

หมวดที่ 2: จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความคิดรวบยอด โดยผู้เรียนต้องค้นคว้า ศึกษา และทำงานวิจัยในหัวข้อทางด้านสถิติ หรือการประยุกต์ใช้สถิติศาสตร์กับสาขาวิชาอื่นๆ ด้วยตนเอง ภายใต้การแนะนำและตรวจสอบของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ นำเสนอต่อกรรมการที่แต่งตั้งโดยภาควิชา หรือนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการระดับชาติ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความคิดรวบยอด สามารถค้นคว้า ศึกษา และทำงานวิจัยในหัวข้อทางด้านสถิติหรือการประยุกต์ใช้สถิติศาสตร์กับสาขาวิชาอื่นๆ ด้วยตนเอง

หมวดที่ 3 : ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษามีความคิดรวบยอดก่อนที่จะจบออกไป นักศึกษาต้องสามารถที่จะทำงานวิจัยด้วยตนเองได้ ภายใต้คำแนะนำและตรวจสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา มีการนำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยภาควิชา หรือนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/ การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
-	-	-	การศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษของนักศึกษาจัดตารางการเข้าพบเพื่อให้คำปรึกษาตามความต้องการเป็นเวลา 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยประกาศให้นักศึกษาทราบในแผนการสอนของรายวิชาและหน้าห้องพัก โดยที่นักศึกษาสามารถเข้าพบปรึกษาได้ตามตารางที่ประกาศ

หมวดที่ 4 : การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

พัฒนาผู้เรียนให้มีความรับผิดชอบ มีวินัย และมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ โดยมีคุณธรรมจริยธรรมตามคุณสมบัติหลักสูตร ดังนี้

- ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม และเคารพกฎ กติกาและข้อบังคับของสถาบัน องค์กร และสังคม
- มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อปัญหาได้
- เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

1.2 วิธีการสอน

- แทรกกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรมและจริยธรรมให้นักศึกษา

1.3 วิธีการประเมินผล

- พฤติกรรมในห้องสอบ มารยาทในการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ
- พิจารณาจากการร่วมอภิปรายที่มีเหตุผลถูกต้อง เหมาะสมและสร้างสรรค์
- ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตและเวลาที่กำหนด

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

มีความคิดรวบยอดทางสถิติศาสตร์ สามารถที่จะทำงานวิจัยด้วยตนเองได้ ภายใต้คำแนะนำและตรวจสอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.2 วิธีการสอน

- ใช้การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าหัวข้อเรื่องทางสถิติที่สนใจ
- ทำงานกลุ่มและนำเสนอ

2.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลจากการนำเสนองานวิจัย ความรู้และความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษา

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

พัฒนาความรู้ความสามารถทางด้านสถิติศาสตร์ ศึกษาและค้นคว้าจากหัวข้อที่สนใจ

3.2 วิธีการสอน

มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาและค้นคว้างานวิจัยทางสถิติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่นักศึกษาสนใจและให้นักศึกษานำเสนอความรู้ที่ได้จากหัวข้อวิจัย

3.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินผลจากการนำเสนอความรู้ที่ได้จากงานวิจัย และการตอบคำถาม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม
- พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
- พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา

4.2 วิธีการสอน

มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาและค้นคว้างานวิจัยทางสถิติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่นักศึกษาสนใจและให้นักศึกษานำเสนอความรู้ที่ได้จากหัวข้อวิจัย

4.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินผลจากการนำเสนอความรู้ที่ได้จากงานวิจัย และการตอบคำถาม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยการทำรายงานและการนำเสนอ
- พัฒนาทักษะในการสืบค้น ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต วารสารต่างประเทศ หนังสือ
- ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร เช่น การส่งงานทางอีเมลล์
- ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาและค้นคว้างานวิจัยทางสถิติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่นักศึกษาสนใจและให้นักศึกษานำเสนอความรู้ที่ได้จากหัวข้อวิจัย

5.3 วิธีการประเมิน

ประเมินผลจากการนำเสนอความรู้ที่ได้จากงานวิจัย และการตอบคำถาม

หมวดที่ 5 : แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/ รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	- แนะนำโครงสร้างรายวิชา - แนะนำขั้นตอนการเสนอหัวข้อ โครงการพิเศษ - แนะนำการประเมินผล	3	อภิปราย และ แสดงความคิดเห็น	คณาจารย์ภาควิชา สถิติประยุกต์
2	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	
3	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	
4	เสนอหัวข้อโครงการพิเศษ			
5	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	
6	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	
7	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	
8	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	
9	สอบกลางภาค			
10	การสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย งดการเรียนการสอน			
11	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	คณาจารย์ภาควิชา สถิติประยุกต์
12	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	
13	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	
14	หยุดเทศกาลสงกรานต์			
15	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	
16	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	
17	ศึกษาค้นคว้า		ค้นคว้าด้วยตนเอง	
18	นำเสนอโครงการพิเศษ		รายงาน	
19 - 20	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1		นำเสนอหัวข้อวิจัยที่ศึกษาค้นคว้า	ตลอดภาคการศึกษา	100%

หมวดที่ 6 : ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ไม่มี

2. เอกสารและข้อมูลที่สำคัญ

ไม่มี

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ 7: การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิภาพของรายวิชานี้โดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาโดย การสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน สังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียน ผลการประเมินอาจารย์ผู้สอน พร้อมทั้งขอข้อเสนอแนะผ่านแบบประเมินอาจารย์ผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การประเมินการสอน สามารถทำได้โดย ประเมินจากผลการสอบของนักศึกษา ความคิดเห็นจากนักศึกษา และ ผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากได้รับผลประเมินอาจารย์ผู้สอน จะมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดหากิจกรรมและข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการสอน เช่น การอภิปรายการจัดการเรียนการสอน หรือทำการวิจัยภายในห้องเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษารายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา จะมีการทดสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษาในชั้นเรียน หรือสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมทั้งผลจากการ

ทดสอบย่อย ตรวจสอบผลการประเมินเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการตรวจข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนน
สอบและคะแนนพฤติกรรมในห้องเรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลของรายวิชา จะมีการวางแผนการปรับปรุง