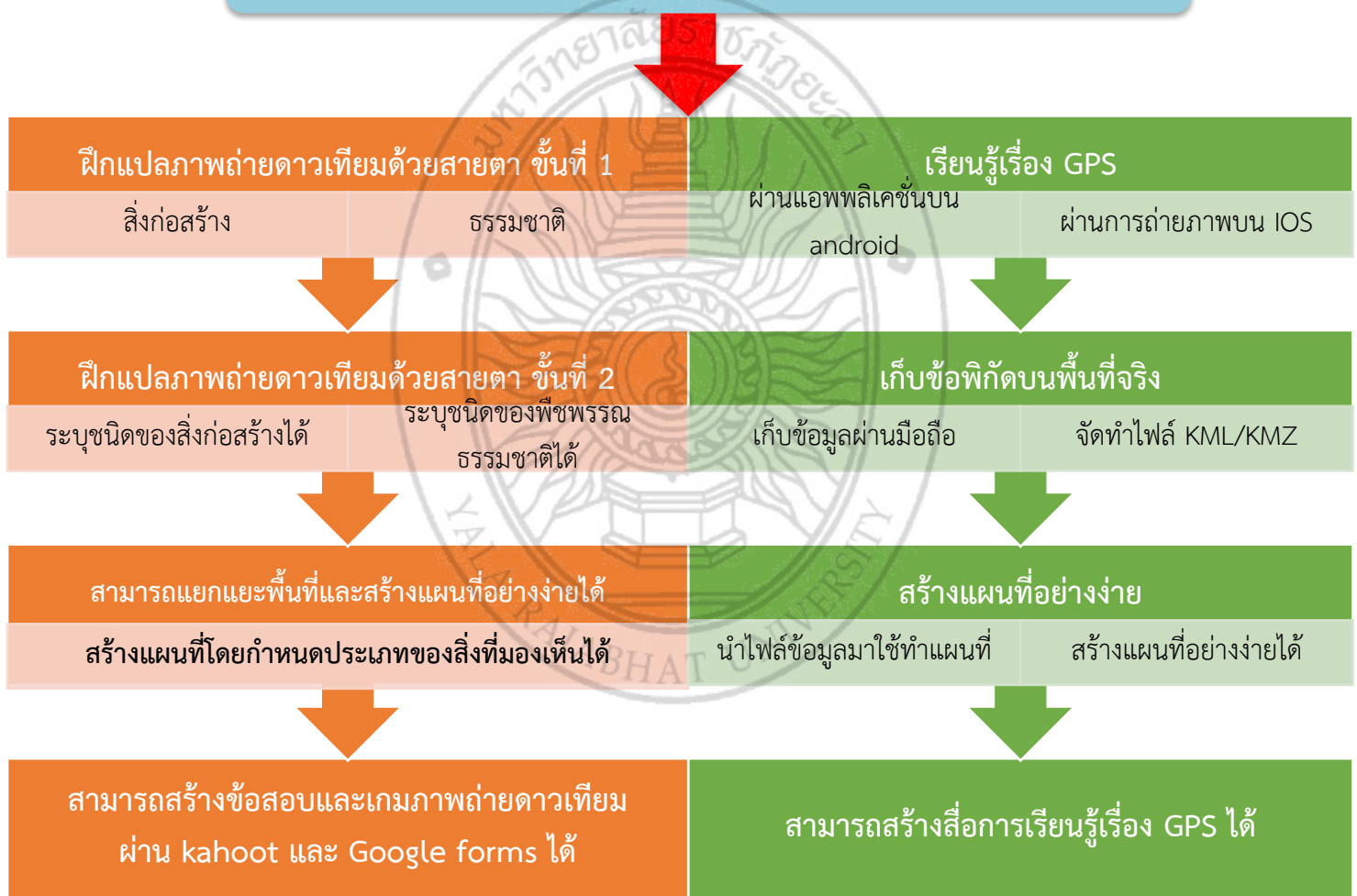
- ขั้นที่ 1 การออกแบบกิจกรรมรายวิชาภูมิสารสนเทศ
- ขั้นที่ 2 การจัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ
- ขั้นที่ 3 การคัดเลือกนักศึกษาเพื่อเข้าร่วมการแข่งขันการสร้างแผนที่ด้วยโปรแกรม Arc GIS online
- ขั้นที่ 4 การเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าร่วมแข่งขัน
- ขั้นที่ 5 นักศึกษาเข้าร่วมแข่งขันและได้รับรางวัล

ส่วนที่ 2 แผนภูมิของระบบงานที่ทำ

ขั้นที่ 1 การออกแบบกิจกรรมรายวิชาภูมิสารสนเทศ



ขั้นที่ 2 กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ



ขั้นที่ 3 การคัดเลือกนักศึกษาเพื่อเข้าร่วมการแข่งขันการสร้างแผนที่ด้วยโปรแกรม Arc GIS online

คัดเลือกนักศึกษาตามความสมัครใจจำนวน 6 คน
โดยแบ่งเป็น 3 ทีมๆ ละ 2 คน

ขั้นที่ 4 การเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนเข้าร่วมแข่งขัน

1. ทบทวนความรู้ในรายวิชาภูมิสารสนเทศ	2. ปฏิบัติการสร้างแผนที่ด้วยโปรแกรม Arc GIS online	3. เก็งข้อสอบความรู้ทั่วไปทางภูมิศาสตร์
--------------------------------------	--	---

ขั้นที่ 5 นักศึกษาเข้าร่วมแข่งขันและได้รับรางวัล

นำนักศึกษาเข้าร่วมแข่งขันเนื่องในวัน GIS DAY 2019 เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ณ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 3 ทีม

นักศึกษาผ่านเข้ารอบจำนวน 1 ทีม และได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จากผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด 11 ทีม

3. ผลการดำเนินการ

ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายเชิงปริมาณ

นักศึกษาที่เรียนวิชาภูมิสารสนเทศจำนวน 28 คน สามารถปฏิบัติงานให้ห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศและสร้างชิ้นงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่มครบตามกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่กำหนด โดยนักศึกษาทุกคนต้องส่งงานผ่านระบบออนไลน์ทันตามเวลาที่กำหนด

ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายเชิงคุณภาพ

นักศึกษาได้รับความรู้ในวิชาภูมิสารสนเทศ โดยมีตัวแทนเข้าร่วมการแข่งขันการสร้างแผนที่ด้วยโปรแกรม Arc GIS online ณ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 3 ทีม และได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จำนวน 1 ทีม

เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนของ Best Practice แล้ว ส่งผลต่อการแก้ไขปัญหา

หลังจากที่มีห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศส่งผลให้นักศึกษาที่เรียนในรายวิชาภูมิสารสนเทศมีผลการเรียนที่ดีขึ้น สามารถใช้ห้องปฏิบัติการในการเรียนและการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเต็มที่ ถ้ามีเวลาว่างนอกเหนือจากเวลาเรียนก็สามารถมาปฏิบัติงานได้ฝึกความชำนาญในการใช้โปรแกรม ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การคิดสร้างสรรค์ และคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาจากกิจกรรมที่อาจารย์กำหนด ส่งผลให้มีตัวแทนนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันการสร้างแผนที่ด้วยโปรแกรม Arc GIS online ในวันที่ GIS DAY 2019 เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ณ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน

6 คน แบ่งเป็น 3 ทีม ผลการแข่งขันมีนักศึกษาผ่านเข้ารอบจำนวน 1 ทีม ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จากผู้เข้าร่วมแข่งขันทั้งหมด 11 ทีม ซึ่งกิจกรรมในครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมรายวิชาในอนาคตเพื่อพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ความสามารถและเข้าร่วมการแข่งขันมากยิ่งขึ้น

4. บทเรียนที่ได้รับ

1. บทเรียนที่ผู้สอนได้รับ

จากประสบการณ์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้ พบว่าการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือฝึกปฏิบัติ และนำองค์ความรู้ที่เป็นทฤษฎีมาใช้จริง ก่อให้เกิดผลดีแก่ผู้เรียนในการทำความเข้าใจเนื้อหาที่ถูกต้อง และสามารถนำมาปรับใช้งานได้ อีกทั้งนักศึกษายังสามารถประยุกต์ใช้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้บนพื้นฐานความเข้าใจที่ถูกต้อง ยกตัวอย่างเช่น ในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษามีโอกาสได้ใช้โปรแกรมทางด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สร้างแผนที่เค้าโครงได้ ในขณะที่เมื่อต้องไปแข่งขันนักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้จากการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการ มาสู่การใช้โปรแกรม Arc GIS online ในเวลาอันสั้น และสามารถแข่งขันกับนักศึกษาต่างสถาบันได้ ทำให้ผู้สอนได้เห็นศักยภาพและความสามารถของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาที่สามารถแข่งขันกับนักศึกษามหาวิทยาลัยทักษิณและมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีได้

ในส่วนของผู้สอนนั้นถือเป็นการเปิดรับความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ ที่สามารถนำไปต่อยอดกับการพัฒนาผู้เรียน การออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการ ทั้งยังได้แลกเปลี่ยนมุมมองความคิดต่อการจัดการเรียนการสอนในศาสตร์ทางด้านภูมิศาสตร์ รวมไปถึงเป็นการสร้างเครือข่ายทางวิชาการระหว่างสถาบันที่จะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพในอนาคต

2. บทเรียนที่นักศึกษาได้รับ (สะท้อนจากนักศึกษาที่ได้รับรางวัล) แบ่งเป็น 3 ด้านคือ

ด้านความรู้

- ได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิสารสนเทศคือ RS GPS GIS รวมถึงการใช้โปรแกรม Arc GIS online มากยิ่งขึ้น สามารถนำความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติงานเดี่ยวและงานกลุ่มไปใช้ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการผลิตสื่อจัดทำแผนที่เค้าโครง ด้านการจัดการเรียนการสอน เช่น การสร้างแบบทดสอบ สร้างใบงานและแบบฝึกหัด เป็นต้น

- ได้รับความรู้ทางภูมิศาสตร์เพิ่มมากขึ้นจากการเข้าร่วมแข่งขัน เนื่องในวัน GIS DAY 2019 ซึ่งถือเป็นการทบทวนองค์ความรู้เดิมและสามารถเพิ่มพูนองค์ความรู้ใหม่จากประเด็นคำถามต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง

ด้านประสบการณ์

- ได้รับประสบการณ์ที่ดีในรูปแบบของการแข่งขัน สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปต่อยอดการเรียนรู้อันฐานะนักศึกษาวิชาชีพครู สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ในอนาคต

- สามารถเพิ่มประสบการณ์ที่ดีในการเรียนรู้ โดยถือเป็นการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ผู้เรียนสามารถลงมือปฏิบัติได้จริง ฝึกวิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ซึ่งสามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ด้านปฏิสัมพันธ์

- เกิดทักษะการทำงานเป็นทีมจากการปฏิบัติงานและการเข้าร่วมแข่งขัน รวมถึงความสามัคคีระหว่างเพื่อน ๆ ผู้เข้าร่วมการแข่งขัน ซึ่งก่อให้เกิดรอยยิ้ม เสียงหัวเราะ และความสนุกสนานร่วมกัน สามารถปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนต่างสถาบัน และสร้างเครือข่ายทางวิชาการร่วมกันได้ในอนาคต
- เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างอาจารย์และนักศึกษา นอกจากการเรียนและการปฏิบัติงานในห้องภูมิสารสนเทศ อาจารย์ยังสละเวลาสอนเสริมและเตรียมความพร้อมก่อนการแข่งขัน ให้คำแนะนำ ฝึกปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ เชื่อมั่นในความสามารถของนักศึกษา ทำให้นักศึกษารู้สึกสนิทกับอาจารย์และมีความมั่นใจในการเข้าร่วมแข่งขันมากยิ่งขึ้น

5. ปัจจัยความสำเร็จ

ผลงาน “จากห้องเรียนภูมิสารสนเทศสู่การแข่งขัน Arc GIS online” เกิดขึ้นจากความต้องการของคณาจารย์ในหลักสูตรสังคมศึกษาที่อยากให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม มีความคิดสร้างสรรค์ และฝึกการแก้ปัญหา นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและทำงานในอนาคต ความสำเร็จและภาคภูมิใจในครั้งนี้คือ การสร้างทีมนักศึกษาสาขาสังคมศึกษาไปแข่งขันการสร้างแผนที่ด้วยโปรแกรม Arc GIS online กับทีมนักศึกษาสาขาภูมิศาสตร์ ทั้งจากมหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งเป็นนักศึกษาสายตรงในเรื่องดังกล่าว จากทีมผู้เข้าร่วมแข่งขัน 11 ทีม นักศึกษาสาขาสังคมศึกษาสามารถคว้ารางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 ซึ่งสามารถแบ่งปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จ ออกเป็น 3 ด้านคือ

1. อาจารย์และการออกแบบกิจกรรมในชั้นเรียน

อาจารย์ผู้สอนมีความมุ่งมั่นทุ่มเทในการพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่อง หลังจากที่มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ จึงได้วางแผนและออกแบบกิจกรรมในชั้นเรียนที่เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง มีการคิดวิเคราะห์ และการทำงานเป็นทีม นอกจากนี้อาจารย์ยังเห็นความสำคัญของการสร้างเครือข่ายทางวิชาการระหว่างสถาบัน เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ เพิ่มความเข้มแข็งทางวิชาการและสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนานักศึกษาต่อไป

2. นักศึกษา

นักศึกษาให้ความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้นเพราะได้ลงมือปฏิบัติจริงจากกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนี้นักศึกษายังเปิดโอกาสให้ตนเองโดยการเข้าร่วมแข่งขันในวัน GIS DAY 2019 ถึงแม้ว่าจะไม่ใช่ นักศึกษาสาขาภูมิศาสตร์แต่เพราะต้องการหาประสบการณ์นอกห้องเรียนและต้องการพัฒนาตนเองจึงสามารถปรับวิธีคิดและแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการแข่งขันการใช้โปรแกรม Arc GIS online ซึ่งไม่ได้เรียนในห้องปฏิบัติการ ถือคุณสมบัติที่ดีของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

3. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ)

ห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศถือเป็นสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่สำคัญ ช่วยสนับสนุนอาจารย์และนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอนอย่างเต็มที่ มีอุปกรณ์และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์เพียงพอ นักศึกษาสามารถเข้าใช้ห้องเพื่อปฏิบัติงานและเตรียมความพร้อมก่อนการแข่งขัน

6. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ และ/หรือรางวัลที่ได้รับ (ถ้ามี)

คัดเลือกนักศึกษาที่เรียนวิชาภูมิสารสนเทศเพื่อเป็นตัวแทนเข้าร่วมแข่งขันการสร้างแผนที่ด้วยโปรแกรม Arc GIS online วันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ณ ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จำนวน 6 คน แบ่งเป็น 3 ทีม คือ

ทีมที่ 1 นายมรวาน สะอะ และนางสาวสุรางรัตน์ สุขหลังสวน

ทีมที่ 2 นางสาวอนูธิดา อภิวัน และนางสาวมารีนี ยะมิง

ทีมที่ 3 นายอีร์นาญ แต่ปู้ชู และนางสาวฮาซ็อมะห์ สนิหา

ผลการแข่งขันมีนักศึกษาผ่านเข้ารอบจำนวน 1 ทีม คือ ทีมที่ 1 นายมรวาน สะอะ และนางสาวสุรางรัตน์ สุขหลังสวน ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จากผู้เข้าร่วมแข่งขันทั้งหมด 11 ทีม

7. ภาคผนวก (ร่องรอย หลักฐาน ภาพถ่าย ชิ้นงาน ฯลฯ)

1. ภาพถ่ายการจัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการภูมิสารสนเทศ
2. ภาพถ่ายผลงานนักศึกษา
3. คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาที่ 6986-2562 เรื่องให้บุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาและนักศึกษาเดินทางไปราชการ
4. ภาพถ่ายการเตรียมความพร้อมการเข้าร่วมแข่งขัน

