



รายวิชา 040513404 โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับธุรกิจ
(Statistical Packages for Business)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา/สาขาวิชา คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ภาควิชาสถิติประยุกต์ สาขาวิชาสถิติประยุกต์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

040513404 โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับธุรกิจ (Statistical Packages for Business)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (2-3-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์
เป็นรายวิชาชีพ กลุ่มวิชาชีพเลือก

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มูรตี สมบูรณ์

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษา 1 ของชั้นปีที่ 2 (AS) และชั้นปีที่ 3 (ASB)

6. รายวิชาบังคับก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

040513101 การเก็บรวบรวมและการจัดการข้อมูลทางสถิติ (Statistical Data Collection and Management)

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

9. ข้อมูลประกอบการประกันคุณภาพการศึกษา

การเรียนการสอนในรายวิชานี้มีส่วนที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่หรือปรับปรุงจากที่สอนเมื่อครั้งก่อน เช่น ได้มีการปรับปรุงวิธีการสอน หรือการปรับปรุงเนื้อหา การจัดแบ่งเนื้อหา หรือวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

รายวิชานี้มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอน

รายวิชานี้มีการบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับการจัดการเรียนการสอน หรือมีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

รายวิชานี้มีการบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอน



รายวิชานี้มีการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมนักศึกษา

10. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

4 มิถุนายน 2567

หมวดที่ 2 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ความสำคัญและประเภทของโปรแกรมสำเร็จรูป การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในธุรกิจสำหรับการจัดการกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางสถิติ ที่ใช้ในด้านการตลาด การผลิต การเงิน การบัญชีและการศึกษา

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อสัปดาห์

ทฤษฎี (ชั่วโมง)	ฝึกปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
30 ชั่วโมง (2 ชั่วโมง/สัปดาห์)	45 ชั่วโมง (3 ชั่วโมง/สัปดาห์)	(5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

ลักษณะรายวิชา

บรรยาย ปฏิบัติการ

การวัดและประเมินผล

A-F S/U P

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

- ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
- ให้คำปรึกษาแนะนำผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น แอปพลิเคชันเมสเซนเจอร์และ e-mail

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs): นักศึกษาสามารถ

- CLO 1. สามารถวางแผนขั้นตอนในการทำวิจัยเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- CLO 2. เตรียมแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูล ลงรหัสข้อมูล
- CLO 3. เตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- CLO 4. ประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ
- CLO 5. นำเสนอข้อมูลและการรายงานผลการวิจัยได้



5. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes: ELOs) และ
ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs)
(ตารางที่ 5.1 สำหรับรายวิชาที่เป็นวิชาเฉพาะและรองรับเพียงหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง และตารางที่ 5.2 สำหรับ
รายวิชาที่รองรับหลายหลักสูตร)

ตารางที่ 5.1 ความสอดคล้องของ ELOs และ CLOs

(สำหรับรายวิชาที่เป็นวิชาเฉพาะและรองรับเพียงหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง)

ELOs/CLOs	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4	CLO 5
ELO 1 มีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบต่อ หน้าที่และปฏิบัติได้ตามจรรยาบรรณ	✓	✓	✓		
ELO 2 สามารถจัดการข้อมูลและเลือกใช้วิธีการทาง สถิติได้			✓	✓	✓
ELO 3 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและประยุกต์ใช้ เครื่องมือทางสถิติได้อย่างเหมาะสม				✓	✓
ELO 6 สามารถประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูปทางสถิติ				✓	✓

ตารางที่ 5.2 ความสอดคล้องของคุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ. และ CLOs

(สำหรับรายวิชาที่รองรับหลายหลักสูตร)

คุณลักษณะพื้นฐานร่วมกันของบัณฑิต ที่พึงประสงค์ มจพ./CLOs	CLO 1	CLO 2	CLO 3	CLO 4	CLO 5
1. มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และมีทักษะด้าน ความคิดสร้างสรรค์ (Professional and Thinking Skills)					
2. ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ทำ ประโยชน์เพื่อสังคมและเป็นที่ยังทางวิชาการ (Social Responsibility)					
3. มีฐานคิดและความเป็นผู้ประกอบการด้าน นวัตกรรมและเทคโนโลยี (Innovative and Technopreneur Mindset)					
4. สามารถแข่งขันได้ในระดับชาติและนานาชาติ (Global Competence)					



หมวดที่ 3 การพัฒนานักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะ และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ในหมวดที่ 2 ข้อ 4

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดการสอน/ประสบการณ์การ เรียนรู้ตาม CLOs	วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ ตาม CLOs
CLO 1	บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา และ มอบหมายแบบฝึกหัด	- การสอบกลางภาค - การประเมินแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย
CLO 2	บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา และ มอบหมายงาน	- การสอบกลางภาค - การประเมินแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย
CLO 3	บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา และ มอบหมายงาน	- การสอบปลายภาค - การประเมินแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย
CLO 4	บรรยายและยกตัวอย่างการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูล มอบหมายงานกลุ่ม การ อภิปรายกลุ่ม	- การประเมินการนำเสนอและผลงานของ โครงการกลุ่ม
CLO 5	มอบหมายงานกลุ่ม การอภิปรายกลุ่ม การนำเสนองานที่มอบหมาย	- การประเมินการนำเสนอและผลงานของ โครงการกลุ่ม - นักศึกษาประเมินเพื่อนร่วมกลุ่มในการ ทำงานเป็นทีม - ผู้สอนสังเกตการทำงานในแต่ละกลุ่ม



หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
1	ข้อตกลงในการเรียน และเนื้อหา ของบทเรียน	1	5	บรรยาย	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
2	การวิจัยและขั้นตอนของการวิจัย	1	5	บรรยาย ถาม-ตอบ	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
3	แนวทางการใช้งานโปรแกรมทาง สถิติที่สำคัญ	4	5	บรรยาย ถาม-ตอบ	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
4	แนวการแบบสอบถามและการลง รหัส	2, 3	5	บรรยาย ถาม-ตอบ	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
5	การลงรหัส	2	5	บรรยาย ปฏิบัติการ มอบหมายแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
6	การสร้างแฟ้มข้อมูลในโปรแกรม สำเร็จรูป	3, 4	5	บรรยาย ปฏิบัติการ มอบหมายแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
7	กลุ่มคำสั่งในการจัดการกับข้อมูล	3, 4	5	บรรยาย ปฏิบัติการ	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
8	การสร้างตารางไขว้ การสร้างตารางไขว้ด้วย CROSSTAB การหาค่าสถิติพรรณนาต่าง ๆ	3, 4	5	บรรยาย ปฏิบัติการ มอบหมายแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
9	สอบกลางภาค				ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
10	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ ประชากร	4, 5	5	บรรยาย ปฏิบัติการ มอบหมายแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
11	การวิเคราะห์ความแปรปรวน การเปรียบเทียบรายคู่	4, 5	5	บรรยาย ปฏิบัติการ มอบหมายงานกลุ่ม	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
12	แนะนำโปรแกรม Tableau การ ติดตั้ง การใช้งาน และการ เชื่อมต่อแหล่งข้อมูล	4, 5	5	บรรยาย ปฏิบัติการ	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
13	การสร้างแผนภูมิพื้นฐานด้วย โปรแกรม Tableau	4, 5	5	บรรยาย ปฏิบัติการ	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์



ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	CLOs	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
14	การสร้างตารางหรือตารางไขว้ การสร้างแผนที่และการแสดง ข้อมูลทางภูมิศาสตร์	4, 5	5	บรรยาย ปฏิบัติการ มอบหมายแบบฝึกหัด	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
15	การสร้าง Dashboard	4, 5	5	บรรยาย ปฏิบัติการ มอบหมายงานนำเสนอ	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
16	นำเสนอ Dashboard	4, 5	5	นำเสนองานที่มอบหมาย	ผศ.ดร.มูรตี สมบูรณ์
17-18	สอบปลายภาค				
		รวม	75		

2. แผนการประเมินตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	กิจกรรมการประเมินผล การเรียนรู้ของผู้เรียน	กำหนดการประเมิน (ลำดับที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
CLO 1, 2, 3, 4, 5	แบบฝึกหัดที่มอบหมาย	5, 8, 14, 15	5%
CLO 1, 2, 3	สอบกลางภาค	8	20%
CLO 4, 5	นำเสนองานที่มอบหมาย	16	5%
CLO 4, 5	รายงานที่มอบหมาย	16	10%
CLO 1, 2, 3, 4, 5	สอบปฏิบัติ	15	30%
CLO 4, 5	สอบปลายภาค	17	30%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ตำราและเอกสารที่ใช้ประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มูรตี สมบูรณ์ เอกสารประกอบวิชาโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับธุรกิจ

2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- กัลยา วาณิชย์บัญชา. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพมหานคร : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด, 2563



- ทศพล บ้านคลองสี่. Practical Data Visualization & Analytics with Tableau. นนทบุรี : ไอทีซีฯ, 2566

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินรายวิชา
- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสะท้อนคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางออนไลน์ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
- อื่นๆ (ระบุ)

2. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนรู้

- แบบประเมินผู้สอน
- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้
- การประเมินโดยคณะกรรมการประเมินข้อสอบ
- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- อื่นๆ (ระบุ)

3. กลไกการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน
- อื่นๆ (ระบุ)

4. กระบวนการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาของนักศึกษา

- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบรายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม
- การทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยกรรมการวิชาการประจำภาควิชาและคณะ
- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- อื่นๆ (ระบุ)



5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาในแต่ละปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบตามข้อ 4
- ปรับปรุงรายวิชาในแต่ละปี ตามผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา
- อื่นๆ (ระบุ)