เค้าโครงการสอน (Course Syllabus)

รหัสวิชา 11420701 **ชื่อวิชา ความน่าจะเป็นและสถิติเบื้องต้น**

ชื่ออาจารย์ผู้สอน อาจารย์รัชนีกร ทบประดิษฐ์ และอาจารย์ธราทิตย์ เกตุหอม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 **หน่วยกิต 3(2-2-5)**

---

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการนับเบื้องต้น การเรียงสับเปลี่ยน การจัดหมู่ ทฤษฎีบททวินาม ความน่าจะเป็น เหตุการณ์เป็นอิสระต่อกัน ความหมายของสถิติ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาคำตอบทางสถิติ และการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

2. จุดมุ่งหมายรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษามี

1. ความรู้และความเข้าใจเรื่องสถิติ ความหมายของสถิติ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง และการวัดการกระจาย

2. ความรู้และความเข้าใจเรื่องความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม การแจกแจงความน่าจะเป็น การแจกแจงจากการสุ่มตัวอย่าง การประมาณค่า ช่วงแห่งความเชื่อมั่น การทดสอบสมมติฐาน และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาคำตอบทางสถิติและวิจัย

3. การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน

3. การวางแผนการสอน

บทที่	**เรื่อง**	**สัปดาห์ที่**
1	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสถิติ	1
2	ความน่าจะเป็น	2
3	ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น	3-4
4	การแจกแจงความน่าจะเป็นไม่ต่อเนื่อง	5-6
5	การแจกแจงความน่าจะเป็นต่อเนื่อง	7-8
	สอบกลางภาค	**9**
6	การแจกแจงตัวอย่างสุ่ม	10-11
7	การประมาณค่า	12-13
8	การทดสอบสมมติฐาน	14-15
9	การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหาคำตอบทางสถิติและวิจัย	16
10	การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน	17
	สอบปลายภาค	**18**

4. กิจกรรมการเรียนการสอน

1. เข้าฟังบรรยายในชั้นเรียน/ค้นคว้าและทำแบบฝึกหัดส่งตามเวลาที่กำหนด
2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและร่วมกันอภิปรายในเนื้อหารายวิชา
3. อภิปรายและซักถาม พร้อมตอบปัญหาหรือตอบข้อซักถามต่าง ๆ

5. การวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้

1. คะแนนสอบย่อย	20%
2. การสอบกลางภาค	30%
3. การสอบปลายภาค	30%
4. การประเมินผลชิ้นงาน	10%
5. การเข้าเรียนและการประเมินผลพฤติกรรม	10%
รวม	100%

6. เอกสารที่ใช้ประกอบการสอน (Text Books)

- มิ่งขวัญ เหรียญประยูร, **ความน่าจะเป็นและสถิติ**, ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2542.
- คณาจารย์ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์วิทยาลัย, **หลักสถิติ**, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พิมพ์ครั้งที่ 6, 2541 (440).
- ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์, **สถิติพื้นฐาน : พร้อมตัวอย่างการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม MINITAB SPSS และ SAA**, ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, พิมพ์ครั้งที่ 5, 2543 (510).
- กัลยา วานิชย์บัญชา, **หลักสถิติ**, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พิมพ์ครั้งที่ 7, 2552 (488).

7. สถานที่พบอาจารย์ผู้สอนหรือการติดต่อกับอาจารย์ผู้สอน

ห้องพัก 515 หรือโทรศัพท์ติดต่อ 085-6434574