



กิจกรรมประจำชุดวิชา

99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย
ภาคการศึกษาพิเศษ ปีการศึกษา 2566

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

คำนำ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มุ่งให้ผู้เรียนและนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาเล่าเรียนครบวงจร ตั้งแต่ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังจากเรียนเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยจัดระบบการประเมินครบทั้ง 3 ส่วน ได้แก่การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างเรียน และการประเมินผลการเรียนสุดท้าย

การประเมินกิจกรรมเป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุดท้าย จึงกำหนดให้นักศึกษาทำกิจกรรมภาคปฏิบัติตามที่กำหนดให้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีความสามารถ ดังนี้

1. สรุปหรือประมวลเนื้อหาสาระของเอกสารการสอนทั้งชุดวิชาหรือกลุ่มเนื้อหาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
2. ประยุกต์ความรู้จากเอกสารการสอนเพื่อจัดทำโครงการพัฒนางานอย่างใดอย่างหนึ่งที่นักศึกษาทำ
3. พัฒนาระบบ โครงการ ชิ้นงาน ฯลฯ ตามกระบวนการหรือขั้นตอนที่แสดงไว้ในหน่วยใดหน่วยหนึ่งของเอกสารการสอน
4. คิด วิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลและความคิดในเชิงสร้างสรรค์

นอกจากนี้การทำกิจกรรมประจำชุดวิชายังทำให้นักศึกษาได้ศึกษาเอกสารการสอนตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา และจากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ทำกิจกรรมจะมีโอกาสสอบผ่านในปลายภาคมากกว่านักศึกษาที่ไม่ทำกิจกรรม

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาการออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย ขอให้นักศึกษาทุกท่านประสบความสำเร็จในการศึกษาชุดวิชานี้ และสามารถนำความรู้ไปเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพสืบไป

คณะกรรมการบริหารชุดวิชา

99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย

1. การประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมพิจารณาจากการตอบที่ตรงประเด็นคำถาม การครอบคลุมความถูกต้องของคำตอบ ความชัดเจนของการนำเสนอ และความละเอียดประณีตของชิ้นงาน

มหาวิทยาลัยไม่บังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรม นักศึกษาอาจเลือกทำหรือไม่ทำก็ได้ โดยการประเมินผลปลายภาคสำหรับชุดวิชานี้ แบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 นักศึกษาทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจากคะแนนสอบปลายภาค ร้อยละ 80 และส่วนที่ 2 จากคะแนนกิจกรรม ร้อยละ 20 โดยคะแนนกิจกรรมจะนำไปใช้ในการประเมินผลทั้งการสอบไล่และสอบซ่อม นักศึกษาที่ไม่ได้ส่งกิจกรรมในการสอบไล่ จะส่งกิจกรรมเพื่อเป็นคะแนนในการสอบซ่อมไม่ได้

กรณีที่ 2 นักศึกษาไม่ทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะประเมินผลจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว

ในการประเมินผลสอบปลายภาค นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมและไม่ทำกิจกรรม จะได้รับการประเมินผลโดยใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน ส่วนนักศึกษากลุ่มที่ไม่ทำกิจกรรมจะมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน

สำหรับนักศึกษาที่ทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้นักศึกษาได้ประโยชน์สูงสุด โดยการนำคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษาเพียงอย่างเดียว มาเปรียบเทียบกับความคิดคะแนนสอบปลายภาครวมกับคะแนนกิจกรรม แล้วนำคะแนนส่วนที่มากกว่าไปใช้ในการตัดสินผลการสอบให้นักศึกษา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่างที่ 1 นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 18 คะแนน และทำข้อสอบได้ 70 ข้อ (คิดเป็น $\frac{70}{120} \times 80$ เท่ากับ 46.67 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค $18 + 46.67$ เท่ากับ 64.67 คะแนน นั่นคือ “สอบผ่าน” กรณีที่นักศึกษาไม่ได้ทำกิจกรรมประจำชุดวิชา จะคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาทำข้อสอบได้ 70 ข้อ จะได้ $70 \times \frac{100}{120}$ เท่ากับ 58.33 คะแนน นั่นคือ “สอบไม่ผ่าน”

ดังนั้นมหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนน 64.67 คะแนน นั่นคือ “สอบผ่าน”

ตัวอย่างที่ 2 นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 13 คะแนน และทำข้อสอบได้ 92 ข้อ (คิดเป็น $\frac{92}{120} \times 80$ เท่ากับ 61.33 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค $13 + 61.33$ เท่ากับ 74.33 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้ $92 \times \frac{100}{120}$ เท่ากับ 76.67 คะแนน

ดังนั้นมหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนนมากที่สุด ได้แก่ 76.67 คะแนน นั่นคือ “สอบผ่าน”

2. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาดำเนินการดังนี้

1. ให้นักศึกษาส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาฉบับจริงไปยังมหาวิทยาลัย และสำเนากิจกรรมที่ทำเสร็จแล้วไว้ 1 ชุด เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
2. กำหนดการส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาภายใน วันที่ 15 กันยายน 2567
3. จัดทำหน้าปกรายงานให้มีข้อความตามตัวอย่าง หรือใช้หน้าปกรายงานตามที่แนบไว้ตอนท้าย
4. ส่งกิจกรรมที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยตนเองมาที่ สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน โดยเจ้าหน้าที่ของดังนี้

ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์

สำนักบริการการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี 11120

(กิจกรรมประจำชุดวิชา 99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หรือหรือส่งผ่านช่องทางออนไลน์ได้ที่เว็บไซต์ <https://eduapp.stou.ac.th/practice/>

ในกรณีที่ส่งทางไปรษณีย์ให้เก็บสลิปหรือต้นข้าวการส่ง และถ่ายเอกสารกิจกรรมที่ส่งไปมหาวิทยาลัยไว้เป็นหลักฐาน ในการส่งกิจกรรมทุกชิ้น นักศึกษาจะต้องจัดทำหน้าปกรายงาน (ปรากฏในภาคผนวกที่ส่งมาด้วย)

5. นักศึกษาสามารถตรวจสอบว่าสำนักบริการการศึกษาได้รับกิจกรรมที่นักศึกษาส่งไปแล้วหรือยัง โดยโทรศัพท์สอบถามได้ที่หมายเลข 0-2982-9633 หรือโทรศัพท์ติดต่อสำนักบริการการศึกษา หมายเลข 0-2-504-7621 หรือ โทรศัพท์ติดต่อศูนย์สารสนเทศ หมายเลข 0-2504-7888 มือถือ 08-4360-4465 , 08-4439-9478, 08-4360-5612 และ 08-4360-4957 หรือที่ E-mail : ic.proffice@stou.ac.th หรือตรวจสอบผ่านระบบสารสนเทศได้ที่ <https://regis.stou.ac.th/STOU/login.jsp>

3. เนื้อหากิจกรรม

คำชี้แจง ให้นักศึกษาตอบคำถามใน 15 กิจกรรมต่อไปนี้ในกระดาษ A4 โดยให้นักศึกษาทำกิจกรรมด้วยตนเอง และเขียนด้วยลายมือตนเองเท่านั้น ถ้าตรวจสอบได้ว่าการลอกกันหรือไม่ได้ใช้ความรู้ของตนเองในการตอบคำถาม จะไม่ตรวจให้คะแนนไม่ว่ากรณีใดๆ กิจกรรมประจำชุดวิชานี้ มีจำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 60 คะแนน

กิจกรรมที่ 1 หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์

ข้อที่ 1.1 จงอธิบายองค์ประกอบพื้นฐานในการออกแบบมาพอสังเขป (2 คะแนน)

ข้อที่ 1.2 อธิบายความสัมพันธ์ของการออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design: IxD) การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User eXperience Design: UXD) และการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ (User Interface Design: UID) มาพอสังเขป (2 คะแนน)

กิจกรรมที่ 2 หน่วยที่ 2 หลักการปฏิสัมพันธ์

ข้อที่ 2.1 จงอธิบายความหมายของเทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality: VR) เทคโนโลยีความจริงเสริม (Augmented Reality: AR) และเทคโนโลยีความจริงผสม (Mixed Reality: MR) มาพอสังเขป (2 คะแนน)

ข้อที่ 2.2 กฎการใช้งานของเนลสัน (Nielsen's Usability Model) อธิบายเกี่ยวกับการออกแบบเชิงปฏิสัมพันธ์ให้มีประสิทธิภาพไว้อย่างไรบ้าง (2 คะแนน)

กิจกรรมที่ 3 หน่วยที่ 3 ทฤษฎีการเรียนรู้

ข้อที่ 3 อธิบายสาระสำคัญของทฤษฎีทางจิตวิทยาและตัวอย่างการประยุกต์ใช้เพื่อการออกแบบสื่อดิจิทัลต่อไปนี้ (4 คะแนน)

ทฤษฎีทางจิตวิทยา	สาระสำคัญ	ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ เพื่อการออกแบบสื่อดิจิทัล
Bruner's model		
Saks and John's		
Hick's Law		
Fitts's Law		

กิจกรรมที่ 4 หน่วยที่ 4 การปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ข้อที่ 4.1 อธิบายรูปแบบการสื่อสารหรือการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของมนุษย์ต่อไปนี้ พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ (2 คะแนน)

รูปแบบการสื่อสาร	สาระสำคัญ	ตัวอย่าง
การสื่อสารทางเดียว (one-way communication)		
การสื่อสารสองทาง หรือการปฏิสัมพันธ์ (two-way communication)		

ข้อที่ 4.2 ยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม พร้อมบอกประโยชน์และแสดงภาพประกอบ (2 คะแนน)

กิจกรรมที่ 5 หน่วยที่ 5 การปฏิสัมพันธ์ที่ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้ใช้งาน

ข้อที่ 5.1 อธิบายสาระสำคัญของทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึกของมนุษย์ต่อไปนี้ พร้อมยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ (3 คะแนน)

ทฤษฎีทางจิตวิทยา	สาระสำคัญ	ตัวอย่างการประยุกต์ใช้
ทฤษฎีแห่งอารมณ์ของเจมส์แลงก์ (James-Lange theory of emotion)		
ทฤษฎีข้อมูลป้อนกลับ (feedback theory)		
ทฤษฎีตัวกลางการรับรู้อารมณ์ของลาซารัส (cognitive-mediational theory of Lazarus)		

ข้อที่ 5.2 ยกตัวอย่างเว็บไซต์หรือโมบายแอปพลิเคชันที่มีการออกแบบที่ส่งผลต่ออารมณ์ความรู้สึกของผู้ใช้งาน พร้อมอ้างอิงทฤษฎีหรือหลักการที่เกี่ยวข้อง (1 คะแนน)

กิจกรรมที่ 6 หน่วยที่ 6 การออกแบบระบบปฏิสัมพันธ์

ข้อที่ 6.1 ใช้ตัวเลือกของปัจจัยการออกแบบระบบปฏิสัมพันธ์ด้านต่างๆ ต่อไปนี้ เติมลงหน้าข้อที่เป็นศาสตร์หรือองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง (2 คะแนน)

ก. ด้านการออกแบบ (design)

ข. ด้านมนุษย์ (human)

ค. ด้านเทคโนโลยี (technology)

ง. ด้านกิจกรรมและสิ่งแวดล้อม (activity and environment)

_____ การศึกษาวัฒนธรรม

_____ ตัวกระตุ้น

_____ การจัดการการเปลี่ยนแปลง

_____ การออกแบบ 3 มิติ

_____ การออกแบบปฏิสัมพันธ์

_____ ชุมชนแห่งการปฏิบัติ

_____ มัลติมีเดีย

_____ การยศาสตร์

6.2 จงออกแบบหน้าจอการล็อกอินเข้าใช้งานระบบใดๆ มา 1 ระบบ (เช่น ระบบลงทะเบียน ระบบธนาคารออนไลน์ เป็นต้น) พร้อมทั้งอธิบายรูปแบบปฏิสัมพันธ์แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลที่เป็นในหน้านั้น

หมายเหตุ: ให้ออกแบบหน้าจอโดยการวาดภาพด้วยมือ ลงในช่องว่างที่กำหนดให้ด้านล่างนี้เท่านั้น (2 คะแนน)

กิจกรรมที่ 7 หน่วยที่ 7 การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้

ข้อที่ 7. ใช้เครื่องมือสำหรับการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้งานเว็บและโมบายมาทำการออกแบบหน้าจอการล็อกอินเข้าใช้งานระบบจากคำตอบข้อ 6.2 พร้อมทั้งอธิบายหลักการพื้นฐานในการออกแบบที่เกี่ยวข้อง เช่น ความรู้พื้นฐานด้านสี ด้านตัวอักษร ด้านการจัดการและออกแบบตัวอักษร และด้านการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ และการปฏิสัมพันธ์

หมายเหตุ: ให้ออกแบบหน้าจอโดยใช้เครื่องมือใดก็ได้ เช่น โปรแกรม Wordpress, Wix, Sketch, Adobe XD, Figma เป็นต้น แล้ว capture ภาพการออกแบบหน้าจอวางลงในช่องว่างที่กำหนดให้ด้านล่างนี้ (4 คะแนน)

กิจกรรมที่ 8 หน่วยที่ 8 การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้

ข้อที่ 8.1 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (design thinking) มีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง พร้อมทั้งอธิบายถึงการนำการคิดเชิงออกแบบไปใช้ในบริบทของการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience: UX) (4 คะแนน)

[illegible]

กิจกรรมที่ 9 หน่วยที่ 9 กระบวนการออกแบบปฏิสัมพันธ์

ข้อที่ 9.1 กระบวนการออกแบบปฏิสัมพันธ์ มีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง อธิบายรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนมาพอเข้าใจ (2 คะแนน)

[illegible]

ข้อที่ 9.2 เปรียบเทียบแนวคิดการทำงานแบบ RAD และแบบ Lean UX พร้อมทั้งระบุข้อดีของการทำงานในแต่ละแบบมาพอเข้าใจ (2 คะแนน)

[illegible]

กิจกรรมที่ 10 หน่วยที่ 10 การกำหนดความต้องการ

ข้อที่ 10. เขียนผังภาพของการวิเคราะห์งานแบบเป็นลำดับขั้น (Hierarchical Task Analysis: HTA) ของการสั่งอาหารแบบ Delivery หรือการซื้อของออนไลน์ หรือระบบอื่นที่กำหนดขึ้นเอง (4 คะแนน)

[illegible]

กิจกรรมที่ 11 หน่วยที่ 11 การจัดการข้อมูลเพื่อการออกแบบปฏิสัมพันธ์

ข้อที่ 11. อธิบายการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้ พร้อมยกตัวอย่างประกอบ (4 คะแนน)

- #### □ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

กิจกรรมที่ 12 หน่วยที่ 12 การสร้างต้นแบบปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย

ข้อที่ 12. นำผลจากการวิเคราะห์งานแบบเป็นลำดับขั้นของระบบสั่งอาหารแบบ Delivery หรือการซื้อของออนไลน์ หรือระบบอื่นที่กำหนดขึ้นเอง (จากคำตอบข้อ 10) มาออกแบบข้อมูล (information design) และออกแบบระบบนำทาง (navigation design) โดยนำเสนอเป็นต้นแบบโครงร่าง (layout) อย่างน้อย 4 หน้าจอ (page) และแสดงแผนผังเว็บไซต์ด้วยเมนู (ดูตัวอย่างในเอกสารการสอนหน่วยที่ 12 หน้า 12-33) พร้อมอธิบายการทำงานในแต่ละหน้าจอมาพอสังเขป

หมายเหตุ: ออกแบบหน้าจอโดยวาดภาพด้วยมือหรือจะใช้เครื่องมือใดก็ได้ เช่น โปรแกรม Wordpress, Wix, Sketch, Adobe XD, Figma เป็นต้น แล้ว capture ภาพการออกแบบหน้าจอวางลงในช่องว่างที่กำหนดให้ด้านล่างนี้ (4 คะแนน)

กิจกรรมที่ 13 หน่วยที่ 13 การประเมินการออกแบบปฏิสัมพันธ์

ข้อที่ 13 ประเด็นที่เหมาะสมในการประเมินการออกแบบปฏิสัมพันธ์ของแอปพลิเคชันสั่งอาหารแบบ Delivery หรือการซื้อของออนไลน์ หรือระบบอื่นที่กำหนดขึ้นเอง (ที่ได้ทำการออกแบบ layout ไว้ในข้อ 12) ควรมีประเด็นใดบ้าง (4 คะแนน)

กิจกรรมที่ 14 หน่วยที่ 14 กรณีศึกษาการออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บ

ข้อที่ 14. ตัวบรรยายเรื่อง (persona) มีองค์ประกอบกี่ส่วน อะไรบ้าง ยกตัวอย่าง persona ของระบบที่ได้ทำการออกแบบ layout ไว้ในข้อ 12 และอธิบายมาพอสังเขป (4 คะแนน)

กิจกรรมที่ 15 หน่วยที่ 15 กรณีศึกษาการออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนโมบาย

ข้อที่ 15. นักออกแบบและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันจะต้องพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวกับการควบคุมอินพุตและการแสดงผลในประเด็นใดบ้าง เพื่อให้แอปพลิเคชันที่ถูกออกแบบนั้นสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก มีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้ใช้ได้รับประสบการณ์การใช้งานที่ดี อธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ (4 คะแนน)

ปกรายงาน

กิจกรรมประจำชุดวิชา

99319 การออกแบบส่วนปฏิสัมพันธ์บนเว็บและโมบาย

ภาคการศึกษาพิเศษ ปีการศึกษา 2566

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชื่อนักศึกษา.....

รหัสประจำตัวนักศึกษา

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

ที่อยู่

.....

โทรศัพท์ (ถ้ามี)

ข้าพเจ้าขอยอมรับการตัดสินผลคะแนนภาคปฏิบัติจากผู้ประเมินเป็นที่สุด

ลงชื่อ.....

(.....)