



กิจกรรมประจำชุดวิชา 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ
ภาคพิเศษ ปีการศึกษา 2566
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

คำนำ

เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มุ่งให้ผู้เรียนและนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาเล่าเรียนแบบครบวงจร ตั้งแต่ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังจากเรียนเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยจัดระบบการประเมินครบทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างเรียน และประเมินหลังเรียน

การประเมินกิจกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุดท้าย จึงกำหนดให้นักศึกษาทำกิจกรรมภาคปฏิบัติตามที่กำหนดให้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีความสามารถ ดังนี้

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

นอกจากนี้การทำกิจกรรมประจำชุดวิชายังทำให้นักศึกษาได้ศึกษาเอกสารการสอนตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา และจากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ทำกิจกรรมจะมีโอกาสสอบผ่านในปลายภาคมากกว่านักศึกษาที่ไม่ทำกิจกรรม

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศ ขอให้นักศึกษาทุกท่านประสบความสำเร็จในการศึกษาชุดวิชานี้ และสามารถนำความรู้ไปเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพสืบไป

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาการพัฒนาระบบสารสนเทศ

1 กุมภาพันธ์ 2567

1. การประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมจะพิจารณาจากการตอบที่ตรงประเด็นคำถาม การครอบคลุมความถูกต้องของคำตอบ ความชัดเจนของการนำเสนอ ความละเอียดประณีตของชิ้นงาน

มหาวิทยาลัยไม่บังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรม นักศึกษาอาจเลือกทำหรือไม่ทำก็ได้ โดยการประเมินผลสอบปลายภาคสำหรับชุดวิชานี้ แบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 นักศึกษาทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจากคะแนนสอบในภาคพิเศษ คิดร้อยละ 80 และส่วนที่ 2 จากคะแนนกิจกรรมร้อยละ 20

กรณีที่ 2 นักศึกษาไม่ทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะประเมินผลจากการสอบภาคพิเศษเพียงอย่างเดียว

ในการประเมินผลการสอบ นักศึกษาทั้งกลุ่มที่ทำกิจกรรมและไม่ทำกิจกรรม จะได้รับการประเมินผลโดยใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน ส่วนนักศึกษากลุ่มที่ไม่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน

2. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาดำเนินการดังนี้

1. ให้นักศึกษาส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาภายใน วันที่ 15 กันยายน 2567
2. ให้จัดทำหน้าปกรายงานให้มีข้อความตามตัวอย่าง หรือใช้หน้าปกรายงานตามที่แนบไว้ตอนท้าย
3. ให้ส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาทางช่องทางใดช่องทางหนึ่ง ดังนี้
 - ส่งด้วยตนเอง ณ สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
 - ส่งผ่านช่องทางออนไลน์ที่เว็บไซต์ <https://eduapp.stou.ac.th/practice/>
 - ส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน โดยเจ้าหน้าที่ของดังนี้

ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์

สำนักบริการการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี 11120

(กิจกรรมประจำชุดวิชา 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ในกรณีที่ส่งกิจกรรมทางไปรษณีย์ ให้เก็บสลิปหรือต้นข้าวการส่ง และถ่ายเอกสารกิจกรรมทั้งหมดไว้เป็นหลักฐาน

นักศึกษาสามารถตรวจสอบว่าสำนักบริการการศึกษาได้รับกิจกรรมที่นักศึกษาส่งไปแล้วหรือยัง โดยโทรศัพท์สอบถามที่หมายเลข 0-2982-9633 หรือโทรศัพท์ติดต่อสำนักบริการการศึกษา หมายเลข 0-2-504-7621 หรือติดต่อศูนย์สารสนเทศ หมายเลข 0-2504-7788 หรือ e-mail : ic.proffice@stou.ac.th

ปกรายงาน

กิจกรรมประจำชุดวิชา 96407 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคพิเศษ ปีการศึกษา 2566

ชื่อนักศึกษา.....

รหัสประจำตัวนักศึกษา

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

ที่อยู่

.....

.....

โทรศัพท์ (ถ้ามี)

ข้าพเจ้าขอยอมรับการตัดสินผลคะแนนการทำกิจกรรมประจำชุดวิชา

จากผู้ประเมินถือเป็นที่สุด

ลงชื่อ.....

(.....)

3. เนื้อทำกิจกรรม

คำชี้แจง กิจกรรมมีทั้งหมด 10 กิจกรรม ให้นักศึกษาทำกิจกรรมให้ครบทุกข้อ โดยเขียนคำตอบด้วยลายมือตนเอง ลงในเอกสารฉบับนี้เท่านั้น

กิจกรรมที่ 1 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 1)

จงนำตัวเลือกต่อไปนี้ เติมลงหน้าข้อที่มีความหมายตรงกันให้ถูกต้อง

- | | | |
|--|-----------------------------|----------------------------------|
| A. การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านเทคนิค | H. นักวิเคราะห์ระบบ | |
| B. การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ | I. นักวิเคราะห์ด้านธุรกิจ | |
| C. การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านองค์กร | J. คณะกรรมการดำเนินงาน | |
| D. ต้นทุนที่จับต้องได้ | E. ต้นทุนที่จับต้องไม่ได้ | K. ผู้บริหารหรือผู้จัดการโครงการ |
| F. ผลตอบแทนที่จับต้องได้ | G. ผลตอบแทนที่จับต้องไม่ได้ | L. ผู้บริหารหน่วยงานด้านสารสนเทศ |

- ___ 1. แนวทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลตอบแทนทางการเงินและต้นทุนที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาระบบ เป็นการศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายของระบบที่จะพัฒนาหรือต้นทุนค่าใช้จ่ายของระบบที่จะปรับปรุงใหม่ เปรียบเทียบกับระบบงานเดิม ทั้งในด้านความคุ้มค่าและผลตอบแทนที่จะได้รับการลงทุน
- ___ 2. ต้นทุนในส่วนของการพัฒนาระบบที่สามารถประเมินค่าเป็นตัวเงินได้
- ___ 3. ผลตอบแทนที่ไม่สามารถประเมินออกมาเป็นตัวเงินได้หรือยากแก่การประเมินค่า
- ___ 4. บุคคลที่มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบในการสร้างความมั่นใจว่า โครงการจะเสร็จสมบูรณ์ภายในเวลาและภายใต้งบประมาณที่กำหนด รวมทั้งระบบที่ส่งมอบสามารถใช้งานให้เกิดประโยชน์แก่ผู้ให้การสนับสนุนโครงการได้
- ___ 5. บุคคลที่มีหน้าที่ให้ความรู้ความเข้าใจในระบบงานขององค์กร รับนโยบายจากผู้บริหารระดับสูงมาดำเนินการดูแลและประสานงานในการวางแผนโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กร

ส่วนนี้สำหรับผู้ตรวจกิจกรรม

กิจกรรมที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
คะแนน											

กิจกรรมที่ 2 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 2)

จงจับคู่ให้ถูกต้อง (โดยนำตัวอักษรที่อยู่หน้าตัวเลือกด้านขวา เติมลงหน้าข้อด้านซ้ายที่มีความเกี่ยวข้องกัน)

_____ 1. วิธีการพัฒนาระบบที่พยายามแก้ปัญหาเรื่องความล่าช้าระหว่างขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบและการส่งมอบระบบแทนที่จะออกแบบและพัฒนาระบบไปตามลำดับ	A. การพัฒนาแบบน้ำตก
_____ 2. วิธีการพัฒนาระบบที่สร้างต้นแบบของการวิเคราะห์การออกแบบและการดำเนินงานให้เกิดระบบควบคู่กันไป	B. การพัฒนาแบบคู่ขนาน
_____ 3. วิธีการพัฒนาระบบที่ไม่มีข้อจำกัดตายตัว จะเน้นที่ความเร็ว ยืดหยุ่น พร้อมทั้งจะรับความเปลี่ยนแปลง	C. การสร้างต้นแบบ (prototyping)
_____ 4. วิธีการพัฒนาระบบที่ปรับขั้นตอนในวงจรการพัฒนาระบบบางส่วนให้สามารถพัฒนาได้อย่างรวดเร็วและลดเวลา	D. การพัฒนาแบบอะไจล์ (Agile development)
_____ 5. วิธีการพัฒนาระบบที่แบ่งระบบออกเป็นเวอร์ชันแล้วพัฒนาไปตามลำดับ	E. การพัฒนาระบบแบบรวดเร็ว (RAD)
	F. การพัฒนาเป็นระยะแบบค่อยเป็นค่อยไป (phased development)

กิจกรรมที่ 3 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 3)

จงระบุว่าแต่ละข้อต่อไปนี้ อยู่ในขั้นตอนใดของการบริหารโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยนำตัวเลือกต่อไปนี้ไปเติมลงหน้าข้อให้ถูกต้อง

- A. การกำหนดรายละเอียดของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - B. การจัดทำแผนโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ
 - C. การติดตามผลโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ
-
- _____ 1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ และการแยกโครงการเป็นกลุ่มงานย่อย
 - _____ 2. การเรียงลำดับงานที่ต้องดำเนินการก่อน-หลังให้ถูกต้อง
 - _____ 3. การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วหาทางและตัดสินใจแก้ปัญหาให้ทันสถานการณ์
 - _____ 4. การระบุข้อจำกัดที่อาจมีผลต่อความสำเร็จของโครงการ เช่น นโยบายขององค์กร บุคลากร งบประมาณ เวลา สิ่งแวดล้อม และกฎหมาย เป็นต้น
 - _____ 5. การจัดตารางงาน โดยแสดงเป็น Gantt chart เพื่อให้ผู้ร่วมทีมเข้าใจตรงกัน

กิจกรรมที่ 4 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 4)

จงจับคู่ให้ถูกต้อง (โดยนำตัวอักษรที่อยู่หน้าตัวเลือกด้านขวา เติมลงหน้าข้อด้านซ้ายที่มีความเกี่ยวข้องกัน)

- | | |
|---|---|
| <p>_____ 1. ผลกระทบทางด้านบวกที่เกิดขึ้นจากสิ่งแวดล้อมภายในขององค์กร หรือเป็นข้อได้เปรียบในการดำเนินธุรกิจ หรืออาจหมายถึงการดำเนินงานภายในองค์กรที่สามารถกระทำได้ดี</p> <p>_____ 2. การวิเคราะห์จากล่างขึ้นบน ซึ่งเป็นการดำเนินการที่ตรงกันข้ามกับการวิเคราะห์จากบนลงล่าง</p> <p>_____ 3. การวิเคราะห์จากบนลงล่าง คือ การวิเคราะห์ระบบจากภาพรวมนำไปสู่ส่วนย่อย</p> <p>_____ 4. วิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่ง หรือในระบบย่อยของธุรกิจ</p> <p>_____ 5. วิธีการศึกษาวิเคราะห์และแยกแยะปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบใดระบบหนึ่ง พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไขตามความต้องการของผู้ใช้งานและความเหมาะสมต่อสถานะทางการเงินขององค์กร</p> | <p>A. การวิเคราะห์ระบบ (system analysis)</p> <p>B. การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ (system analysis and design)</p> <p>C. การวิเคราะห์ด้วยวิธีการแยกเป็นส่วนย่อย (top-down)</p> <p>D. การวิเคราะห์ด้วยวิธีการรวบรวมให้เป็นภาพรวม (bottom-up)</p> <p>E. จุดแข็ง (strength)</p> <p>F. จุดอ่อน (weakness)</p> <p>G. การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview)</p> <p>H. การสัมภาษณ์แบบไร้โครงสร้าง (unstructured interview)</p> |
|---|---|

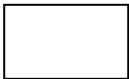
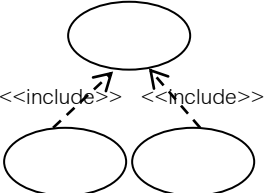
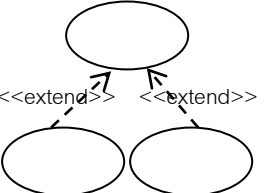
กิจกรรมที่ 5 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 5)

จงจับคู่ให้ถูกต้อง (โดยนำตัวอักษรที่อยู่หน้าตัวเลือกด้านขวา เติมลงหน้าข้อด้านซ้ายที่มีความเกี่ยวข้องกัน)

- | | |
|---|---|
| <p>_____ 1. แผนภาพแสดงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอ็อบเจกต์สำหรับในแต่ละยูสเคสโดยมีลำดับของเวลา</p> <p>_____ 2. เครื่องมือสำหรับการอธิบายระบบเชิงวัตถุ</p> <p>_____ 3. กระบวนการที่บอกว่าระบบต้องทำอะไรบ้าง โดยในระบบจะจัดแบ่งกระบวนการออกเป็นกระบวนการหลัก ๆ หรือเป็นฟังก์ชันหลักอะไรบ้าง</p> <p>_____ 4. การนำเอาแบบจำลองที่ได้จัดทำขึ้น ไปพัฒนาเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์</p> <p>_____ 5. การดำเนินงานเพื่อที่จะให้ทราบถึงปัญหาและการหาแนวทางสำหรับแก้ไขปัญหาระบบนั้น ๆ</p> | <p>A. แผนภาพยูเอ็มแอล (UML)</p> <p>B. แผนภาพยูสเคส (use case diagram)</p> <p>C. แผนภาพลำดับ (sequence diagram)</p> <p>D. แผนภาพคลาส (class diagram)</p> <p>E. แผนภาพการมีส่วนร่วม</p> <p>F. ผังงานโครงสร้าง (structure chart)</p> <p>G. แบบจำลอง (model)</p> <p>H. การวิเคราะห์ระบบเชิงวัตถุ (OOA)</p> <p>I. การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP)</p> <p>J. กระบวนการ (procedure)</p> |
|---|---|

กิจกรรมที่ 6 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 6)

จงเขียนชื่อเรียกและความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ ในแผนภาพยูสเคส

สัญลักษณ์	ชื่อเรียก	ความหมาย
		
		
		
		
		

กิจกรรมที่ 7 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 9)

จงใส่เครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อที่ถูกต้อง และใส่เครื่องหมายผิด (X) หน้าข้อที่ผิด

- _____ 1. การเกี่ยวข้องกันด้วยการควบคุม เป็นวิธีการส่งผ่านค่าไปควบคุมการทำงานของเมธอดอื่น ซึ่งการตอบสนองต่อข้อความจะแตกต่างกันไปตามข้อมูลการควบคุมที่ส่งผ่านมาในข้อความ
- _____ 2. เมธอดที่ไม่มีการเกี่ยวข้องกัน คือ เมธอดที่ไม่มีการเรียกใช้เมธอดอื่น ซึ่งเป็นรูปแบบที่ดีที่สุดของการเกี่ยวข้องกัน
- _____ 3. การทำงานร่วมกันตามเวลา คือ เมธอดที่สนับสนุนการทำงานที่เกี่ยวข้องกันในหลายหน้าที่ภายในเวลาเดียวกัน
- _____ 4. การทำงานร่วมกันเชิงการสื่อสาร คือ เมธอดที่ทำหน้าที่หลายหน้าที่ด้วยข้อมูลเดียวกัน หรือกล่าวได้ว่า เป็นเมธอดที่ใช้ข้อมูลร่วมกันในการทำงาน
- _____ 5. การทำงานร่วมกันตามลำดับ คือ เมธอดที่นำผลลัพธ์จากการดำเนินงานของกิจกรรมหนึ่งไปทำหน้าที่เป็นข้อมูลนำเข้าให้กับกิจกรรมถัดไป

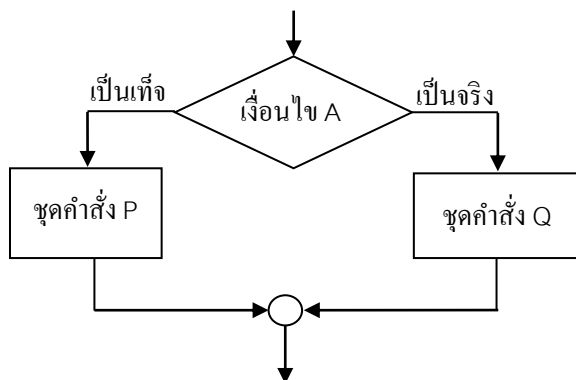
กิจกรรมที่ 8 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 11)

งใส่เครื่องหมายถูก (✓) หน้าข้อที่ถูกต้อง และใส่เครื่องหมายผิด (X) หน้าข้อที่ผิด

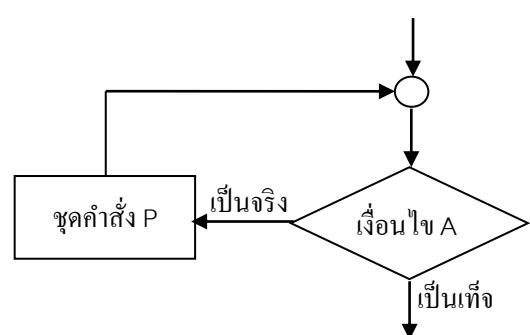
- ___ 1. กฎ 3 คลิก (3 clicks rule) คือ การใช้จำนวนครั้งในการคลิกเมาส์จากเมนูเริ่มต้นจนถึงข้อมูลที่ต้องการไม่ควรเกิน 3 คลิก
- ___ 2. ข้อความยืนยัน (confirmation message) ใช้สำหรับถามผู้ใช้เพื่อให้ยืนยันว่าต้องการจะดำเนินการจริงๆกับการกระทำที่ได้เลือกไว้หรือไม่ โดยใช้แสดงเมื่อผู้ใช้เลือกตัวเลือกที่จะเป็นอันตรายต่อการใช้งานระบบ เช่น การลบข้อมูล
- ___ 3. ขั้นตอนแรกในกระบวนการออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้ คือ การออกแบบโครงสร้างอินเทอร์เฟซ
- ___ 4. การประเมินผลแบบปฏิสัมพันธ์ คือ การที่ผู้ใช้ทดลองใช้งานจริงกับต้นแบบแบบสตอรี่บอร์ด ซึ่งจะสามารถบอกกับสมาชิกในทีมงานถึงสิ่งที่ชอบหรือไม่ชอบได้
- ___ 5. เมนูแบบผุดขึ้น (pop-up menu) เป็นการแสดงรายการคำสั่งจากบนลงล่าง เมื่อใช้เมาส์คลิกแล้วจะมีรายการแสดงให้เลือกใช้เป็นเมนูระดับที่ 2

กิจกรรมที่ 9 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 13)

แผนภาพต่อไปนี้ เป็นโครงสร้างการควบคุมโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบใด



ก) แบบ.....



ข) แบบ.....

กิจกรรมที่ 10 (ศึกษาจากเอกสารการสอนหน่วยที่ 15)

จงระบุว่าภาพต่อไปนี้เป็นวิธีการปรับเปลี่ยนระบบสารสนเทศแบบใด และให้อธิบายมาพอสังเขป

ภาพ	แบบ
