



ปมก.002

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กิจกรรมประจำชุดวิชา 60328 สถิติเศรษฐศาสตร์และเศรษฐมิติเบื้องต้น

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คำนำ

ด้วยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชมุ่งให้นักศึกษาได้รับความรู้จากการศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลและมีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาเล่าเรียนตั้งแต่ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน โดยจัดให้มีระบบการประเมินผลการเรียนทั้งการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และประเมินผลสุดท้าย

กิจกรรมประจำชุดวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุดท้าย โดยให้นักศึกษาทำกิจกรรมตามที่กำหนดให้อย่างครบถ้วนทุกข้อ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษามีความสามารถ ดังนี้

1. สรุปหรือประมวลเนื้อหาสาระของกลุ่มเนื้อหา กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งของเอกสารการสอน
2. เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิธีการทางสถิติ เศรษฐศาสตร์ และเศรษฐมิติเบื้องต้น
3. เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปศึกษาและวิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางเศรษฐศาสตร์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้

นอกจากนี้การทำกิจกรรมประจำชุดวิชาจะช่วยให้นักศึกษาได้ศึกษาเอกสารการสอนตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา และจากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ทำกิจกรรมประจำชุดวิชาจะมีโอกาสสอบผ่านในปลายภาคมากกว่านักศึกษาที่ไม่ทำกิจกรรมประจำชุดวิชา

อนึ่ง กิจกรรมประจำชุดวิชาที่ให้นักศึกษาทำเป็นเพียงส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอนทางไกลเท่านั้น ในการเตรียมสอบปลายภาค นักศึกษาควรอ่านหนังสือให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดของชุดวิชา และปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในตอนท้ายของเนื้อหาแต่ละเรื่องก็จะเป็นประโยชน์สำหรับนักศึกษาในการทำข้อสอบ

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาสถิติ เศรษฐศาสตร์ และเศรษฐมิติเบื้องต้น ขอให้ นักศึกษาทุกท่านประสบความสำเร็จในการศึกษาชุดวิชานี้ และสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน รวมถึงการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นต่อไป

คณะกรรมการบริหารชุดวิชา
สถิติ เศรษฐศาสตร์ และเศรษฐมิติเบื้องต้น

พฤศจิกายน 2557

1. การประเมินผล

การประเมินผลปลายภาคของชุดวิชานี้มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 จากคะแนนสอบปลายภาค 80 คะแนน

ส่วนที่ 2 จากคะแนนกิจกรรมที่กำหนดให้ทำ 20 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมจะพิจารณาจากการตอบที่ตรงประเด็นคำถาม การครอบคลุมประเด็นหลักที่ถาม ความถูกต้องของคำตอบ ความชัดเจนของการนำเสนอ ความละเอียดประณีตของชิ้นงานและตอบครบทุกข้อคำถาม

มหาวิทยาลัยไม่บังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรม นักศึกษาอาจเลือกทำหรือไม่ทำก็ได้ โดยการประเมินผลปลายภาคสำหรับชุดวิชานี้ แบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 นักศึกษาทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจากคะแนนสอบปลายภาคคิดร้อยละ 80 และส่วนที่สองจากคะแนนกิจกรรมร้อยละ 20 และคะแนนกิจกรรมจะนำไปใช้ทั้งการประเมินผลสอบไล่และสอบซ่อม นักศึกษาที่มีได้ส่งกิจกรรมในการสอบไล่จะส่งกิจกรรมเพื่อเป็นคะแนนกิจกรรมในการสอบซ่อมไม่ได้

กรณีที่ 2 นักศึกษาไม่ทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะประเมินผลจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว

ในการประเมินผลปลายภาค นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมและไม่ทำกิจกรรมจะต้องประเมินผลโดยใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน ส่วนนักศึกษากลุ่มที่ไม่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน สำหรับนักศึกษาที่ทำกิจกรรมมหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้นักศึกษาได้ประโยชน์สูงสุด โดยการนำคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษาอย่างเดียวนมาเปรียบเทียบกับความคิดคะแนนสอบปลายภาครวมกับคะแนนกิจกรรม แล้วนำคะแนนส่วนที่มากกว่าไปใช้ในการตัดสินผลสอบให้กับนักศึกษา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 18 คะแนน และทำข้อสอบได้ 70 ข้อ (คิดเป็น 70×0.66666 เท่ากับ 46.67 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค $18 + 46.67$ เท่ากับ 64.67 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ 70×0.83333 เท่ากับ 58.33 คะแนน มหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้ 64.67 คะแนน

ตัวอย่างที่ 2 นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรม 13 คะแนน และทำข้อสอบได้ 92 ข้อ (คิดเป็น 92×0.66666 เท่ากับ 61.33 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค $13 + 61.33$ เท่ากับ 74.33 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ 92×0.83333 เท่ากับ 76.67 คะแนน มหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้ 76.67 คะแนน

2. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาดำเนินการดังนี้

1. กรอกข้อมูลและระบายรหัสประจำตัวนักศึกษา รหัสชุดวิชา รหัสจังหวัดให้ครบถ้วนด้วย
ดินสอ 2B ลงในแบบกรอกคะแนน (สีส้ม) ตามตัวอย่างในแบบกรอกคะแนน
2. ให้นักศึกษาส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาฉบับจริงไปยังมหาวิทยาลัยและสำเนากิจกรรมที่ทำเสร็จ
แล้วไว้ 1 ชุด ไว้เป็นหลักฐาน
3. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาภายในวันที่ **16 พฤษภาคม 2558**
4. ให้จัดทำหน้าปกรายงานให้มีข้อความตามตัวอย่างที่แนบมา
5. ส่งกิจกรรมที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมแบบกรอกคะแนนด้วยตนเอง ณ สำนักบริการการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน โดยเจ้าหน้าที่ของดังนี้

ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์
สำนักบริการการศึกษา
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120
(รายงานนักศึกษาชุดวิชาสถิติเศรษฐศาสตร์และเศรษฐมิติเบื้องต้น)

ในกรณีที่ส่งทางไปรษณีย์ให้เก็บสลিপหรือต้นข้าวการส่งไว้เป็นหลักฐานด้วย

6. นักศึกษาสามารถตรวจสอบว่าสำนักบริการการศึกษาได้รับกิจกรรมที่นักศึกษาส่งไปแล้ว
หรือยังโดยโทรศัพท์สอบถามหมายเลข 0-2982-9633 หรือโทรศัพท์ติดต่อสำนักบริการการศึกษา หมายเลข
0-2-504-7621 หรือโทรศัพท์ติดต่อศูนย์สารสนเทศ หมายเลข 0-2503-3545-8 และหมายเลข 0-2504-7191,
0-2504-7193 โทรสาร 0-2503-3546

โทรศัพท์ฝากข้อความนอกวัน-เวลาราชการ (ตลอด 24 ชั่วโมง) หมายเลข 0-2504-7191 และ 0-2504-7193

E-mail : ic.proffice@stou.ac.th

3. เนื้อหากิจกรรม

ให้นักศึกษาตอบคำถามต่อไปนี้ให้ครบถ้วนและตรงประเด็นคำถาม โดยเขียนด้วยลายมือตนเองเป็นลายมือที่อ่านง่าย

ให้นักศึกษาตอบคำถามต่อไปนี้ให้ครบถ้วนและตรงประเด็นคำถาม

ข้อ 1 จงสืบค้นข้อมูลราคาทองคำแท่งและราคาทองคำรูปพรรณในรอบ 10 วัน และนำข้อมูลราคาทองคำแท่งและราคาทองคำรูปพรรณที่ได้ มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยนักศึกษาสามารถเลือกช่วงเวลาที่สืบค้นข้อมูลได้เอง แต่ให้ระบุช่วงเวลาของการสืบค้นด้วย

ข้อ 2 สมมตินายสุโขซื้อเครื่องรับวิทยุจากบริษัทแห่งหนึ่ง จำนวน 3 เครื่อง ให้ X คือจำนวนเครื่องรับวิทยุที่มีคุณภาพต่ำที่นายสุโขได้รับ และกำหนดให้ฟังก์ชันความน่าจะเป็น X คือ

$$f(X_i) = \binom{3}{X_i} (0.05)^{X_i} (0.95)^{3-X_i} \quad \text{โดยที่ } X_i = 0, 1, 2, 3$$

จงแสดงวิธีคำนวณหาค่าความน่าจะเป็นที่นายสุโขจะได้รับเครื่องรับวิทยุที่มีคุณภาพ

- 1) ต่ำทั้ง 3 เครื่อง
- 2) ดีทั้ง 3 เครื่อง
- 3) ต่ำ 1 เครื่อง

ข้อ 3 จากสถิติของผู้ครอบครองบ้านในหมู่บ้านจัดสรรแห่งหนึ่ง พบว่าอายุการครอบครองบ้านของเจ้าของบ้านมีการแจกแจงปกติ ถ้าอายุเฉลี่ยของการครอบครองบ้านของเจ้าของบ้านเป็น 6.3 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็น 2.3 ปี สุ่มเลือกเจ้าของบ้านมาคนหนึ่ง จงแสดงวิธีคำนวณหาค่าความน่าจะเป็นที่เจ้าของบ้านหลังนั้นครอบครองบ้านดังกล่าวเป็นเวลามากกว่า 3 ปี พร้อมเขียนภาพประกอบการหาค่าความน่าจะเป็น

ข้อ 4 ให้สรุปเกี่ยวกับแนวคิด ความหมาย ชนิดของการประมาณค่า และคุณสมบัติของตัวประมาณค่ามาพอเข้าใจ

ข้อ 5 ในการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของคนงาน 4 คน คือ สมชาย สมคิด สมหวัง และสมหมาย โดยวัดจากจำนวนสินค้าที่คนงานทั้ง 4 ผลิตได้ในช่วงระยะเวลา 4 วันที่ผ่านมา ปรากฏว่าได้ผลการวิเคราะห์ดังแสดงไว้ในตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนดังนี้

สาเหตุของความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างคนงาน	①	④	88.6	⑦
ภายในคนงานคนเดียว	②	⑤	⑥	
รวม	③	675.00	-	

จงแสดงวิธีการคำนวณหาคำตอบในช่องว่างที่ ① ถึง ⑦ ของตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน และแสดงวิธีการทดสอบสมมติฐาน เพื่อตรวจสอบว่าประสิทธิภาพการทำงานของคนงานทั้ง 4 คน ต่างกันหรือไม่ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ข้อ 6 จากตารางข้อมูลระดับราคาสินค้าและปริมาณต่อไปนี้ จงคำนวณหา

- 1) ดัชนีราคารวมถ่วงน้ำหนักของลาสเปร์
 - 2) ดัชนีราคารวมถ่วงน้ำหนักของปาเช
 - 3) ดัชนีราคารวมถ่วงน้ำหนักของฟิชเชอร์
- ทั้งนี้ กำหนดให้ปี 2550 เป็นปีฐาน

รายการสินค้า	2550		2551	
	ราคา (บาท)	ปริมาณ (กิโลกรัม)	ราคา (บาท)	ปริมาณ (กิโลกรัม)
เนื้อปลา	140	20	180	35
เนื้อหมู	100	30	120	40
เนื้อไก่	80	25	160	20
เนื้อวัว	60	15	90	50

ข้อ 7 กำหนดให้สมการถดถอยพหุคูณคือ $\hat{Y} = -1.41 + 0.0235 X_1 + 0.00486 X_2$

เมื่อ X_1 คือ เกรดเฉลี่ย (GPA) ระดับมัธยมปลาย

เมื่อ X_2 คือ คะแนนคณิตศาสตร์จากแบบทดสอบ SAT

\hat{Y} คือ เกรดเฉลี่ย (GPA) ระดับปริญญาตรีของนักศึกษาที่จบมหาวิทยาลัย

1) จงแปลความหมายของค่าประมาณพารามิเตอร์จากสมการถดถอยพหุคูณนี้ ($\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2$)

2) ประมาณค่าเกรดเฉลี่ยของนักศึกษาที่จบจากมหาวิทยาลัยแห่งนี้ ถ้าเขาได้เกรดเฉลี่ยในชั้นมัธยมปลาย

เท่ากับ 84 และคะแนนคณิตศาสตร์จากแบบทดสอบ SAT เท่ากับ 540 คะแนน

ข้อ 8 ในการปฏิบัติมักพบปัญหาการวิเคราะห์ผลตัวแปรหุ่น การอ่านผลตัวแปรหุ่นในงานวิจัยเสมอ นักวิจัยควรพึงระวังในประเด็นสำคัญอะไรบ้าง จงอธิบายมาพอเข้าใจ

ข้อ 9 จงอธิบายถึงการทดสอบปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนด้วยวิธีเดอ์บินและวัตสันมาพอเข้าใจ

ข้อ 10 ผู้จัดการบริษัทต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนเหตุผลกับคะแนนผลการสอบเข้าเป็นพนักงาน ดังข้อมูลต่อไปนี้

คนที่	คะแนนเหตุผล	คะแนนผลการสอบเข้าเป็นพนักงาน
1	30	42
2	30	46
3	35	39
4	35	37
5	40	65
6	45	88
7	50	86
8	60	56
9	70	62
10	80	92
11	80	54
12	90	81

จงแสดงวิธีการคำนวณหาสหสัมพันธ์เชิงอันดับของสเปียร์แมน และทดสอบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ข้อ 11 จงอธิบายความแตกต่างของการตัดสินใจภายใต้สภาวะการณ์ที่แน่นอน สภาวะการณ์ที่ไม่แน่นอน สภาวะการณ์ที่มีความเสี่ยง และสภาวะการณ์ที่มีความขัดแย้งกัน รวมทั้งเกณฑ์ที่จะสามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในแต่ละสภาวะการณ์

ข้อ 12 กำหนดให้แบบจำลองระบบสมการเกี่ยวเนื่อง 3 สมการ เป็นดังนี้

$$Y_1 = 12Y_3 + 5X_1 + 3X_2 + u_1$$

$$Y_2 = 4X_1 + 2X_2 + u_2$$

$$Y_3 = 10Y_1 + 5Y_2 + 2X_3 + u_3$$

จงอธิบายว่าท่านจะสามารถตรวจสอบความชี้ชัดของสมการได้อย่างไร

ปกรายงาน

กิจกรรมประจำชุดวิชา 60328 สถิติเศรษฐศาสตร์และเศรษฐมิติเบื้องต้น

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2557

ชื่อนักศึกษา.....

รหัสประจำตัวนักศึกษา

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ที่อยู่.....

โทรศัพท์ (ถ้ามี)

E-mail (ถ้ามี)

ข้าพเจ้าขอยอมรับการตัดสินผลคะแนนภาคปฏิบัติจากผู้ประเมินเป็นที่สุด

ลงชื่อ

(.....)

แบบประเมินเอกสารการสอนชุดวิชา 60328 สถิติเศรษฐศาสตร์และเศรษฐมิติเบื้องต้น

คำชี้แจง

- แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินเอกสารการสอนชุดวิชาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช ข้อมูลที่ได้จะใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเอกสารการสอนชุดวิชาและกิจกรรมการเรียนการสอน คำตอบของท่านจะเก็บไว้เป็นความลับและนำมาสรุปในภาพรวมจึงขอให้ท่านตอบให้ครบทุกข้อ
- โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับชุดวิชาที่ศึกษา และเติมข้อความในช่องว่างที่เว้นไว้
- แบบประเมินแบ่งเป็น 2 ตอน
ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน
ตอนที่ 2 ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา

ในภาคการศึกษานี้ ลงทะเบียนชุดวิชานี้

เป็นครั้งแรก ลงทะเบียนทั้งสอบไล่ สอบซ่อมครั้งนี้ รวมทั้งสิ้น ครั้ง

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเอกสารการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. เอกสารการสอนมีเนื้อหาสาระชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย					
2. กิจกรรมท้ายเรื่องกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา					
3. แบบประเมินผลตนเองก่อน-หลังเรียนช่วยให้เข้าใจเนื้อหา					
4. วิธีศึกษาของชุดวิชาช่วยให้เข้าใจเนื้อหาวิชาที่ศึกษา					
5. การจัดลำดับเนื้อหาวิชาเอื้อต่อการเรียนรู้					
6. ทำแบบประเมินตนเองและทำกิจกรรมท้ายเรื่องก่อนตรวจข้อสอบกับแนวตอบ					
7. ได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการศึกษาชุดวิชานี้					
8. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้					
9. ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับชุดวิชากับผู้อื่น					
10. ได้ใช้เทคโนโลยีในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม					
11. สื่อประกอบการเรียนการสอนทันสมัย สอดคล้องกับเรื่องที่เรียน					
12. ความพึงพอใจที่มีต่อชุดวิชานี้โดยภาพรวม					

ตอนที่ 2 ความเข้าใจในเนื้อหาของเอกสารการสอน

เนื้อหาหน่วยการสอน	ระดับความเข้าใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นและการประยุกต์ใช้สถิติและเศรษฐมิติ					
หน่วยที่ 2 ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็น					
หน่วยที่ 3 การแจกแจงสิ่งตัวอย่าง					
หน่วยที่ 4 การประมาณค่า					
หน่วยที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน					
หน่วยที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวน					
หน่วยที่ 7 เลขดัชนี					
หน่วยที่ 8 สหสัมพันธ์และการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย					
หน่วยที่ 9 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ					
หน่วยที่ 10 ตัวแปรเชิงคุณภาพและตัวแปรอิสระและตัวแปรอิสระที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ					
หน่วยที่ 11 ปัญหาของตัวคลาดเคลื่อน ปัญหาตัวแปรอิสระ					
หน่วยที่ 12 สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์					
หน่วยที่ 13 อนุกรมเวลา					
หน่วยที่ 14 ทฤษฎี การตัดสินใจ					
หน่วยที่ 15 แบบจำลองระบบสมการเกี่ยวเนื่อง					

จุดเด่นของการเรียนการสอนชุดวิชานี้

.....

จุดที่ควรพัฒนา

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือตอบแบบประเมิน

ขอความร่วมมือตอบแบบประเมินนี้และจัดส่งไปพร้อมกับกิจกรรมประจำชุดวิชา