



แผนการสอน

วิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ รหัสวิชา 3204-2009

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบงานธุรกิจ วงจรการวิเคราะห์ระบบงาน คุณสมบัติของนักวิเคราะห์ระบบ ขั้นตอนและวิธีการ และความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ การศึกษาระบบงาน วิธีการรวบรวมข้อมูลเพื่อการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบงาน การเขียน DATA FLOW DIAGRAM , SYSTEM FLOWCHART , ER-DIAGRAM , DESCRIPTION TABLE , DESCRIPTION TREE และ DATA DICTIONARY ตลอดจนการเขียนและการนำเสนอโครงสร้างระบบธุรกิจ

มาตรฐานรายวิชา

- อธิบายกระบวนการในการวิเคราะห์และออกแบบ
- ปฏิบัติการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานขนาดเล็กทางธุรกิจ

กำหนดการสอน

สัปดาห์ที่	ว-ด-ป	คาบที่	ชื่อหน่วย/รายการสอน	หมายเหตุ
1			ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ	PRE-POST TEST1
			1.1 ความหมายของระบบ	ใบงาน
			1.2 ลักษณะที่สำคัญของระบบ	ตั้งชิ้นงาน
			1.3 องค์ประกอบของระบบ	
			1.4 ประเภทของระบบ	
			1.5 ระบบสารสนเทศ	
			1.6 ความหมายของการวิเคราะห์ระบบ	
			1.7 การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบ	
			1.8 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ	
2,6			การริเริ่มโครงการและการศึกษาเบื้องต้น	ใบงาน
			2.1 สาเหตุการริเริ่มโครงการพัฒนาระบบ	ทดสอบย่อย1
			2.2 การเขียนโครงการ	ติดตามชิ้นงาน
			2.3 ศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้น	

สัปดาห์ที่	ว-ด-ป	คาบที่	ชื่อหน่วย/รายการสอน	หมายเหตุ
3,7			การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน	
			3.1 การรวบรวมข้อมูล	PRE-POST TEST2
			3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา	ใบงาน
			3.2.1 การใช้เครื่องมือ CHARTING	ติดตามชิ้นงาน
			3.2.2 การใช้เครื่องมือ FLOWCHART	ทดสอบย่อย2
4,8			3.2.3 การใช้เครื่องมือ PROCEDURE CHART	
			3.2.4 การใช้เครื่องมือ STRUCTURE ENGLISH	
			3.2.5 การใช้เครื่องมือ DECISION TREE	
			3.2.6 การใช้เครื่องมือ DECISION TABLE	ใบงาน
			3.2.7 การใช้เครื่องมือ INFORMATION ANALYSIS	ติดตามชิ้นงาน
			3.2.8 การใช้เครื่องมือ HIPO	ทดสอบย่อย3
5,9			3.2.9 การใช้เครื่องมือ DFD	ใบงาน
				ติดตามชิ้นงาน
				ทดสอบย่อย4
10,15			สอบกลางภาคเรียนที่2/2548	
11,16			3.2.10 การใช้เครื่องมือ EDR	
			3.2.11 การใช้เครื่องมือ DATA DICTIONARY	
			3.3 การจัดทำเอกสารระบบ	ใบงาน
			การออกแบบระบบงานใหม่	ติดตามชิ้นงาน
			4.1 ขั้นตอนการจ้ดวางระบบงานใหม่	ทดสอบย่อย5
12,17			4.2 การออกแบบรายงาน	ใบงาน
			4.3 การออกแบบข้อมูลนำเข้า	ติดตามชิ้นงาน
			4.4 การออกแบบเพิ่มข้อมูล	ทดสอบย่อย6
				ส่งชิ้นงาน
				present project

ลำดับที่	ว-ด-ป	คาบที่	ชื่อหน่วย/รายการสอน	หมายเหตุ
13,18			การพัฒนาระบบ	ใบงาน
			5.1 การวางแผนพัฒนา	ติดตามชิ้นงาน
			5.2 การพัฒนาโปรแกรม	
			5.3 การพัฒนาข้อมูล	ส่งชิ้นงาน
			5.4 การคัดเลือกเครื่องและโปรแกรมคอมพิวเตอร์	present project
			5.5 การคัดเลือกบุคลากร	
			5.6 การเตรียมสถานที่	
14,19			การเริ่มต้นปฏิบัติงานตามระบบใหม่	
			6.1 การทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง	ใบงาน
			6.2 การฝึกอบรม	ส่งชิ้นงาน
			6.3 วิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่	present project
20			สอบปลายภาคเรียนที่2/2548	

การประเมินผลรายวิชา

วิชา หลักการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม มี 6 หน่วยการเรียนรู้และแบ่งแยกได้ 38 หัวข้อ การจัดและการประเมินผลจะดำเนินการดังนี้

1. วิธีการ

ดำเนินการรวบรวมข้อมูล เพื่อการประเมินผลแยกเป็น 3 ส่วน โดยแบ่งแยกคะแนนแต่ละส่วนจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน

1.1 พิจารณาผลงานที่มอบหมาย	20	คะแนน
1.2 พิจารณากิจกรรม ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม	10	คะแนน
1.3 การทดสอบหน่วยการเรียนรู้	40	คะแนน
1.3.1 สอบเก็บคะแนน 6 ครั้ง	10	คะแนน
1.3.2 ทดสอบกลางภาค	10	คะแนน
1.3.3 ทดสอบปลายภาค	20	คะแนน

2. เกณฑ์ผ่าน

ผู้ที่ผ่านรายวิชานี้จะต้อง

- 2.1 มีเวลาเข้าห้องเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนในห้องเรียนทั้งหมดคือ 32 คาบ
- 2.2 ต้องสอบผ่านหน่วยการเรียนรู้ที่สำคัญ 5 หน่วย การใช้คอมพิวเตอร์ แก้ไขปัญหาการทำงาน การวิเคราะห์ปัญหา การวิเคราะห์ระบบงาน ขั้นตอนและวิธีการ ความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ การศึกษาระบบงาน วิธีการรวบรวมข้อมูลเพื่อการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ระบบงาน การเขียน DATA FLOW DIAGRAM , SYSTEM FLOWCHART , ER-DIAGRAM ,DESCRIPTION TABLE , DESCRIPTION TREE และ DATA DICTIONARY ตลอดจนการเขียนและการนำเสนอ โครงร่างระบบธุรกิจ ซึ่งเป็นหน่วยบังคับไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ถ้าสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ให้มีโอกาสสอบแก้ตัวในหน่วยที่ยาก 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย
- 2.3 ทำผลงานที่มอบหมายได้ 16 คะแนน เป็นอย่างน้อย หรือร้อยละ 80 ของคะแนนผลงาน
- 2.4 ผลรวมของคะแนนทั้งหมดต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50

3. เกณฑ์ค่าระดับคะแนน

พิจารณาตามเกณฑ์ผ่านรายวิชาตามข้อ 2

- 3.1 ผู้ที่มีเวลาเรียนต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด จะได้ค่าระดับคะแนน 0
- 3.2 ผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ตามข้อ 2 จะได้ค่าระดับคะแนน ดังนี้

คะแนนร้อยละ	ค่าระดับคะแนน
80 - 100	4
70 - 79	3
60 - 69	2
50 - 59	1
00 - 49	0

ลงชื่อ

()

นักเรียน

ลงชื่อ

()

ผู้ปกครอง

ลงชื่อ

()

อาจารย์ผู้สอน



แผนการสอน

หน่วยที่ 1

จำนวน 4 คาบ

วิชา	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
ชื่อหน่วย	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ
เรื่อง	1.1 ความหมายของระบบ 1.2 ลักษณะที่สำคัญของระบบ 1.3 องค์ประกอบของระบบ 1.4 ประเภทของระบบ 1.5 ระบบสารสนเทศ 1.6 ความหมายของการวิเคราะห์ระบบ 1.7 การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบ 1.8 ขั้นตอนการพัฒนาาระบบ

1. สาระสำคัญ

เพื่อให้เข้าใจในความหมายของระบบ และสิ่งใดที่เป็นลักษณะสำคัญของระบบ การที่ระบบจะทำงานได้จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญคือ ประการแรกต้องมี เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สมบูรณ์ ต้องมีโปรแกรมที่เหมาะสมกับงาน และต้องมีบุคลากรที่สามารถใช้งานได้ ต้องเข้าใจประเภทของระบบ และต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ใน ระบบสารสนเทศ โดยมีการผ่านขั้นตอนของการนำไปใช้และต้องผ่านขั้นตอนการวิเคราะห์ และออกแบบ จากนั้นจึงนำไปผ่านขั้นตอนการพัฒนาาระบบต่อไป

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1. จุดประสงค์ปลายทาง / จุดประสงค์ทั่วไปเพื่อให้

- 2.1.1. รู้ความหมายของระบบ (ความรู้)
- 2.1.2. เข้าใจถึงลักษณะที่สำคัญของระบบงาน (ความเข้าใจ)
- 2.1.3. เข้าใจถึงองค์ประกอบของระบบงาน (ความเข้าใจ)
- 2.1.4. สามารถแยกประเภทของงานที่จะนำมาออกแบบ (การนำไปใช้)
- 2.1.5. รู้จักระบบสารสนเทศ (ความรู้)
- 2.1.6. เข้าใจความหมายของการวิเคราะห์ระบบ(ความรู้)

- 2.1.7. เข้าใจการวิเคราะห์ระบบและออกแบบ(การวิเคราะห์)
- 2.1.8. เข้าใจขั้นตอนการพัฒนาระบบ(ทักษะพิสัย)
- 2.1.9. เข้าใจการเป็นนักวิเคราะห์ระบบที่ดี(จิตพิสัย)
- 2.2. จุดประสงค์นำทาง / จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 2.2.1. อธิบายความหมายของระบบได้ (ความรู้)
 - 2.2.2. อธิบายถึงลักษณะที่สำคัญของระบบงานได้ (ความเข้าใจ)
 - 2.2.3. อธิบายถึงองค์ประกอบของระบบงานได้ (ความเข้าใจ)
 - 2.2.4. อธิบายถึงประเภทของงานที่จะนำมาออกแบบได้ (การนำไปใช้)
 - 2.2.5. อธิบายระบบสารสนเทศได้ (ความรู้)
 - 2.2.6. อธิบายความหมายของการวิเคราะห์ระบบได้(ความรู้)
 - 2.2.7. อธิบายการวิเคราะห์ระบบและออกแบบได้(การวิเคราะห์)
 - 2.2.8. อธิบายขั้นตอนการพัฒนาระบบได้(ทักษะพิสัย)
 - 2.2.9. อธิบายการเป็นนักวิเคราะห์ระบบที่ดีได้(จิตพิสัย)

3. เนื้อหาสาระ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ (SYSTEM)

ความหมายของระบบ (SYSTEM CONCEPT)

สิ่งทีประกอบด้วยหน่วยย่อยหลายๆ หน่วย ที่มีความสัมพันธ์กัน และทำหน้าที่ร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

ระบบ (SYSTEM) มีลักษณะเป็นกลุ่ม (SET) มีองค์ประกอบ (COMPONENT) หลายๆ ส่วน โดยแต่ละองค์ประกอบจะทำงานร่วมกันเพื่อจุดประสงค์ (PURPOSE) เดียวกัน เช่น ระบบงานทางคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนด้วยกัน คือ ฮาร์ดแวร์ (HARDWARE) ซอฟต์แวร์ (SOFTWARE) และบุคลากร (PEOPLEWARE) ทั้ง 3 ส่วนนี้จะทำงานร่วมกันเพื่อวัตถุประสงค์ในการประมวลผล เพื่อให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่ตรงตามความต้องการ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2545:P.12)

ลักษณะที่สำคัญของระบบ

1. ทุกระบบจะต้องมีเป้าหมาย (BOUNDARY)
2. ทุกระบบต้องมีสภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT) ซึ่งมีผลต่อการดำเนินงาน
 - 2.1 ผลกระทบภายในระบบ (INTERNAL ENVIRONMENT)
 - 2.1 ผลกระทบภายนอกในระบบ (EXTERNAL ENVIRONMENT)

3. ทุกระบบต้องมีวิธีดำเนินงานเพื่อแปรสภาพ สิ่งที่น่าเข้ามาให้ได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมาย
4. ทุกระบบต้องมีการบริหารและควบคุม เพื่อให้การดำเนินงานของระบบมีความสมบูรณ์
เมื่อมีการศึกษาระบบงานใด ควรมีการพิจารณาและเข้าใจการทำงานของระบบนั้น
โดยพิจารณามุมมอง ทั้ง 4 คือ

1. WHAT คือ วัตถุประสงค์ของระบบคืออะไร มีแผนงานขั้นตอนอย่างไร
2. HOW คือ มีวิธีการทำงานอย่างไร ต้องใช้เครื่องมือใดเพื่อให้งานสำเร็จได้รวดเร็ว
3. WHEN คือ การเริ่มดำเนินงาน และผลสำเร็จของงาน จะสำเร็จลุล่วงได้เมื่อไร
4. WHO คือ บุคคลหรือคณะใดที่รับผิดชอบ ในขอบเขตของงาน

โดยส่วนใหญ่ระบบมักจะถูกจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะด้วยกันคือระบบปิดและระบบเปิด

ประเภทของระบบ มี 2 ประเภท

1. ระบบปิด (CLOSED SYSTEM)
2. ระบบเปิด (OPEN SYSTEM)

ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM) ระบบนี้ช่วยจัดการข้อมูลที่ต้องการใช้ในระบบธุรกิจช่วยเก็บตัวเลข และข่าวสาร เพื่อช่วยในการ ดำเนินธุรกิจ และการตัดสินใจ

เพราะฉะนั้น เราต้องการทราบข้อมูลอย่างรวดเร็ว เพื่อสะดวกในการทำงาน ถ้านำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ แทนการใช้คนหลายๆ คน และการที่ฝ่ายบริหารทราบข้อมูลต่างๆ ได้รวดเร็ว จะช่วยในการตัดสินใจอย่างรวดเร็ว และถูกต้อง ทำให้การวางแผนงานต่างๆ ได้ล่วงหน้า และทันทั่วทั้งที่ เพื่อให้เกิดความสำเร็จทางด้านธุรกิจ

ระบบย่อยของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS SUBSYSTEM)

เป็นระบบที่ทำการรวม (INTEGRATED) ข้อมูลทั้งภายใน และ ภายนอก เพื่อไว้ใช้งาน แต่เนื่องจากข้อมูลมีปริมาณมาก และ มีความซับซ้อน จึงจำเป็นต้องแบ่งระบบสารสนเทศออกเป็นระบบย่อยๆ เพื่อให้ใช้งานได้เหมาะสมกับความต้องการ

1. ระบบประมวลผลรายการ : TPS
2. ระบบจัดทำรายงานเพื่อการจัดการ : MRS
3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ : DSS
4. ระบบสารสนเทศสำนักงาน : OIS

5. ระบบปัญญาประดิษฐ์ : AI
6. ระบบผู้เชี่ยวชาญ :ES
7. ระบบสนับสนุนผู้บริหารระดับสูง : ESS

ความหมายของระบบ

ระบบ (SYSTEM) คือ การทำให้ส่วนประกอบทั้งหมด ซึ่งต้องมีการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างกัน ให้บรรลุตามเป้าหมาย

การวิเคราะห์ระบบ (SYSTEM ANALYSIS)

การศึกษา และการวิเคราะห์รายละเอียดของระบบการทำงานให้เป็นปัจจุบัน ลักษณะการกระทำ และความสัมพันธ์ของการกระทำที่ต่อเนื่อง จากองค์ประกอบหนึ่งไปสู่ องค์ประกอบอื่นๆ จนสามารถที่จะจำลองรูปแบบนั้นออกมาเป็นขั้นตอน ที่จะนำไปเขียน โปรแกรม คำสั่ง สั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน หรือ ควบคุมการทำงานได้

การวิเคราะห์ระบบ และ การออกแบบ (SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN)

วิธีการที่ใช้ในการสร้างระบบสารสนเทศขึ้นมาใหม่ ในธุรกิจใดธุรกิจหนึ่ง หรือระบบย่อยของธุรกิจ นอกจากการสร้างระบบสารสนเทศใหม่แล้ว การวิเคราะห์ช่วยในการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น การวิเคราะห์ระบบก็คือ การหาความต้องการ (REQUIREMENTS) ของระบบสารสนเทศว่า คือ อะไร หรือ ต้องการเพิ่มเติมอะไรในระบบ

การออกแบบคือ การนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผน ในการสร้างระบบสารสนเทศนั้นให้ใช้งานได้จริง เช่น ระบบงานขาย ความต้องการของระบบคือ สามารถติดตามยอดขายได้เป็นระยะ เพื่อฝ่ายบริหารสามารถปรับปรุงการขายได้ทันทั่วถึง

การออกแบบระบบ (SYSTEM DESIGN)

การออกแบบระบบเพื่อให้สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้าทำงาน และควบคุมการทำงานตามขั้นตอนต่างๆ ให้ได้ผลลัพธ์ที่สมบูรณ์ ตามความต้องการ

การออกแบบแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. LOGICAL DESIGN ได้แก่ การออกแบบ INPUT , OUTPUT , เพิ่มข้อมูล ฯลฯ
2. PHYSICAL DESIGN ได้แก่ การออกแบบ อุปกรณ์ที่ใช้เป็น INPUT , OUTPUT , การออกแบบ , สถานที่ , บุคลากร

นักวิเคราะห์ระบบ (SYSTEM ANALYSIS : SA)

ผู้ที่ทำหน้าที่วิเคราะห์ระบบ และ ออกแบบระบบ ให้นำระบบเข้ามาใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ เพื่อประโยชน์หรือ เพื่อช่วยทำงานให้ได้ประสิทธิภาพ

หน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบ

1. ANALYSIS → ศึกษาระบบงานปัจจุบัน ทำหน้าที่วิเคราะห์ระบบงาน
2. DESIGNER → การออกแบบระบบ (HARDWARE , SOFEWARE)
3. TECHNICAL SUPPORT → การออกแบบทางด้านเทคนิคต่างๆ
4. TECHNICAL WRITER → จัดทำเอกสารระบบ
5. BEHAVIORAL SCIENTIST → การออกแบบระบบ เพื่อการ USER INTERFACE โดยให้ระบบสามารถเชื่อมต่อระหว่าง USER กับ COMPUTER
6. PROGRAMMER → ออกแบบโปรแกรม

คุณสมบัติของนักวิเคราะห์ระบบ

1. ด้านความรู้ (KNOWLEDGE)
2. ด้านการศึกษา (EDUCATION)
3. ด้านประสบการณ์ (EXPERIENCE)
4. คุณสมบัติเฉพาะตัว (ATTRIBUTE)

ขั้นตอนการพัฒนาาระบบ

(SYSTEM DEVELOPMENT CYCLE)

1. มีการริเริ่มโครงการ และ การศึกษาเบื้องต้น (INTIATION OF SYSTEM RFAFECT AND PRILIMINARY STUDY)
2. การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน (SYSTEM ANALYSIS)
3. การออกแบบระบบ (SYSTEM DESIGN)
4. การพัฒนาระบบใหม่ (SYSTEM DEVELOPMENT)
5. การเริ่มปฏิบัติการตามระบบใหม่ (IMPTEMENTION)
6. การประเมินผลระบบงาน (EVALMAL)
7. การจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน และ การฝึกอบรม

4 MAT หน่วยที่ 1 เรื่องความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ (SYSTEM)

จำนวน 4 คาบ 240 นาที (สัปดาห์ที่ 1)

4. กิจกรรมการเรียนรู้

สัปดาห์ที่ 1

- 1.1 ความหมายของระบบ
- 1.2 ลักษณะที่สำคัญของระบบ
- 1.3 องค์ประกอบของระบบ
- 1.4 ประเภทของระบบ
- 1.5 ระบบสารสนเทศ
- 1.6 ความหมายของการวิเคราะห์ระบบ
- 1.7 การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบ
- 1.8 ขั้นตอนการพัฒนาาระบบ

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนแนะนำตนเองพร้อมให้ผู้เรียนแนะนำตนเอง ผู้สอนบอกรายละเอียดเกี่ยวกับวิชาเรียนและเนื้อหาสาระของรายวิชา แจกสัญญาการเรียน(5นาที)
2. ผู้สอนและผู้เรียนทำความตกลงในเรื่องการเรียนการสอนพร้อมอธิบายขอบข่ายของงานที่ต้องจัดทำในวิชานี้ และบอกเกณฑ์การประเมินผล(5นาที)
3. ทำการทดสอบก่อนเรียน(10นาที)
4. แจ้งจุดประสงค์ของการเรียนในหน่วยที่1(5นาที)
5. ผู้สอนทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนถึงการนำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในระบบงานต่างๆและถามถึงความรู้ระบบงานทางด้านคอมพิวเตอร์(1/5นาที)ทำใบงานข้อที่1ในหน่วยที่1
6. ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายถึงเหตุผลที่นำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในระบบงานพร้อมประสบการณ์ที่ผู้เรียนเคยเห็นหรือทำมาก่อนบ้าง (2/10นาที)

กิจกรรมการเรียนการสอน

7. ผู้เรียนร่วมกันสรุปจากการอภิปรายมาแล้ว (3/10นาที)
8. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่มให้แต่ละกลุ่มทำการศึกษาใบเนื้อหาในหัวข้อ 1.1-1.8 ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายในหัวข้อที่ทำการศึกษาและให้แต่ละกลุ่มร่วมกันพิจารณาในเรื่องของระบบงานทางด้านคอมพิวเตอร์แล้วสรุปออกมาเป็นประเด็นที่สำคัญจากนั้นให้นำสิ่งที่ได้จากการอภิปรายมาร่วมกันทำการพิจารณาต่อไปว่าถ้าต้องการนำระบบงานทางด้านคอมพิวเตอร์ไปใช้จะนำไปใช้กับงานตรงไหนอย่างไร และให้แต่ละกลุ่มออกมาสรุปหัวข้ออภิปรายกลุ่มละ10นาทีพร้อมการตั้งคำถามถาม

ต่างกลุ่มกลุ่มละ 5 คำถาม (4/70นาที)

9. ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมพร้อมยกตัวอย่างประกอบ กับข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายและการทำกิจกรรมร่วมกันของผู้เรียน พร้อมสื่อการสอนประกอบคำอธิบาย(4/40นาที)
10. ผู้สอนออกแบบระบบงานธุรกิจให้ผู้เรียนกลุ่มละ1ระบบให้แต่ละกลุ่มออกมาทำ MIND MAPPING หน้าชั้นเรียนแล้วทำใบงานข้อ3-9 (5/20นาที)
11. ให้ผู้เรียนแต่ละคนทำใบงานข้อที่2(6/30นาที)
12. ให้ผู้เรียนนำเสนอใบงานขึ้นมา 3 ใบงานโดยผู้สอนสุ่มเรียกขึ้นมาเพื่อให้ทำ MIND MAPPINGหน้าชั้นเรียน แล้วร่วมกันวิเคราะห์ความถูกต้องและชี้แนะการประยุกต์ใช้งาน (7/20นาที)
13. ให้ทำการร่วมกันเลือกใบงานที่ถูกต้องนำไปติดที่ บอร์ดหน้าชั้นเรียน(8/5นาที)

ขั้นสรุปและนำไปใช้ (5นาที)

14. ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกัน สรุปความรู้ที่ได้จากบทเรียน
15. ผู้สอนได้แนะนำการใช้ห้องเรียนในเรื่องของระเบียบการใช้ห้องเรียนและการรักษาความสะอาด

5. สื่อและอุปกรณ์

1. ใบความรู้เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ
2. ใบงานที่1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบ
3. สื่อการสอน การPRESENTงานโดยใช้ POWERPOINT

หนังสืออ้างอิง

1. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ไอภาส เข้มสิริวงศ์
กรุงเทพมหานคร,ซีเอ็ดยูเคชั่น,2545
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ดร.อนันต์ เกิดคำ กรุงเทพมหานคร ,
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต , 2542.

6. งานที่มอบหมาย

- 1.ศึกษาใบความรู้เรื่อง การริเริ่มโครงการและการศึกษาเบื้องต้น
 - 2.1 สาเหตุการริเริ่มโครงการพัฒนาระบบ
 - 2.2 การเขียนโครงการ

2.3 การศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้น

2.3.1 ชำนาญการ

7. การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินการ การทำแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน
2. แบบประเมินใบงาน
3. แบบติดตามชำนาญการ

8. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

9. บันทึกหลังการสอน

9.1. การประเมินผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

9.2. ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

9.3. แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

10. บันทึกการตรวจแผนการสอนของหัวหน้าหมวด

.....

.....

.....

.....

.....



แผนการสอน

หน่วยที่ 2

จำนวน 4 คาบ

วิชา	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
ชื่อหน่วย	การริเริ่มโครงการและการศึกษาเบื้องต้น
เรื่อง	2.1 สาเหตุการริเริ่มโครงการพัฒนาระบบ 2.2 การเขียนโครงการ 2.3 การศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้น

1. สาระสำคัญ

จากที่ได้ศึกษากันมาแล้วว่าองค์กรทุกองค์กรไม่ว่า จะเป็นองค์กรทางธุรกิจหรือ องค์กรราชการจะต้องมีเป้าหมายการปฏิบัติงานขององค์กร เป้าหมายจะเป็นตัวกำหนด กิจกรรมขององค์กร แต่เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมขององค์กรซึ่ง เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นเป้าหมายขององค์กรจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนตามความ เหมาะสม การปรับเปลี่ยนเป้าหมายจะทำให้จุดมุ่งหมายต้องเปลี่ยนไปด้วย ซึ่งการ เปลี่ยนแปลงเหล่านี้นำไปสู่ความต้องการพัฒนาระบบ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1. จุดประสงค์ปลายทาง / จุดประสงค์ทั่วไปเพื่อให้

- 2.1.1. รู้สาเหตุการริเริ่มโครงการพัฒนาระบบ(ความรู้)
- 2.1.2. รู้จักวิธีการเขียนโครงการ(ความรู้)
- 2.1.3. เข้าใจวิธีการเขียนโครงการ(ความเข้าใจ)
- 2.1.4. นำวิธีการเขียนโครงการไปใช้(ความเข้าใจ)
- 2.1.5. นำวิธีการศึกษาเบื้องต้นไปใช้(นำไปใช้)
- 2.1.6. นำขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้นไปใช้ (นำไปใช้)
- 2.1.7. วิเคราะห์การศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้น (การวิเคราะห์)
- 2.1.8. สังเคราะห์การศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้นในระบบงานต่างๆ (สังเคราะห์)
- 2.1.9. ใช้การศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้นไปในการวิเคราะห์ระบบงาน (ทักษะพิสัย)

- 2.1.10. เห็นความสำคัญของการศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้น (จิตพิสัย)
- 2.2. จุดประสงค์นำทาง / จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 2.2.1. บอกสาเหตุการริเริ่มโครงการพัฒนาระบบ(ความรู้)
 - 2.2.2. บอกวิธีการเขียนโครงการ(ความรู้)
 - 2.2.3. อธิบายวิธีการเขียนโครงการ(ความเข้าใจ)
 - 2.2.4. เขียนโครงการขึ้นใช้งานได้(ความเข้าใจ)
 - 2.2.5. เลือกวิธีการศึกษาเบื้องต้นไปใช้(นำไปใช้)
 - 2.2.6. ใช้ขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้นได้(นำไปใช้)
 - 2.2.7. จำแนกการศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้นได้ (การวิเคราะห์)
 - 2.2.8. พิจารณาการศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้นในระบบงานต่างๆ (สังเคราะห์)
 - 2.2.9. ทำการศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้นในระบบงานได้ (ทักษะพิสัย)
 - 2.2.10. ปฏิบัติการศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้นอย่างถูกต้อง (จิตพิสัย)
3. เนื้อหาสาระ

การริเริ่มโครงการ และการศึกษาเบื้องต้น

(INITIATION OF SYSTEM PROJECT AND PRELIMINARY STUDY)

สาเหตุการริเริ่มโครงการพัฒนาระบบ

1. ต้องปรับปรุงระบบ (BROAD SYSTEM IMPROVEMENT)
2. เพื่อการแก้ปัญหา (PROBLEM SOLVING)
3. ความต้องการใหม่ (NEW REQUIREMENT)
4. ต้องการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ (NEW TECHNOLOGY)

ผู้ริเริ่มโครงการพัฒนาระบบ

1. ผู้บริหาร
2. เจ้าหน้าที่ในระบบ
3. ผู้เกี่ยวข้อง , ผู้ใช้ระบบ
4. นักวิเคราะห์ระบบ (S / A)

การเขียนโครงการ

1. ต้องมีชื่อโครงการ
2. หลักการและเหตุผล
3. จุดมุ่งหมายของโครงการ
4. วิธีดำเนินงาน
5. งบประมาณ
6. ผู้รับผิดชอบโครงการ

การศึกษาเบื้องต้น

เมื่อคัดเลือกโครงการได้แล้วผู้บริหารจะต้องตั้งคณะกรรมการขึ้น มาทำการศึกษาเบื้องต้น (จะเป็นชุดเดียวกับคณะกรรมการคัดเลือกโครงการ)

คณะกรรมการควรประกอบด้วยบุคคลเหล่านี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านธุรกิจ หรือ กฎหมาย เพื่อให้ระบบออกมาถูกต้อง
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค หรือ ผู้เชี่ยวชาญระบบที่กำลังจะพัฒนา เช่น เจ้าหน้าที่ในระบบนั้นๆ
3. นักวิเคราะห์ระบบ (S/A)

ขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้น

1. กำหนดปัญหาและความต้องการ (DETERMINATION OF PROBLEMS AND REQUIREMENTS)
2. กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย (SPECIFICATION OF OBJECTIVE)
3. ศึกษาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ (FEASIBILITY STUDY)

1. กำหนดปัญหา และ ความต้องการ

คณะกรรมการจะต้องเข้าไปศึกษาภายในระบบ เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา เนื่องจากปัญหาที่เขียนไว้ในโครงการ อาจจะไม่ใช่ปัญหาที่แท้จริงก็ได้ นอกจากนี้ คณะกรรมการต้องรวบรวมความต้องการของระบบใหม่

วิธีการรวบรวมข้อมูลทำได้ดังนี้

1. สัมภาษณ์
2. แบบสอบถาม
3. การสังเกต

4. เอกสาร , คู่มือการปฏิบัติงาน , แผนภูมิ , บันทึกเสนอ , เอกสารสั่งงาน

โดยศึกษาให้ได้ดังนี้

1. WHAT ? ปัญหาที่แท้จริง
2. WHERE ? ปัญหาเกิดตรงไหน
3. WHEN ? ปัญหาเกิดขึ้นเมื่อใด
4. HOW ? ปัญหาเกิดอย่างไร
5. WHO ? เกิดเพราะใคร เจ้าหน้าที่คนไหน

2. กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย (ระบบใหม่)

หลักเกณฑ์การกำหนดวัตถุประสงค์

1. ต้องกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างกว้างๆ อาจกำหนดตามแนวทางในการแก้ปัญหาตามโครงการถ้าปัญหาที่แท้จริงเป็นไปตามโครงการ
2. กำหนดขอบเขตในการแก้ปัญหา
3. กำหนดงบประมาณ , เวลา
4. นำเอาปัญหา ความต้องการ และ วิธีแก้ปัญหา ทั้งหมดไปปรึกษาผู้บริหาร แล้วกำหนดเป็นวัตถุประสงค์
5. เรียงความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ที่กำหนดควรมี 2 ประเภท

1. วัตถุประสงค์ในการแก้ปัญหา
2. วัตถุประสงค์ในการทำให้ระบบดีขึ้น

3. ศึกษาความเหมาะสม ความเป็นไปได้

เปรียบเทียบ 2 ระบบ คือ

1. ระบบปัจจุบัน
2. ระบบที่เสนอ

ว่าระบบใดควรจะมีเหมาะสมมากกว่ากัน

วัตถุประสงค์ของการศึกษาความเหมาะสม

1. เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบ ความเหมาะสมของระบบปัจจุบันกับระบบที่เสนอ เพื่อการวิเคราะห์และเปรียบเทียบ
2. เพื่อสามารถชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่าง 2 ระบบ
3. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร

ขั้นตอนของการศึกษาความเหมาะสม

1. วางแผนการศึกษาความเหมาะสม เพราะต้องใช้งบประมาณ
2. ลงมือศึกษาความเหมาะสม
 - 2.1 ประเมินผลและเปรียบเทียบความเหมาะสม โดยศึกษาระบบปัจจุบัน และระบบใหม่แล้วเปรียบเทียบความเหมาะสมเหล่านี้
 - 2.2 จัดทำข้อเสนอแนะ (RECOMMEUTATION)
 - 2.3 จัดทำเอกสารการศึกษาความเหมาะสม (DOCUMENTING THE FEASIBILITY PROJECT)

4 MAT หน่วยที่ 2 เรื่อง การริเริ่มโครงการและการศึกษาเบื้องต้น

จำนวน 4 คาบ 240 นาที (สัปดาห์ที่ 2,6)

4. กิจกรรมการเรียนรู้

สัปดาห์ที่ 2,6

- 2.1 สาเหตุการริเริ่มโครงการพัฒนาระบบ
- 2.2 การเขียนโครงการ
- 2.3 การศึกษาเบื้องต้นและขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้น

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่ผ่านมาตอบข้อซักถามอธิบาย(5นาที)
2. แจ้งจุดประสงค์ของการเรียนในหน่วยที่ 2
3. ผู้สอนทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนว่าเคยทำงานอย่างไรบ้างแล้วเกิดปัญหาในการทำงานต่างๆหรือไม่เมื่อผู้เรียนได้ทำงานแล้วเกิดปัญหาต่างๆถ้าต้องการจะทำการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นควรจะทำอะไรก่อนเป็นประการแรกและมีวิธีการอย่างไรบ้างให้ผู้เรียนยกมือตอบคำถามเป็นการบูรณาการ การกล้าแสดงออกจากนั้นให้ลองทำกรณีศึกษาในใบงานข้อที่1ในหน่วยที่2 (1/10นาที)

4. ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายถึงความคิดเห็นพร้อมร่วมแสดงความคิดเห็นในกรณีศึกษาและลงพิจารณาขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้นโดยทำใบงานข้อที่2ในหน่วยที่2 พร้อมร่วมกันทำการอภิปราย (2/10นาที)

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

5. ผู้เรียนร่วมกันสรุปจากการอภิปรายมาแล้ว (3/5นาที)
6. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่มผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำการศึกษาใบงานในหน่วยที่2ผู้สอนทำการยกสถานการณ์จริงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ กลุ่มละ 1 สถานการณ์และสมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปรายและเขียนเป็นโครงการแล้วทำการศึกษาหาข้อสรุปของปัญหาและความต้องการนั้นๆพร้อมกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ศึกษาความเหมาะสมในด้านต่างๆให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มหมุนเวียนกันออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมพร้อมสื่อการสอน ตอบข้อซักถาม(4/90นาที)
7. ผู้สอนให้ทำใบงานข้อที่3-8 (5/30นาที)
8. ผู้สอนให้ผู้เรียนจับกลุ่มกลุ่มละ4คน กำหนดให้ผู้เรียนออกแบบกรณีศึกษาระบบงานที่ผู้เรียนสนใจขึ้นมากลุ่มละ 1 เรื่องแล้วให้ใช้วิธีที่ได้ทำการศึกษามาตามขั้นตอนเขียนออกมาเป็น MIND MAPPING(6/30นาที)
9. ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มหมุนเวียนกันออกมาแลกเปลี่ยนกรณีศึกษาของระบบงานแต่ละกลุ่มที่ผู้เรียนสนใจพร้อมช่วยกันอภิปรายความถูกต้อง (7/20นาที)
10. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันคัดเลือกผลงานในใบงานเพื่อนำไปจัดทำติวไว้ที่บอร์ดหน้าชั้นเรียน (8/10นาที)

ขั้นสรุปและนำไปใช้

11. ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกัน สรุปความรู้ที่ได้จากบทเรียน (10นาที)
12. ผู้สอนกล่าวให้ผู้เรียนร่วมกันรักษาความสะอาดในห้องเรียน
13. ทดสอบย่อยครั้งที่ 1 (20นาที)

5. สื่อและอุปกรณ์

1. ใบความรู้เรื่อง การริเริ่มโครงการและการศึกษาเบื้องต้น
2. ใบงานเรื่อง การริเริ่มโครงการและการศึกษาเบื้องต้น
3. สื่อการสอน การPRESENTงานโดยใช้ POWERPOINT

หนังสืออ้างอิง

เอกสารประกอบ อ.นรี ธาวิจรีต ผู้เรียบเรียง.

6. งานที่มอบหมาย

ศึกษาใบความรู้เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

3.1 การรวบรวมข้อมูล

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา

3.2.1 การใช้เครื่องมือ CHARTING

3.2.2 การใช้เครื่องมือ FLOWCHART

7. การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินการ การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. แบบประเมินใบงาน

8. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

9. บันทึกหลังการสอน

9.1. การประเมินผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

9.2. ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

9.3. แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

10. บันทึกการตรวจแผนการสอนของหัวหน้าหมวด

.....

.....

.....

.....

.....



แผนการสอน

หน่วยที่ 3

จำนวน 18 คาบ

วิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ชื่อหน่วย การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

- เรื่อง
- 3.1 การรวบรวมข้อมูล
 - 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา
 - 3.2.1 การใช้เครื่องมือ CHARTING
 - 3.2.2 การใช้เครื่องมือ FLOWCHART
 - 3.2.3 การใช้เครื่องมือ PROCEDURE CHART
 - 3.2.4 การใช้เครื่องมือ STRUCTURE ENGLISH
 - 3.2.5 การใช้เครื่องมือ DECISION TREE
 - 3.2.6 การใช้เครื่องมือ DECISION TABLE
 - 3.2.7 การใช้เครื่องมือ INFORMATION ANALYSIS
 - 3.2.8 การใช้เครื่องมือ HIPO
 - 3.2.9 การใช้เครื่องมือ DFD
 - 3.2.10 การใช้เครื่องมือ EDR
 - 3.2.11 การใช้เครื่องมือ DATA DICTIONARY
 - 3.3 การจัดทำเอกสารระบบ

1. สาระสำคัญ

เมื่อผ่านขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้นมาแล้ว ก็เริ่มต้นสู่การวิเคราะห์งานโดยทำการรวบรวมข้อมูลของระบบงานที่ศึกษามาด้วยวิธีการรวบรวมข้อมูลในหลายๆวิธี แล้วนำข้อมูลที่ได้มา มาทำการวิเคราะห์จัดทำเป็นเอกสารเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปทำการออกแบบและวิเคราะห์ระบบงานต่อไป

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1. จุดประสงค์ปลายทาง / จุดประสงค์ทั่วไปเพื่อให้
 - 2.1.1. รู้วิธีการรวบรวมข้อมูล(ความรู้)
 - 2.1.2. รู้ถึงการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา(ความรู้)
 - 2.1.3. เข้าใจวิธีการรวบรวมข้อมูล(ความเข้าใจ)

- 2.1.4. เข้าใจการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา(ความเข้าใจ)
 - 2.1.5. เลือกวิธีการการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา(นำไปใช้)
 - 2.1.6. เลือกการใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูล(นำไปใช้)
 - 2.1.7. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมาใช้งาน(การวิเคราะห์)
 - 2.1.8. ส่งวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมาไปใช้งานในระบบสารสนเทศ(การส่งวิเคราะห์)
 - 2.1.9. ใช้เครื่องมือการรวบรวมข้อมูล(ทักษะพิสัย)
 - 2.1.10. ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา(ทักษะพิสัย)
 - 2.1.11. ทำการจัดทำเอกสารได้(ทักษะพิสัย)
 - 2.1.12. เพื่อสร้างแนวคิดในการการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา(จิตพิสัย)
- 2.2. จุดประสงค์นำทาง / จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 2.2.1. บอกวิธีการรวบรวมข้อมูล(ความรู้)
 - 2.2.2. บอกการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา(ความรู้)
 - 2.2.3. อธิบายวิธีการรวบรวมข้อมูล(ความเข้าใจ)
 - 2.2.4. อธิบายการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา(ความเข้าใจ)
 - 2.2.5. เลือกวิธีการการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา(นำไปใช้)
 - 2.2.6. เลือกการใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูล(นำไปใช้)
 - 2.2.7. จำแนกข้อมูลที่ได้รวบรวมมาใช้งาน(การวิเคราะห์)
 - 2.2.8. พิจารณาข้อมูลที่ได้รวบรวมมาไปใช้งานในระบบสารสนเทศ(การส่งวิเคราะห์)
 - 2.2.9. สร้างเครื่องมือใช้ในการรวบรวมข้อมูล(ทักษะพิสัย)
 - 2.2.10. สร้างเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา(ทักษะพิสัย)
 - 2.2.11. สร้างการจัดทำเอกสารได้(ทักษะพิสัย)
 - 2.2.12. ปฏิบัติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมาได้อย่างถูกต้อง(จิตพิสัย)
3. เนื้อหาสาระ

การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
(PRESENT SYSTEM ANALYSIS)

กระบวนการวิเคราะห์ระบบในปัจจุบัน

1. การรวบรวมข้อมูล (DATA COLLCTION)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา (ANALYSIS OF THE COLLECTED DATA)
3. การจัดทำเอกสารระบบ (DOCUMENTATION OF THE SYSTEM)






กรรมวิธีการรวบรวมข้อมูล

1. INTERVIEW (การสัมภาษณ์)
 2. QUESTIONAIRES (ส่งแบบสอบถาม)
 3. MEETING (การพบปะ)
 4. STATISTIC (การทำสถิติ)
 5. DOCUMENT ANALYSIS (การวิเคราะห์เอกสารต่างๆ)
 6. OBSERVING (การสังเกต)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา (ANALYSIS OF THE COLLECTED DATA)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และ พัฒนาระบบ (INFORMATION RECORDING TECHNIQUES)

1. **CHARTING** คือ แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆ มีหลายชนิด
 - 1.1 ORGANIZATION ON CHART เป็นแผนภูมิแสดงการจัดองค์กร
 - 1.2 PHYSICAL LAYOUT CHART เป็นแผนภูมิแสดงการจัดสำนักงาน , แผนภูมิการจัด FLOOR
 - 1.3 ACTIVING CYCLE CHART เป็นแผนภูมิแสดงการทำงาน เกี่ยวกับเวลา ใช้เขียนในกรณีทำงานนั้น ใช้เวลาทำที่แน่นอนตรงเวลา
 - 1.4 GANTT CHART เป็นแผนภูมิแสดงการทำกิจกรรม เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้นๆ
2. **FLOW CHART** เป็นแผนภูมิแสดงการไหลของงานด้วยลูกศร เรียกว่า “ผังงาน” โดยการเขียนขึ้น ตอนการทำงานลงในสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น
 - 2.1 PROGRAM FLOWCHART เป็นผังงานแสดงขั้นตอนการทำงานโดยละเอียด โดยเขียนขึ้นตอนลงในสัญลักษณ์
 - 2.2 DOCUMENT FLOWCHART การเขียนคล้าย PROGRAM FLOWCHART ผังงานเป็นแหล่ง กำเนิด และ แหล่งใช้งาน
 - 2.3 SYSTEM FLOWCHART ผังงานเป็นการทำงานของคอมพิวเตอร์
3. **PROCEDURE CHART** เป็นแผนภูมิแสดงการทำงาน โดยแสดงว่างานที่ทำอย่างไร กำหนดด้วยสัญลักษณ์ แสดงเฉพาะขั้นตอนการทำงานอย่างเดียว โดยการนำเอาสัญลักษณ์ มาระบุขั้นตอนการทำงาน

สัญลักษณ์มี 5 อย่าง

1.  การตรวจทาน (INSPECTION)
2.  หยุดชั่วคราว (DELAY)
3.  การส่งผ่าน (TRANSPORT)
4.  การทำกิจกรรม (OPERATION)
5.  การเก็บตัวอย่าง (FILE)

แบ่งออกเป็น 3 ชนิด

3.1 FLOW PROCESS CHART

3.2 PROCEDURE ANALYSIS CHART

3.3 PROCEDURE FLOWCHART

4. STRUCTURE ENGLISH การเขียนบรรยายเป็นประโยคภาษาอังกฤษ

5. DECISION TREE มีการเขียนที่มีลักษณะการเขียนเหมือนต้นไม้

6. DECISION TABLE (ตารางการตัดสินใจ) ประกอบด้วย 2 ส่วน

6.1 แสดงความสัมพันธ์ของเงื่อนไข ว่าเงื่อนไขมีความสัมพันธ์อย่างไร ความสัมพันธ์ของเงื่อนไขเชื่อมด้วย "AND"

ถ้าเป็นจริงให้ใช้ "Y" หรือ "T"

ถ้าเป็นเท็จให้ใช้ "N" หรือ "F"

ในส่วนที่ 1 จึงแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. CONDITION STUB เป็นเงื่อนไขที่รวบรวมมา
2. CONDITION ENTRY เป็นเงื่อนไขที่กำหนดขึ้นมาโดยให้สอดคล้องกับเงื่อนไข

6.2 แสดงสิ่งที่ต้องทำ (ACTIVITY) จะต้องทำตามเงื่อนไข ข้อใด

ส่วนที่ 2 จึงแบ่งเป็น 2 ส่วน

1. ACTION STUB
2. ACTION ENTRY

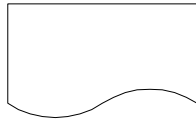
7. INFORMATION ANALYSIS เป็นผังงานแสดงการเคลื่อนที่ของข้อมูล ทั้ง INPUT และ OUTPUT

8. HIPO (HIERARCHY PLUS INPUT PROCESS AND OUTPUT) ผังงานแสดงผู้ทำกิจกรรมข้อมูลนำเข้า ขบวนการทำงาน และ OUTPUT

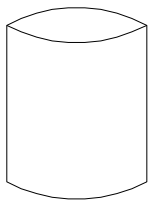
สัญลักษณ์ HIPO



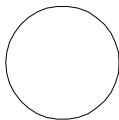
= PROCESS



= DOCUMENT (I/O)



= FILE (DATA STORE)



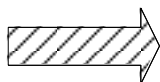
= CONNECTION



= MAJOR PROCESS



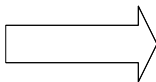
= MINOR PROCESS



= UPDATE




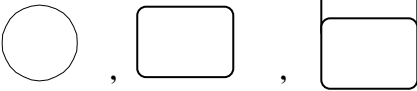
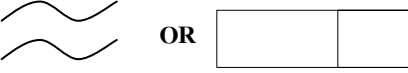

= REFERENCE (อ้างอิง)



= CEEATE

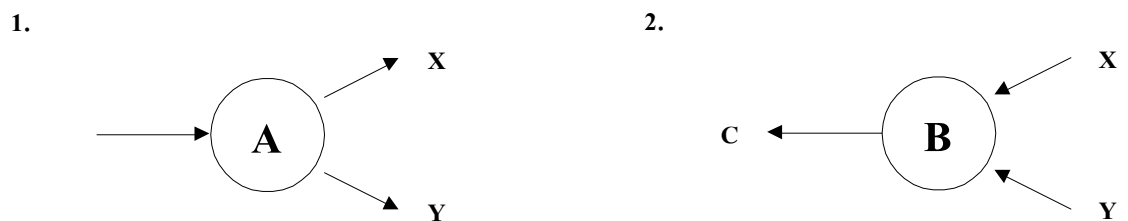
9. DFD (DATA FLOW DIAGRAM) เป็นผังงานแสดงรายละเอียดของข้อมูลทั้ง INPUT และ OUTPUT และแสดงการไหลของข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ DFD SYMBOLS

1.  = DATA FLOW
2.  = PROCESS
3.  = FILE / DATA STORED
4.  = SOURCE / SINK

วิธีเขียน DFD

1. SOURCE คือ แหล่งกำเนิดหรือ จุดเริ่มต้นของข้อมูล อาจจะมีหลายแหล่งก็ได้
2. SINK คือ จุดปลายทางของข้อมูลอาจมีหลายปลายทางก็ได้
3. PROCESS คือ การเปลี่ยนแปลง INPUT DATA FLOW ให้เป็น OUTPUT DATA FLOW ให้การเขียน PROCESS แต่ละPROCESS ต้องมีทั้ง INPUT และ OUTPUT เสมอ



4. DATA STORE หรือ FILE หมายถึงที่เก็บข้อมูล
5. DATA FLOW หมายถึง ตัวส่งข้อมูลระหว่างงานต่างๆ
 - ระหว่าง PROCESS ไป PROCESS
 - ระหว่าง SOURCE ไป PROCESS
 - ระหว่าง PROCESS ไป STNK

หมายเหตุ 1. แต่ละ PROCESS ควรมีการกำหนด ชื่อ และ เลขที่ ชื่อของ PROCESS เขียนด้วยตัวพิมพ์เล็ก

(ภาษาอังกฤษ)

2. DATA FLOW เขียนด้วยตัวพิมพ์เล็ก

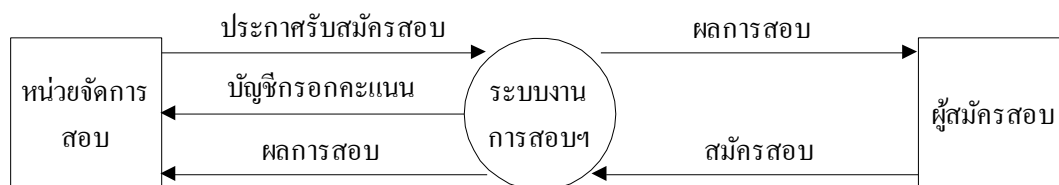
3. DATA STORE , SOURCE , SINK เขียนตัวพิมพ์ใหญ่

ขั้นตอนการวิเคราะห์ จะเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ระบบงานเดิมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อจะได้ทราบถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานปัจจุบัน และทำการสร้างแบบจำลองเชิงตรรกะ (LOGICAL MODEL) ใหม่ ซึ่งเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล (DATA FLOW DIAGRAM : DFD) ที่แสดงถึงกระบวนการ (PROCESS) และข้อมูล (DATA) ที่เกี่ยวข้องในระบบ รวมทั้งแบบจำลองข้อมูล (DATA MODEL) ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ ระหว่าง เอนติตี้ (ENTITY) ต่างๆ ในระบบ

DFD ระดับสูงสุด (CONTEXT LEVEL DATA FLOW DIAGRAM)

DFD ระดับสูงของงานใดงานหนึ่ง มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “CONTEXT DIAGRAM” ซึ่งระดับนี้ จะบอกว่าระบบที่เราสนใจ มี INPUT เป็นอะไร ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบภายนอก

CONTEXT DIAGRAM



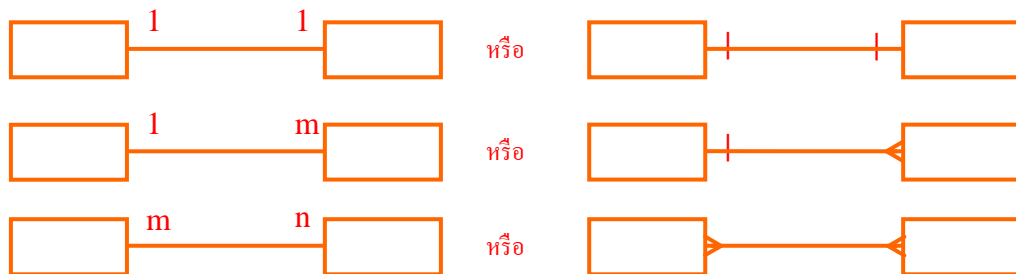
หมายเหตุ ในระดับนี้ DFD จะยังไม่มีเก็บข้อมูล จะเริ่มเก็บข้อมูลในระดับนี้ถัดลงไป (ระดับล่าง) จะเห็นได้ว่า DFD ระดับสูงไม่เพียงพอที่จะบอกรายละเอียดของการทำการทั้งหมดของระดับ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องแตกเป็นระดับล่างลงมาต่อไป ซึ่งจะทำให้ DFD ต่างระดับเกิดขึ้น และ การแตกระดับลงมาจะต้องมีการเก็บข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในภายหลัง

10. ENTIY RELATIONSSHIP DIAGRAM (ERD)

เป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆที่มีต่อกัน
ในระบบงาน กำหนดค่าความสำคัญของ เอนติตี้ในความสัมพันธ์ในแต่ละลักษณะ

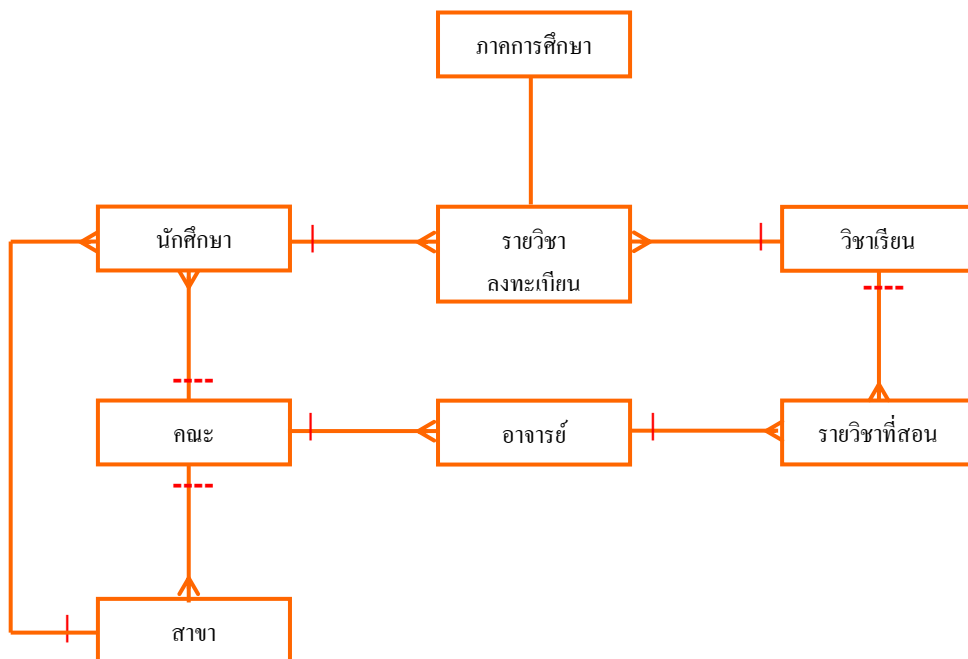
RELATIONSHIP MODEL เป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูล และความสัมพันธ์ของข้อมูล
ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบ โดย DIAGRAM นี้มี CARDINALITY เป็นสิ่งที่กำหนดค่าความสัมพันธ์
ของ ANTIY ในความสัมพันธ์แต่ละลักษณะ เช่น 1 : 1 , 1 : m , m : n ซึ่งอาจใช้สัญลักษณ์แทนได้
ดังนี้

ตัวอย่าง. สัญลักษณ์แสดงความสัมพันธ์ และ CARDINALITY



รูปที่3.10แสดงความสัมพันธ์ และ CARDINALITY

ENTIY RELATIONSSHIP DIAGRAM (ERD) ระบบทะเบียนนักศึกษา



รูปที่3.12 ENTIY RELATIONSSHIP DIAGRAM (ERD) ระบบทะเบียนนักศึกษา

11. DATA DICTIONARY เนื่องจาก DATA FLOW (INPUT FLOW และ OUTPUT FLOW) ไม่ได้บอกรายละเอียดไว้ ดังนั้น รายละเอียดของ DATA FLOW จึงนำมาเขียนไว้ที่ DATA DICTIONARY

รายละเอียดของ DATA DICTIONARY

1. DATA NAME = ชื่อของ DATA
2. ALIASE = ชื่ออื่นที่มีความหมายเหมือนกัน
3. DISCRPTION = คำอธิบายลักษณะของ DATA
4. FORMAT = รูปแบบข้อมูล ว่าเป็นตัวอักษร ม ตัวเลข ม ขนาด
5. LOCATION = บอกที่พบข้อมูลนี้ (พบที่ REPORT , DOCUMENT)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในพจนานุกรมข้อมูล

- | | | |
|---------------------------------------|-------------|--------------------------------|
| 1. = | หมายความว่า | เท่ากับ |
| 2. + | หมายความว่า | และ |
| 3. []
MAX
ใดอันหนึ่ง | หมายความว่า | เปรียบเทียบ , ให้เลือกเพียงอัน |
| 4. { }
MIN
จำนวนสูงสุด | หมายความว่า | ทำจากจำนวนต่ำสุด ถึง |
| 5. ()
ได้ | หมายความว่า | ส่วนประกอบที่มีหรือไม่มีก็ได้ |
| 6. * COMMENT *
เครื่องหมาย *.....* | หมายความว่า | หมายเหตุ ให้เขียนอยู่ภายใต้ |
| 7. “ “
คำอะไรอยู่แล้ว | หมายความว่า | เป็นค่าเจาะจงว่าใน FILED มี |

RELATION	ATTRIBUTE	DESCRIPTION	TYPE	PK	FK	REFERENCE
ITEM REGISTER	CODE	รหัสนักศึกษา	CHAR(8)	YES	YES	STUDENT
ITEM REGISTER	SEMESTER	ภาคการศึกษา	CHAR(6)	YES	YES	TERM
ITEM REGISTER	SBJ-CODE	รหัสวิชา	CHAR(5)	YES	YES	SUBJECT
ITEM REGISTER	GROUP	กลุ่มเรียน	CHAR(1)	YES		
ITEM REGISTER	CREDIT	จำนวนหน่วยกิต	NUM(2)			

รูปที่ 3.13 ตัวอย่าง DATA DICTIONARY

3. การจัดทำเอกสารระบบ (DOCUMENTATION OF THE SYSTEM)

การจัดทำเอกสารประกอบการใช้งานจัดเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากเอกสารประกอบการใช้งานสามารถใช้อ้างอิงขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยประกอบด้วยข้อมูลต่างๆดังนี้

1. คู่มือสำหรับผู้ใช้งาน (USER DOCUMENTATION) เป็นคู่มือที่อธิบายการทำงานและขั้นตอนต่างๆของระบบงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องสามารถเรียนรู้และปฏิบัติในขั้นตอนต่างๆเพื่อใช้งานระบบได้
2. คู่มือระบบงาน (SYSTEM DOCUMENT) เป็นคู่มือระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ เพื่อใช้ในการติดตั้ง ระบบหรือในกรณีที่ระบบเกิดปัญหาบางอย่างซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถทำการศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนของการแก้ไข ในคู่มือระบบงานในระดับเบื้องต้นได้นอกจากนี้ในการจัดทำคู่มือดังกล่าวข้างต้น อาจจำเป็นต้องมีคู่มือด้านเทคนิคประกอบด้วยก็เป็นที่ได้ เช่น ในกรณีเกิดปัญหาทางเทคนิคต่างๆซึ่งจะมีการแนะนำแนวทางหรือรายละเอียดต่างๆสำหรับการแก้ไขปัญหาทางเทคนิคเฉพาะส่วนเป็นต้น

4 MAT หน่วยที่ 3 เรื่อง กระบวนการวิเคราะห์ปัญหา

จำนวน 18 คาบ (สัปดาห์ที่ 3-11, 7-16)

4. กิจกรรมการเรียนรู้

สัปดาห์ที่ 3,7 (240นาที)

3.1 การรวบรวมข้อมูล

3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมา

3.2.1 การใช้เครื่องมือ CHARTING

3.2.2 การใช้เครื่องมือ FLOWCHART

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่ผ่านมาตอบข้อซักถามอธิบาย(5นาที)
2. แจ้งจุดประสงค์ของการเรียนในหน่วยที่ 3
3. ทดสอบก่อนการเรียน(10นาที)
4. ผู้สอนให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นถึงกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาว่าควรจะเริ่มต้นอย่างไรบ้าง(1/10นาที)
5. ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการเริ่มต้นในกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา(2/15นาที)

กิจกรรมการเรียนการสอน

6. ผู้เรียนร่วมกันสรุปจากการอภิปรายมาแล้ว (3/10นาที)

7. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 6 กลุ่มผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำการจับฉลากเลือกหัวข้อวิธีการต่างๆแล้วให้คิดหาการทำงานในวิธีการต่างๆที่ได้รับมอบหมาย พร้อมการแสดงผลงานแต่ละกลุ่มลงบนกระดาน

หัวข้อที่ให้ทำการศึกษามีดังนี้

- 1.การสัมภาษณ์
- 2.การสอบถาม
- 3.การสังเกต
- 4.การอ่าน
- 5.การตรวจนับ
- 6.การสุ่มตัวอย่าง

ให้นำข้อมูลที่ได้โดยวิธีการดังกล่าวมาลองทำการใช้เครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ เสนอ เป็น MIND MAPPINGหน้าชั้นเรียน(4/40นาที)

8. ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มหมุนเวียนกันออกมาอภิปรายหน้าชั้นที่ละกลุ่ม(4/30นาที)
9. ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมพร้อมตัวอย่างโดยใช้สื่อการสอนPOWERPOINT (4/60นาที)
10. ผู้สอนให้กรณีศึกษาให้ผู้เรียนแต่ละคนลองทำ พร้อมเฉลย (5/30นาที)

ขั้นสรุปและนำไปใช้

11. ทดสอบย่อยครั้งที่ 2(30นาที)

5. สื่อและอุปกรณ์

1. ใบความรู้เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
2. ใบงาน เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
3. สื่อการสอน การPRESENTงานโดยใช้ POWERPOINT
4. โปรแกรม VISIO

หนังสืออ้างอิง

1. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ดร.อนันต์ เกิดคำกรุงเทพมหานคร , สถาบันราชภัฏสวนดุสิต , 2542.
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ กรุงเทพมหานคร,ซีเอ็ดยูเคชั่น,2545

6. งานที่มอบหมาย

1. ศึกษาใบความรู้เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

3.2.3 การใช้เครื่องมือ PROCEDURE CHART

3.2.4 การใช้เครื่องมือ STRUCTURE ENGLISH

3.2.5 การใช้เครื่องมือ DECISION TREE

3.2.6 การใช้เครื่องมือ DECISION TABLE

3.2.7 การใช้เครื่องมือ INFORMATION ANALYSIS

3.2.8 การใช้เครื่องมือ HIPO

2. ติดตามชิ้นงาน

7. การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินการ การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. แบบประเมินใบงาน
3. แบบประเมินการทดสอบก่อนเรียน
4. แบบทดสอบย่อย

8. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

9. บันทึกหลังการสอน

9.1. การประเมินผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

9.2. ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

9.3. แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

10. บันทึกการตรวจแผนการสอนของหัวหน้าหมวด

.....

.....

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่ 4,8 (240นาที)

- 3.2.3 การใช้เครื่องมือ PROCEDURE CHART
- 3.2.4 การใช้เครื่องมือ STRUCTURE ENGLISH
- 3.2.5 การใช้เครื่องมือ DECISION TREE
- 3.2.6 การใช้เครื่องมือ DECISION TABLE
- 3.2.7 การใช้เครื่องมือ INFORMATION ANALYSIS
- 3.2.8 การใช้เครื่องมือ HIPO

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่ผ่านมาตอบข้อซักถามอธิบาย(5นาที)

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

2. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น กลุ่ม กลุ่มละ2คนผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำการจับฉลากเลือกหัวข้อที่จะทำการศึกษาดังนี้

- 3.2.3 การใช้เครื่องมือ PROCEDURE CHART
- 3.2.4 การใช้เครื่องมือ STRUCTURE ENGLISH
- 3.2.5 การใช้เครื่องมือ DECISION TREE
- 3.2.6 การใช้เครื่องมือ DECISION TABLE
- 3.2.7 การใช้เครื่องมือ INFORMATION ANALYSIS
- 3.2.8 การใช้เครื่องมือ HIPO

แล้ว ให้ร่วมกันศึกษาแล้วให้ทำการตั้งข้อสังเกตทำความเข้าใจและเก็บคำถามในสิ่งที่ศึกษาแล้วไม่เข้าใจ ตั้งเป็นคำถาม แล้วร่วมกันหาคำตอบหาข้อสรุปร่วมกันแล้วให้แต่ละกลุ่มหมุนเวียนกันออกมาอภิปรายร่วมกันสรุปเนื้อหา เสนอ เป็น MIND MAPPINGหน้าชั้นเรียน ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมเนื้อหาพร้อมสื่อการสอน POWERPOINT (4/115นาที)

3. ผู้สอนให้กรณีศึกษาให้ผู้เรียนแต่ละคนลองทำ พร้อมเฉลย (5/60นาที)

ขั้นสรุปและนำไปใช้

- 4.ทดสอบย่อยครั้งที่ 3(60นาที)

5. สื่อและอุปกรณ์

1. ใบความรู้เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
2. ใบงาน เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
3. สื่อการสอน การPRESENTงานโดยใช้ POWERPOINT
4. โปรแกรม VISIO

หนังสืออ้างอิง

1. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ดร.อนันต์ เกิดคำกรุงเทพมหานคร ,
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต , 2542.
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์
กรุงเทพมหานคร,ซีเอ็ดยูเคชั่น,2545

6. งานที่มอบหมาย

1. ศึกษาไปความรู้เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
3.2.9 การใช้เครื่องมือ DFD
2. ติดตามชิ้นงาน

7. การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินการ การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. แบบประเมินใบงาน
3. แบบทดสอบย่อย

8. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

9. บันทึกหลังการสอน

9.1. การประเมินผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

9.2. ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

9.3. แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

10. บันทึกการตรวจแผนการสอนของหัวหน้าหมวด

.....

.....

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่5,9 (4 คาบ) คาบที่ 17-20 , คาบที่ 34-37 สอบกลางภาคเรียนที่2-2457
กลุ่มที่ 1 ไปฝึกงานคู่ขนาน กลุ่มที่2 กลับมาเรียน

สัปดาห์ที่ 10,14 (240นาที) 3.2.9 การใช้เครื่องมือ DFD

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่ผ่านมาตอบข้อซักถามอธิบาย(5นาที)

กิจกรรมการเรียนการสอน

2. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น กลุ่ม กลุ่มละ2คนผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม
ทำการศึกษาดังนี้

3.2.9 การใช้เครื่องมือ DFD

แล้ว ให้ร่วมกันศึกษาแล้วให้ทำการตั้งข้อสังเกตทำความเข้าใจและเก็บคำถามในสิ่งที่
ศึกษาแล้วไม่เข้าใจ ตั้งเป็นคำถาม แล้วร่วมกันหาคำตอบหาข้อสรุปร่วมกันแล้วให้แต่ละ
กลุ่มหมุนเวียนกันออกมามีปราชญ์ร่วมกันสรุปเนื้อหา เสนอ เป็น MIND MAPPINGหน้า
ชั้นเรียน ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมเนื้อหาพร้อมสื่อการสอน POWERPOINT (4/115นาที)

3. ผู้สอนให้กรณีศึกษาให้ผู้เรียนแต่ละคนลองทำ พร้อมเฉลย (5/60นาที)

ขั้นสรุปและนำไปใช้

- 4.ทดสอบย่อยครั้งที่ 4(60นาที)

5. สื่อและอุปกรณ์

1. ใบความรู้เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
2. ใบงาน เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
3. สื่อการสอน การPRESENTงานโดยใช้ POWERPOINT
4. โปรแกรม VISIO

หนังสืออ้างอิง

1. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ดร.อนันต์ เกิดคำกรุงเทพมหานคร ,
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต , 2542.
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ โอภาส เข้มมสิริวงศ์
กรุงเทพมหานคร,ซีเอ็ดยูเคชั่น,2545

6. งานที่มอบหมาย

1. ศึกษาใบความรู้เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
 - 3.2.10 การใช้เครื่องมือ EDR
 - 3.2.11 การใช้เครื่องมือ DATA DICTIONARY
 - 3.3 การจัดทำเอกสารระบบ
2. ศึกษาใบความรู้เรื่อง การออกแบบระบบงานใหม่
 - 4.1 ขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่
3. ติดตามชิ้นงาน

7. การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินการ การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. แบบประเมินใบงาน
3. แบบทดสอบย่อย

8. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

9. บันทึกหลังการสอน

9.1. การประเมินผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

9.2. ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

9.3. แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

10. บันทึกการตรวจแผนการสอนของหัวหน้าหมวด

.....

.....

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่ 11,15 (240นาที)

3.2.10 การใช้เครื่องมือ EDR

3.2.11 การใช้เครื่องมือ DATA DICTIONARY

3.3 การจัดทำเอกสารระบบ

4. การออกแบบระบบงานใหม่

4.1 ขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่ผ่านมาตอบข้อซักถามอธิบาย(5นาที)

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

2. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น กลุ่ม กลุ่มละ 4 คนผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ทำการศึกษาไปความรู้เรื่อง การใช้เครื่องมือ EDR โดยให้ผู้เรียนพยายามนำความรู้ เดิมที่เคยเรียนมาในวิชาฐานข้อมูลมาประยุกต์ใช้และทำการออกแบบโดยเน้นให้ ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา จากนั้นผู้สอนทำการยกกรณีศึกษาให้ลอง ช่วยกันออกแบบโดยให้ทำการตั้งข้อสังเกตทำความเข้าใจและเก็บคำถามในสิ่งที่ ศึกษาแล้วไม่เข้าใจ ตั้งเป็นคำถาม แล้วร่วมกันหาคำตอบหาข้อสรุปร่วมกันแล้วให้แต่ละกลุ่มหมุนเวียนกันออกมาอภิปรายร่วมกันสรุปเนื้อหา เสนอ เป็น MIND MAPPING หน้าชั้นเรียน ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมเนื้อหาพร้อมสื่อการสอน POWERPOINTในเรื่อง ของ

-การใช้เครื่องมือ DATA DICTIONARY

- การจัดทำเอกสารระบบ

- การออกแบบระบบงานใหม่

- ขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่

(4/115นาที)

3. ผู้สอนให้กรณีศึกษาให้ผู้เรียนแต่ละคนลองทำ พร้อมเฉลย (5/30นาที)
4. ให้ผู้เรียนทำใบงาน(6/30นาที)
5. สุ่มเลือกใบงานหรือขออาสาสมัครที่ทำใบงานสมบูรณ์นำมาทำการวิเคราะห์ความ ถูกต้องโดยร่วมกันอภิปราย(7/10นาที)
6. คัดเลือกงานที่ผ่านการอภิปรายความถูกต้องแล้วนำเสนอติดที่บอร์ด หน้าชั้นเรียน (8/10นาที)

ขั้นสรุปและนำไปใช้

7. ทดสอบย่อยครั้งที่ 5(40นาที)

5. สื่อและอุปกรณ์

1. ใบความรู้เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
2. ใบงาน เรื่อง การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน
3. สื่อการสอน การPRESENTงานโดยใช้ POWERPOINT

หนังสืออ้างอิง

1. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ดร.อนันต์ เกิดคำกรุงเทพมหานคร ,
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต , 2542.
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ โอภาส เขียมสิริวงศ์
กรุงเทพมหานคร,ซีเอ็ดยูเคชั่น,2545

6. งานที่มอบหมาย

1. ศึกษาใบความรู้เรื่อง การออกแบบระบบงานใหม่
 - 4.1 การขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่
 - 4.2 การออกแบบรายงาน
 - 4.3 การออกแบบข้อมูลนำเข้า
 - 4.4 การออกแบบเพิ่มข้อมูล
2. ติดตามชิ้นงาน

7. การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินการ การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. แบบประเมินใบงาน
3. แบบประเมินทดสอบย่อย

8. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

9. บันทึกหลังการสอน

9.1. การประเมินผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

9.2. ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

9.3. แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

10. บันทึกการตรวจแผนการสอนของหัวหน้าหมวด

.....

.....

.....

.....

.....



แผนการสอน

หน่วยที่ 4

จำนวน 6 คาบ

วิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ชื่อหน่วย การออกแบบระบบงานใหม่

- เรื่อง
- 4.1 ขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่
 - 4.2 การออกแบบรายงาน
 - 4.3 การออกแบบข้อมูลนำเข้า
 - 4.4 การออกแบบเพิ่มข้อมูล

3.2.7 การใช้เครื่องมือ INFORMATION ANALYSIS

3.2.8 การใช้เครื่องมือ HIPO

3.2.9 การใช้เครื่องมือ DFD

3.2.10 การใช้เครื่องมือ EDR

3.2.11 การใช้เครื่องมือ DATA DICTIONARY

3.3 การจัดทำเอกสารระบบ

1. สาระสำคัญ

กระบวนการการออกแบบเพื่อพัฒนาให้เป็นรูปร่าง โดยนำขั้นตอนจากการวิเคราะห์มาออกแบบให้อยู่ในรูปของการปฏิบัติงานได้จริงผลลัพธ์หรือ เอาต์พุตจากการแสดงผลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการจะต้องมีความถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานข้อมูลที่แสดงถูกจัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมดังนั้น นักวิเคราะห์และออกแบบระบบจึงต้องคำนึงเป็นพิเศษ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 จุดประสงค์ปลายทาง / จุดประสงค์ทั่วไป

- 2.1.1 รู้ลำดับขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่(ความรู้)
- 2.1.2 รู้หลักการออกแบบรายงาน(ความรู้)
- 2.1.3 รู้หลักการออกแบบข้อมูลนำเข้า(ความรู้)
- 2.1.4 รู้หลักการออกแบบเพิ่มข้อมูล(ความรู้)

- 2.1.5 เข้าใจขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่(ความเข้าใจ)
- 2.1.6 เข้าใจการออกแบบรายงาน(ความเข้าใจ)
- 2.1.7 เข้าใจการออกแบบข้อมูลนำเข้า(ความเข้าใจ)
- 2.1.8 เข้าใจการออกแบบเพิ่มข้อมูล(ความเข้าใจ)
- 2.1.9 พิจารณาการจัดวางระบบงานใหม่ได้(นำไปใช้)
- 2.1.10 เลือกการออกแบบรายงาน(นำไปใช้)
- 2.1.11 เลือกการออกแบบข้อมูลนำเข้า(นำไปใช้)
- 2.1.12 เลือกการออกแบบเพิ่มข้อมูล(นำไปใช้)
- 2.1.13 วิเคราะห์ขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่ได้(การวิเคราะห์)
- 2.1.14 วิเคราะห์หลักการออกแบบต่างๆได้(การวิเคราะห์)
- 2.1.15 สังเคราะห์การจัดวางระบบงานใหม่ได้ (การสังเคราะห์)
- 2.1.16 สังเคราะห์การออกแบบต่างๆได้ (การสังเคราะห์)
- 2.1.17 ทำการออกแบบต่างๆได้(ทักษะพิสัย)
- 2.1.18 เห็นความสำคัญของการจัดวางระบบงานใหม่(จิตพิสัย)
- 2.1.19 เห็นความสำคัญของการออกแบบต่างๆ(จิตพิสัย)
- 2.1.20 สร้างทัศนคติที่ดีในการเป็นนักวิเคราะห์ระบบ(จิตพิสัย)
- 2.2 จุดประสงค์นำทาง / จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - 2.2.1 จำแนกลำดับขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่(ความรู้)
 - 2.2.2 ปฏิบัติการออกแบบรายงานได้(ความรู้)
 - 2.2.3 ปฏิบัติการออกแบบข้อมูลนำเข้าได้(ความรู้)
 - 2.2.4 ปฏิบัติการออกแบบเพิ่มข้อมูลได้(ความรู้)
 - 2.2.5 อธิบายขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่(ความเข้าใจ)
 - 2.2.6 อธิบายการออกแบบรายงาน(ความเข้าใจ)
 - 2.2.7 อธิบายการออกแบบข้อมูลนำเข้า(ความเข้าใจ)
 - 2.2.8 อธิบายการออกแบบเพิ่มข้อมูล(ความเข้าใจ)
 - 2.2.9 เปลี่ยนวิธีการจัดวางระบบงานใหม่ได้(นำไปใช้)
 - 2.2.10 เลือกการออกแบบรายงาน(นำไปใช้)
 - 2.2.11 เลือกการออกแบบข้อมูลนำเข้า(นำไปใช้)
 - 2.2.12 เลือกการออกแบบเพิ่มข้อมูล(นำไปใช้)
 - 2.1.13 จำแนกขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่ได้(การวิเคราะห์)
 - 2.2.14 จำแนกหลักการออกแบบต่างๆได้(การวิเคราะห์)

- 2.2.15 พิจารณาการจัดวางระบบงานใหม่ได้ (การสังเคราะห์)
- 2.2.16 พิจารณาการออกแบบต่างๆได้ (การสังเคราะห์)
- 2.2.17 สร้างการออกแบบต่างๆได้(ทักษะพิสัย)
- 2.2.18 ปฏิบัติการจัดวางระบบงานใหม่ได้อย่างถูกต้อง(จิตพิสัย)
- 2.2.19 ปฏิบัติการออกแบบต่างๆได้อย่างถูกต้อง(จิตพิสัย)
- 2.2.20 ปฏิบัติตามหลักการในการเป็นนักวิเคราะห์ระบบที่ดี(จิตพิสัย)

3.เนื้อหาสาระ

การออกแบบระบบงานใหม่ (NEW SYSTEM DESIGN)

ขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่

1. กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาให้ได้จากปัญหาการวิเคราะห์ แนวทางการแก้ปัญหา เช่น การใช้วิธีการ ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์

2. จัดวางระบบงาน ทำสิ่งต่อไปนี้

2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมาย เนื่องจากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ใน ขั้นตอนแรกอาจทำไม่ได้ อาจกว้างเกินไป อาจกำหนดวัตถุประสงค์ใหม่ให้ สามารถปฏิบัติได้

2.2 จัดวางระบบทั้งหมดอย่างกว้าง ๆ โดยนำขั้นตอนการทำงานที่เราได้ไป รวบรวมมา ซึ่งเขียนเป็นFLOWCHART หรือเรียกว่า "MANUAL WORK FLOW" มาปรับปรุงให้เป็น SYSTEM WORK FLOW ขั้นตอนใดก็ตามที่จะ ให้คอมพิวเตอร์ทำงาน เขาใส่ EDP (ELECTRONIC DATA PROCESSING) ตัวอย่างเช่น

2.3 ออกแบบงานย่อย

การออกแบบรายงาน

DESIGN THE OUTPUT

เกณฑ์การออกแบบรายงาน

1. กำหนดรายงานที่ต้องการใช้ คือ การ LIST ชื่อรายงานที่ต้องการใช้ อาจจะ LIST มาทั้งหมด ก็ได้เพื่อนำมาวิเคราะห์

2. แยกประเภทรายงาน รายงานทั่วไปมี 4 ประเภท เพื่อสะดวกในการรายงาน

2.1 DETATIED PRINT REPORT เป็นรายงานที่พิมพ์เนื้อหาออกมาตามที่ป้อนเข้า คือ การพิมพ์เนื้อหาทุก ๆ FIELD ที่ป้อนเข้า

- 2.2 EXCEPTION REPORT เป็นรายงานที่พิมพ์ตามเงื่อนไขที่กำหนด เช่น รายงาน น.ศ.ที่ไม่ชำระค่าหน่วยกิต
- 2.3 CONTROL BREAK REPORT เป็นรายงานที่พิมพ์ตามเงื่อนไขที่ครอบคลุม เป็นรายงานที่พิมพ์ตามค่าที่กำหนดค่าหนึ่งเรียกว่า "CONTROL VALUE" เมื่อหมดค่า CONTROL VALUE จะหยุดมีการสรุป แล้วพิมพ์ตามค่า VALUE ต่อไป ค.ย.เช่น รายชื่อนักศึกษา แยกตามเอก
- 2.4 SUMMARY REPORT รายงานนี้จะพิมพ์เฉพาะเนื้อหาที่สำคัญ ๆ สำหรับเสนอผู้บริหาร
3. กำหนดสื่อกลางที่จะออกรายงาน
- PRINTER เป็นรายงานประเภท HERD COPY ถ้าเป็นเอกสารอ้างอิง
 - MONITOR เป็นรายงานประเภท SOFT COPY
4. กำหนดข้อสนเทศ หรือเนื้อหา (INFORMATION) บนรายงานทุกรายงาน ควรจะมีเนื้อหาอะไร โดยกำหนดเนื้อหาของรายงาน กำหนดลงบน แบบวิเคราะห์งาน (REPORT ANALYSIS FORM)
5. ออกแบบรูปแบบของรายงาน
- 5.1 ถ้ารายงานเป็นประเภท HARDCOPY ให้ใช้ PRINTER SPACING CHART ออกแบบมีลักษณะเหมือนกระดาษต่อเนื่อง แต่มีบรรทัด และมีคอลัมภ์ พิมพ์ได้ 135 ตัวอักษร
- 5.2 ถ้ารายงานเป็นประเภท SOFTCOPY ให้ใช้ SCREEN LAYOUT ออกแบบ มี 80 คอลัมภ์ มี 24 บรรทัด
- 5.3 เนื้อหาที่ปรากฏบน PRINTER SPACING CHART NO: SCREEN LAYOUT มี 3 ประเภท

การออกแบบข้อมูลนำเข้า

DESIGN THE INPUT

1. การออกแบบรหัส (CODE)
2. การออกแบบฟอร์ม (SOURCE DOCUMENT)
3. การออกแบบวิธีนำเข้า

การออกแบบแฟ้มข้อมูล (FILE DESIGN)

ประเภทของแฟ้มข้อมูล

1. แบ่งตามเนื้อหาที่เก็บไว้ในแฟ้ม

- 1.1 แฟ้มข้อมูลหลัก (MASTER FILE) เก็บข้อมูลสำคัญ และข้อมูลต้องทันสมัยเสมอ เช่น แฟ้ม

ประวัติ □ วัตินักศึกษา

- 1.2 เพิ่มรายการ (TRANSACTION) เก็บข้อมูลสำหรับนำไปปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก
- 1.3 เพิ่มข้อมูลเก่า (HISTORICAL FILE) หรือ OLD MASTER FILE คือเพิ่มข้อมูลหลักที่ถูก UPDATE ไปแล้ว
- 1.4 เพิ่มตาราง (TABLE FILE) เก็บข้อมูลที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง หรือเปลี่ยนแปลงน้อยมาก เช่น ตารางเงินเดือน , ตารางภาษี , ตารางดอกเบี้ย
- 1.5 เพิ่มงาน (WORK FILE) เป็นแฟ้มที่สร้างใช้ชั่วคราว เช่น ใช้ช่วยเรียงข้อมูล
- 1.6 เพิ่มรายงาน (REPORT FILE) เป็นแฟ้มที่สร้างขึ้นมาเพื่อเก็บข้อมูลที่จะนำออกพิมพ์
- 1.7 เพิ่มดัชนี (INDEX FILE) เป็นแฟ้มที่เก็บ FIELD ใด FIELD หนึ่ง เอาไว้เพื่อช่วยในการค้นหาเพิ่มข้อมูลหลักแบบ SEQUENTIAL ให้เร็วขึ้น
- 1.8 เพิ่มสำรอง (BACK UP FILE) เหมือน MASTER FILE มีไว้เพื่อป้องกัน MASTER FILE

□

ถูกทำลาย

- 1.9 เพิ่มสรุป (SUMMARY FILE)

2. แบ่งตามการประมวลผล

2.1 แบบ BATCH

2.1.1 INPUT FILE เป็นแฟ้มที่สร้างขึ้นมาเก็บข้อมูลก่อนที่จะนำไปประมวลผล

2.2.2 OUTPUT FILE เป็นแฟ้มที่เก็บข้อมูลผ่านการประมวลผลแล้ว

2.2 แบบ ONLINE มี 1 แฟ้ม เรียกว่า "INPUT OF OUTPUT FILE"

ระบบแฟ้ม (FILE ORGAVIZATION)

การค้นหา คือการเข้าไป WRITE/READ คือบันทึกหรืออ่าน

1. SUM FILE (SEQUENTIAL ACCESS METHOD FILE) การเข้าหาต้องทำตามลำดับอ่านจาก

R1 → R2 → R3RN จนกว่าจะพบที่ต้องการ แต่ทำงานช้าแต่เหมาะกับงาน

- REPORT

- แฟ้มขนาดใหญ่

- เหมาะกับงานที่มี FILE ACTIVITY สูง การปรับปรุงข้อมูลครั้งละหลาย ๆ RECORD

แต่ไม่เหมาะกับงานพิมพ์ INQUIRY คือ การถามตอบทันที

2. ISAM FILE (INDEX SEQUENTIAL ACCESS METHOD FILE) คล้ายกับ SAM แต่จะสามารถ

ค้นได้เร็วขึ้น เหมาะกับงานเหมือน SAM FILE

3. DAM FILE (DIRECT SEQUENTIAL ACCESS METHOD FILE) หรือ RANDOM FILE เหมาะกับการถามตอบทันที

การออกแบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูลประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งแต่ละแฟ้มจะมีความซึ่ข้องเกี่ยวกันในรูปแบบของการกำหนดความสัมพันธ์ แต่แต่ละแฟ้มข้อมูลนั้นจะไม่มีข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ทำให้ประหยัดเนื้อที่การจัดเก็บ และในการปรับปรุงข้อมูลก็สามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลในแฟ้มข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้

การนอร์มัลไลเซชัน

การนอร์มัลไลเซชัน (Normalization) เป็นการพัฒนาด้วยการนำแบบจำลองข้อมูล (Data Model) มากำหนดความสัมพันธ์ในรูปแบบตาราง (Table) เพื่อให้เป็นไปตามหลักการนอร์มัลไลฟอร์มในระดับต่างๆ

- สัปดาห์ที่ 11,15 (120 นาที)
(เรียนในหน่วยที่3)
4. การออกแบบระบบงานใหม่
4.1 ขั้นตอนการจัดวางระบบงานใหม่

สัปดาห์ที่ 12,16 (240 นาที)

- 4.2 การออกแบบรายงาน
4.3 การออกแบบข้อมูลนำเข้า
4.4 การออกแบบแฟ้มข้อมูล

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนเนื้อหาบทเรียนที่ผ่านมาตอบข้อซักถามอธิบาย(5นาที)
2. บอกจุดประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้ที่4
3. ผู้สอนตั้งข้อสังเกต ให้ผู้เรียนช่วยคิดว่าทำไมงานบนเว็บไซต์ต่างๆที่อยู่บนอินเทอร์เน็ตจึงเป็นที่สนใจและทำไมแต่ละเว็บไซต์จึงมีความนิยมต่างกัน (1/5นาที)
4. ผู้เรียนก็ร่วมกันอภิปรายถึงเหตุผล(ในด้านของการออกแบบคงเป็นคำตอบที่เป็นประเด็นหลัก) (2/10นาที)

กิจกรรมการเรียนการสอน

5. ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปผลจากการอภิปรายออกมาเป็นประเด็นหลักที่จะเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียน(1/5นาที)

6. ผู้สอนให้ผู้เรียนทำการศึกษาใบความรู้เรื่อง

4.2 การออกแบบรายงาน

4.3 การออกแบบข้อมูลนำเข้า

4.4 การออกแบบแฟ้มข้อมูล

จากนั้นผู้สอนทำการยกกรณีศึกษาให้ลองออกแบบโดยนำหลักการบนใบความรู้มาทำการออกแบบและให้ทำการตั้งข้อสังเกตทำความเข้าใจและเก็บคำถามในสิ่งที่ศึกษาแล้วไม่เข้าใจ ตั้งเป็นคำถาม แล้วให้นำสิ่งที่ออกแบบมานำเสนอโดยใช้เครื่องมือ POWERPOINT ช่วยโดยทำการส่งงานออกมานำเสนอทีละคน หมุนเวียนกันออกมาอภิปรายร่วมกันสรุปเนื้อหา หน้าชั้นเรียน ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมเนื้อหาพร้อมสื่อการสอน POWERPOINTในเรื่องของ

4.2 การออกแบบรายงาน

4.3 การออกแบบข้อมูลนำเข้า

4.4 การออกแบบแฟ้มข้อมูล

(4/95นาที)

7. ผู้สอนลงยกกรณีศึกษาขึ้นมา 3 กรณีให้ผู้เรียนแบ่งเป็น3กลุ่มแต่ละกลุ่มช่วยกันออกแบบแล้วส่งตัวแทนมาทำหน้าชั้นเรียน พร้อมเฉลยความถูกต้องอภิปรายจุดเด่นจุดด้อยของแต่ละกรณี (5/30นาที)

8. ให้ผู้เรียนทำใบงาน(6/30นาที)

9. สุ่มเลือกใบงานหรือขออาสาสมัครที่ทำใบงานสมบูรณ์นำมาทำการวิเคราะห์ความถูกต้องโดยร่วมกันอภิปราย(7/10นาที)

10. คัดเลือกงานที่ผ่านการอภิปรายความถูกต้องแล้วนำเสนอติดที่บอร์ด หน้าชั้นเรียน (8/10นาที)

ขั้นสรุปและนำไปใช้

11. ทดสอบย่อยครั้งที่ 6(30นาที)

12. ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปเนื้อหาในบทเรียน(10นาที)

5. สื่อและอุปกรณ์

1. ใบความรู้เรื่อง การออกแบบระบบงานใหม่
2. ใบงาน เรื่อง การออกแบบระบบงานใหม่
3. สื่อการสอน การPRESENTงานโดยใช้ POWERPOINT

หนังสืออ้างอิง

เอกสารประกอบ อ.นรี ธารีจรีต ผู้เรียบเรียง

6. งานที่มอบหมาย

1. ศึกษาใบความรู้เรื่อง การพัฒนาระบบ

5.1 การวางแผนพัฒนา

5.2 การพัฒนาโปรแกรม

5.3 การพัฒนาข้อมูล

5.4 การคัดเลือกเครื่องและ โปรแกรมคอมพิวเตอร์

5.5 การคัดเลือกบุคลากร

5.6 การเตรียมสถานที่

2. ส่งชิ้นงานบูรณาการ

7. การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินการ การนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. แบบประเมินใบงาน
3. แบบประเมินทดสอบย่อย

8. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

9. บันทึกหลังการสอน

9.1. การประเมินผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

9.2. ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

9.3. แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

10. บันทึกการตรวจแผนการสอนของหัวหน้าหมวด

.....

.....

.....

.....

.....



แผนการสอน

หน่วยที่ 5

จำนวน 2 คาบ

วิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ชื่อหน่วย การพัฒนาระบบ

- เรื่อง
- 5.1 การวางแผนพัฒนา
 - 5.2 การพัฒนาโปรแกรม
 - 5.3 การพัฒนาข้อมูล
 - 5.4 การคัดเลือกเครื่องและ โปรแกรมคอมพิวเตอร์
 - 5.5 การคัดเลือกบุคลากร
 - 5.6 การเตรียมสถานที่

1. สาระสำคัญ

เมื่อเสร็จขั้นตอนของการวิเคราะห์ออกแบบแล้วขั้นตอนต่อไปที่สำคัญก็คือการพัฒนาซึ่งขั้นตอนของการพัฒนาจะรวมถึงการเขียนโปรแกรม การทดสอบและการติดตั้งระบบในส่วนของการเขียนโปรแกรมโปรแกรมเมอร์จะมีหน้าที่รับผิดชอบโมดูลต่างๆที่ได้รับมอบหมายจากนักวิเคราะห์ระบบดังนั้นนักวิเคราะห์ระบบและโปรแกรมเมอร์จะต้องคอยประสานและร่วมมืออยู่ตลอดเวลาในขั้นตอนของการพัฒนา

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1. จุดประสงค์ปลายทาง / จุดประสงค์ทั่วไป

- 2.1.1. รู้วิธีการวางแผนพัฒนา(ความรู้)
- 2.1.2. รู้ลำดับขั้นการพัฒนาโปรแกรม(ความรู้)
- 2.1.3. เข้าใจการพัฒนาข้อมูล(ความเข้าใจ)
- 2.1.4. พิจารณาการคัดเลือกเครื่องและ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้(การนำไปใช้)
- 2.1.5. วิเคราะห์การคัดเลือกบุคลากรได้(การวิเคราะห์)
- 2.1.6. ทำการเตรียมสถานที่ได้อย่างถูกต้อง(ทักษะพิสัย)
- 2.1.7. เห็นรูปแบบของการพัฒนาอย่างถูกต้อง(จิตพิสัย)

2.2. จุดประสงค์นำทาง / จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 2.2.1. เลือกวิธีการวางแผนพัฒนา(ความรู้)
- 2.2.2. บอกลำดับขั้นการพัฒนาโปรแกรม(ความรู้)
- 2.2.3. อธิบายการพัฒนาข้อมูล(ความเข้าใจ)
- 2.2.4. เลือกการคัดเลือกเครื่องและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้(การนำไปใช้)
- 2.2.5. จัดการคัดเลือกบุคลากรได้(การวิเคราะห์)
- 2.2.6. ทำการเตรียมสถานที่ได้อย่างถูกต้อง(ทักษะพิสัย)
- 2.2.7. ปฏิบัติตามรูปแบบของการพัฒนาอย่างถูกต้อง(จิตพิสัย)

3. เนื้อหาสาระ

การพัฒนาระบบ (SYSTEM DEVELOPMENT)

1. วางแผนการพัฒนา (DEVELOPMENT PLANNING)
2. การพัฒนาโปรแกรม (PROGRAM DEVELOPMENT)
3. การพัฒนาข้อมูล (DATA DEVELOPMENT)
4. การคัดเลือกเครื่องและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (COMPUTER SELECTION)
5. การคัดเลือกบุคลากร (PERSONNEL SELECTION)
6. การเตรียมสถานที่ (SITE PREPARATION)

การวางแผนการพัฒนา

เป็นการวางแผนพัฒนาสิ่งที่ได้ออกแบบไว้แล้วในขั้นการออกแบบระบบประกอบด้วย การวางแผนพัฒนาโปรแกรม การเตรียมข้อมูล การคัดเลือกเครื่องคอมพิวเตอร์ การคัดเลือกบุคลากร และการเตรียมสถานที่ ซึ่งจะต้องจัดโคละเอียดในรูปของ GANTT CHART แสดง กำหนดการของงานเหล่านี้

การพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนาหรือเตรียมโปรแกรมเพื่อใช้ในระบบงานใหม่มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- 2.1 ศึกษาข้อกำหนดของโปรแกรม (STUDY THE PROGRAM SPECIFICATION)
- 2.2 ออกแบบโปรแกรม (DESIGN THE PROGRAM)
- 2.3 เลือกภาษาคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ (SELECT THE COMPUTER LANGUAGE)
- 2.4 การเขียนรหัสเทียม (PSEUDO CODE)
- 2.5 เขียนโปรแกรม (CODE THE PROGRAM)

2.6 ทดสอบโปรแกรม (TEST THE PROGRAM)

2.7 จัดทำเอกสาร (DOCUMENT THE PROGRAM)

หลักการเขียนโปรแกรมมีดังนี้

1. ควรเขียนโปรแกรมให้อ่านง่ายที่สุดวางรูปแบบให้เป็นระเบียบให้อ่านจากบนลงมาล่างตามลำดับ

2. ใช้คำสั่งให้ถูกต้องตามหลักภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรม

3. วางมาตรฐานให้เหมือนกันทุก ๆ ส่วนของโปรแกรมแบบโครงสร้าง

4. ชื่อตัวแปรที่ใช้ควรเป็นมาตรฐานและสื่อความหมาย

5. ควรมีคำอธิบายไว้ทุก ๆ ตอน

6. ก่อนจะส่งโปรแกรมไปบันทึกลงสื่อกลางจะต้องตรวจสอบความถูกต้องเสียก่อน

การพัฒนาข้อมูล (DATA DEVELOPMENT)

การพัฒนาข้อมูล (DATA DEVELOPMENT) เพื่อให้พร้อมที่จะทำงานตามระบบงานใหม่ที่ ดังนั้นจะต้องเตรียมข้อมูลให้พร้อม การพัฒนาข้อมูลประกอบด้วย การพัฒนาดังต่อไปนี้

การพัฒนาแบบฟอร์ม (FORM DEVELOPMENT) คือพัฒนาแบบฟอร์มที่ใช้บันทึกข้อมูลตามระบบใหม่และแบบฟอร์มที่จะใช้พิมพ์รายงาน โดยจัดพิมพ์ให้พร้อมที่จะนำมาใช้งาน

การเตรียมข้อมูล (DATA PREPARATION) เตรียมข้อมูลที่จะนำไปประมวลผลกับระบบใหม่

การเปลี่ยนแปลงเพิ่มข้อมูล (FILE CONVERSION) เปลี่ยนแปลงเพิ่มข้อมูลจากระบบเก่าให้เป็นเพิ่มระบบใหม่โดยใช้เครื่องมือที่มีอยู่หรือใช้บริการจากหน่วยงานอื่นก็ได้

การคัดเลือกเครื่องและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (COMPUTER SELECTION)

การคัดเลือกเครื่อง

- วิธีการเลือกเครื่อง
- ขั้นตอนการดำเนินการเลือกเครื่อง
- วิธีจัดหาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้

การคัดเลือกบุคลากร การคัดเลือกบุคลากรมี 2 วิธีคือ

- คัดเลือกจากบุคลากรภายนอก
- คัดเลือกจากบุคคลภายในระบบ

การเตรียมสถานที่ ประกอบด้วยงานดังนี้

1. จัดสถานที่เพื่อติดตั้งอุปกรณ์
2. จัดสถานที่สำหรับบุคลากร
3. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ฯ
4. ติดตั้งระบบไฟฟ้า น้ำประปา
5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย นีคด้วยสารเคมี

4 MAT หน่วยที่ 5 เรื่องการพัฒนาระบบ

จำนวน 2 คาบ 120 นาที (สัปดาห์ที่ 13,17)

5. กิจกรรมการเรียนรู้

สัปดาห์ที่ 13,17

- 5.1 การวางแผนพัฒนา
- 5.2 การพัฒนาโปรแกรม
- 5.3 การพัฒนาข้อมูล
- 5.4 การคัดเลือกเครื่องและ โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- 5.5 การคัดเลือกบุคลากร
- 5.6 การเตรียมสถานที่

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ทบทวนเนื้อหาในหน่วยเรียนที่ผ่านมา
2. แฉ่งจุดประสงค์ของการเรียนในหน่วยที่ 5(5นาที)
3. ผู้สอนทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนถึงการ จะทำการพัฒนานำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในระบบงานต่างๆผู้เรียนมีวิธีการและหลักการอย่างไรในการจะทำการพัฒนาระบบงาน(1/5นาที)
4. ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายถึงเหตุผลที่จะทำการพัฒนานำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ใน ระบบงานพร้อมประสบการณ์ที่ผู้เรียนเคยเห็นหรือทำมาก่อนบ้าง (2/5นาที)

กิจกรรมการเรียนการสอน

5. ผู้เรียนร่วมกันสรุปจากการอภิปรายมาแล้ว (3/5นาที)
6. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่มให้แต่ละกลุ่มทำการศึกษาใบเนื้อหาในหัวข้อ 5.1-5.6 ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายในหัวข้อที่ทำการศึกษาและให้แต่ละกลุ่มร่วมกัน พิจารณาในเรื่องของ การพัฒนาระบบงานทางด้านคอมพิวเตอร์แล้วสรุปออกมาเป็น

ประเด็นที่สำคัญจากนั้นให้นำสิ่งที่ได้จากการอภิปรายมาร่วมกันทำการพิจารณาต่อไปว่าถ้าต้องการทำการพัฒนาระบบงานทางด้านคอมพิวเตอร์จะต้องเริ่มต้นที่จุดใดเป็นจุดเริ่มต้นและจะไปจบลงที่เรื่องใดตรงไหนถึงจะเป็นการพัฒนาโดยสมบูรณ์และให้แต่ละกลุ่มออกมาสรุปหัวข้ออภิปรายกลุ่มละ10นาที

(4/40นาที)

7. ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมพร้อมยกตัวอย่างประกอบ กับข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายและการทำกิจกรรมร่วมกันของผู้เรียน พร้อมสื่อการสอนประกอบคำอธิบาย(4/20นาที)
8. ผู้สอนออกแบบระบบงานธุรกิจให้ผู้เรียนกลุ่มละ1ระบบให้แต่ละกลุ่มออกมาทำการพัฒนา โดยเขียนเป็น MIND MAPPING หน้าชั้นเรียน (5/20นาที)
9. ให้ผู้เรียนแต่ละคนทำใบงาน(6/20นาที)
10. ให้ผู้เรียนนำเสนอใบงานขึ้นมา 3 ใบงานให้ทำ MIND MAPPINGหน้าชั้นเรียน แล้วร่วมกันวิเคราะห์ความถูกต้องและชี้แนะการประยุกต์ใช้งาน (7/10นาที)
11. ให้ทำการร่วมกันเลือกใบงานที่ถูกต้องนำไปติดที่ บอร์ดหน้าชั้นเรียน(8/5นาที)

ขั้นสรุปและนำไปใช้ (5นาที)

11. ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกัน สรุปความรู้ที่ได้จากบทเรียน
12. ผู้สอนได้แนะนำการใช้ห้องเรียนในเรื่องของระเบียบการใช้ห้องเรียนและการรักษา

ความสะอาด

5. สื่อและอุปกรณ์

1. ใบความรู้เรื่อง การพัฒนาระบบ
2. ใบงานที่1 เรื่อง การพัฒนาระบบ
3. สื่อการสอน การPRESENTงานโดยใช้ POWERPOINT

หนังสืออ้างอิง

เอกสารประกอบ อ.นริ ธารีจรีต ผู้เรียบเรียง

6. งานที่มอบหมาย

- 1.ศึกษาใบความรู้เรื่อง การริเริ่มต้นปฏิบัติงานตามระบบใหม่
 - 6.1 ทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง
 - 6.2 การฝึกอบรม
 - 6.3 วิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่
- 2.ส่งชิ้นงานบูรณาการ

7. การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินใบงาน
2. แบบติดตามชิ้นงานบูรณาการ

8. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

9. บันทึกหลังการสอน

9.1. การประเมินผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

9.2. ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

9.3. แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

10. บันทึกการตรวจแผนการสอนของหัวหน้าหมวด

.....

.....

.....

.....

.....



แผนการสอน

หน่วยที่ 6

จำนวน 2 คาบ

วิชา	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
ชื่อหน่วย	การเริ่มต้นปฏิบัติงานตามระบบใหม่
เรื่อง	6.1 ทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง 6.2 การฝึกอบรม 6.3 วิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่

1. สาระสำคัญ

เมื่อเสร็จขั้นตอนของ การพัฒนาแล้วขั้นตอนต่อไปที่สำคัญก็คือทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง การฝึกอบรม การเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่ ซึ่งจะเป็นการนำระบบงานเข้าไปใช้อย่างสมบูรณ์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1. จุดประสงค์ปลายทาง / จุดประสงค์ทั่วไป

- 2.1.1. รู้วิธีการทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง(ความรู้)
- 2.1.2. รู้ขั้นตอนการฝึกอบรม(ความรู้)
- 2.1.3. รู้วิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(ความรู้)
- 2.1.4. เข้าใจวิธีการทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง(ความเข้าใจ)
- 2.1.5. เข้าใจการฝึกอบรม(ความเข้าใจ)
- 2.1.6. เข้าใจวิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(ความเข้าใจ)
- 2.1.7. เลือกวิธีการทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง(การนำไปใช้)
- 2.1.8. พิจารณาการฝึกอบรม(การนำไปใช้)
- 2.1.9. เลือกวิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(การนำไปใช้)
- 2.1.10. วิเคราะห์วิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(การวิเคราะห์)
- 2.1.11. ทำการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(ทักษะพิสัย)
- 2.1.12. เห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(จิตพิสัย)

2.2. จุดประสงค์นำทาง / จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 2.2.1. บอกวิธีการทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง(ความรู้)
- 2.2.2. บอกขั้นตอนการฝึกอบรม(ความรู้)
- 2.2.3. บอกวิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(ความรู้)
- 2.2.4. อธิบายวิธีการทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง(ความเข้าใจ)
- 2.2.5. อธิบายการฝึกอบรม(ความเข้าใจ)
- 2.2.6. อธิบายวิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(ความเข้าใจ)
- 2.2.7. เลือกวิธีการทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง(การนำไปใช้)
- 2.2.8. เลือกการฝึกอบรม(การนำไปใช้)
- 2.2.9. เลือกวิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(การนำไปใช้)
- 2.2.10. จำแนกวิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(การวิเคราะห์)
- 2.2.11. ทำการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(ทักษะพิสัย)
- 2.2.12. เห็นวิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่(จิตพิสัย)

3. เนื้อหาสาระ

การเริ่มปฏิบัติงานตามระบบใหม่ (SYSTEM IMPLEMENTATION)

การดำเนินงานตามระบบใหม่จะดำเนินการได้ต่อเมื่อระบบงาน ได้ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์เสร็จและใช้การได้แล้ว การเริ่มปฏิบัติงานตามระบบใหม่มีกิจกรรมที่จะทำดังนี้

1. การทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง ก่อนที่จะเริ่มใช้ระบบใหม่ที่ได้พัฒนาเสร็จแล้ว ควรจะได้มีการทดสอบผลเสียก่อน เพื่อให้แน่ใจว่าระบบใหม่นั้นทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้ผลลัพธ์ ตามที่ได้ตั้งเป้าหมายเอาไว้ การทดสอบควรเน้นในหัวข้อต่อไปนี้

1.1 ทดสอบโปรแกรม เมื่อติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องทดสอบว่าโปรแกรมสามารถใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งหรือไม่ และได้รายงานมาตรงตามความต้องการหรือไม่

1.2 ทดสอบวิธีปฏิบัติงานกับระบบ การนำระบบใหม่เข้าสู่การปฏิบัติงานนั้น ย่อมมีผลกระทบกับการปฏิบัติงานหรือความเคยชินกับระบบเดิม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการทดสอบการทำงานกับระบบใหม่ โดยใช้กลุ่ม

ผู้ใช้งาน ซึ่งเลือกมาเป็นกลุ่มทดสอบแล้วสังเกต คุผล การปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนว่ามีปัญหาหรือไม่ บางทีเราออกแบบระบบมีปัญหาเช่น ระบบทะเบียน ถ้าเปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคน ศึกษาวินิจฉัยที่ตนคนลงทะเบียนเข้า TERMINAL เองจะเกิดปัญหาเพราะ นักศึกษาไม่รู้จักวิธีใช้

TERMINAL ต้องมีการอบรมการใช้ TERMINAL นี้ทำให้เสียเวลา ผู้ให้นักศึกษากรอกลงในแบบฟอร์ม แล้วให้พนักงานเป็นผู้ชี้ จะเหมาะสมกว่า

2. การฝึกอบรม (TRAINING) การดำเนินงานในระบบใหม่นั้น ย่อมมีบางขั้นตอนที่ผิดแปลกไปจากการปฏิบัติในระบบเดิม ดังนั้น เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถปฏิบัติงานกับระบบใหม่ได้ถูกต้องจะต้องมีการฝึกอบรม การใช้งานกันอย่างทั่วถึง จนกว่าผู้ใช้งานทุกคนจะมีความเข้าใจ และปฏิบัติ ได้อย่างถูกต้อง สำหรับบุคลากรที่จะเข้ารับการอบรมควรแบ่งเป็น 2 กลุ่ม

2.1 กลุ่มผู้ใช้งานรายงานต่าง ที่ผลิตโดยระบบได้แก่ ผู้บริหารต่าง ๆ ภายในองค์กรผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานของระบบ

วิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่

(SYSTEM CONVERSION)

การเปลี่ยนการดำเนินการจากระบบเก่าไปสู่ระบบใหม่อาจทำได้วิธี คือ

การเปลี่ยนแปลงโดยตรง (DIRECT CONVERSION) เป็นการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบใหม่ทันที โดยเลิกระบบเก่าโดยเด็ดขาด

การเปลี่ยนแปลงแบบคู่ขนาน (PARALLEL CONVERSION)

การเปลี่ยนแปลงวิธีนี้คือ ทำงานทั้งระบบเก่าและระบบใหม่ควบคู่กันไป จนกระทั่งแน่ใจว่าการทำงานตามระบบใหม่นั้นมีความถูกต้องไม่มีปัญหา และมีความปลอดภัย จึงเลิกระบบเก่า

การเปลี่ยนแปลงแบบทีละส่วนงาน หรือทีละสาขา (MODULAR CONVERSION) (PILOT CONVERSION)

ใช้กับหน่วยงานใหญ่ ๆ ที่มีสาขาหลายสาขา ทำงานเหมือนกัน เช่น มีโกดังเก็บของหลายแห่ง ทางบริษัท ใช้คอมพิวเตอร์ มาใช้กับงานพัสดุคงคลัง ทางบริษัทจะเปลี่ยนแปลงระบบทีละโกดัง และเริ่มขยายต่อไปเรื่อย ๆ

เปลี่ยนแปลงแบบเป็นระยะ (PHASE IN CONVERSION) เป็นการเปลี่ยนแปลงทีละชนิดของงานพร้อมกัน ๆ ทุกหน่วยงาน ไม่เปลี่ยนแปลงทั้งระบบ แต่เปลี่ยนเป็นภาค ๆ ไป

4 MAT หน่วยที่ 6 เรื่อง การริเริ่มต้นปฏิบัติงานตามระบบใหม่

จำนวน 2 คาบ 120 นาที (สัปดาห์ที่ 13,17)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

สัปดาห์ที่ 13,17

- 6.1 ทดสอบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง
- 6.2 การฝึกอบรม
- 6.3 วิธีการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. แจ้งจุดประสงค์ของการเรียนในหน่วยที่ 6 (5นาที)
2. ผู้สอนทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนถึงการที่ จะทำการเปลี่ยนแปลงจากระบบเก่าไปใช้ระบบใหม่ผู้เรียนมีความคิดเห็นอย่างไรผู้เรียนมีวิธีการและหลักการอย่างไรในการจะทำการเปลี่ยนแปลงระบบงาน(1/5นาที)
3. ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายถึงเหตุผลที่จะทำการเปลี่ยนแปลงนำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในระบบงานพร้อมประสบการณ์ที่ผู้เรียนเคยเห็นหรือทำมาก่อนบ้าง (2/5นาที)

กิจกรรมการเรียนการสอน

4. ผู้เรียนร่วมกันสรุปจากการอภิปรายมาแล้ว (3/5นาที)
5. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 4 กลุ่มให้แต่ละกลุ่มทำการศึกษาใบเนื้อหาในหัวข้อ 6.1-6.3 ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายในหัวข้อที่ทำการศึกษาและให้แต่ละกลุ่มร่วมกันพิจารณาแล้วสรุปออกมาเป็นข้อสรุปหัวข้ออภิปรายกลุ่มละ10นาที (4/40นาที)
6. ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมพร้อมยกตัวอย่างประกอบ กับข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายและการทำกิจกรรมร่วมกันของผู้เรียน พร้อมสื่อการสอนประกอบคำอธิบาย(4/10นาที)
7. ผู้สอนให้ผู้เรียนจับกลุ่มเสวนาโดยแบ่งเป็นกลุ่มละ10คนให้แต่ละกลุ่มออกมาทำการเสวนา เสนอแนวทางในการเปลี่ยนแปลงระบบงาน หน้าชั้นเรียน (5/30นาที)
8. ให้ผู้เรียนแต่ละคนทำใบงาน(6/10นาที)
9. ให้ผู้เรียนนำเสนอใบงานขึ้นมา 3 ใบงานให้ทำ MIND MAPPINGหน้าชั้นเรียน แล้วร่วมกันวิเคราะห์ความถูกต้องและชี้แนะการประยุกต์ใช้งาน (7/5นาที)
10. ให้ทำการร่วมกันเลือกใบงานที่ถูกต้องนำไปติดที่ บอร์ดหน้าชั้นเรียน(8/5นาที)

ขั้นสรุปและนำไปใช้

11. ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกัน สรุปความรู้ที่ได้จากบทเรียน
12. ผู้สอนได้แนะนำการใช้ห้องเรียนในเรื่องของระเบียบการใช้ห้องเรียนและการรักษา

ความสะอาด

5. สื่อและอุปกรณ์

1. ใบความรู้เรื่อง การริเริ่มต้นปฏิบัติงานตามระบบใหม่
2. ใบงานที่1 เรื่อง การริเริ่มต้นปฏิบัติงานตามระบบใหม่
3. สื่อการสอน การPRESENTงานโดยใช้ POWERPOINT

หนังสืออ้างอิง

เอกสารประกอบ อ.นรี ธารีจรีต ผู้เรียบเรียง

6. งานที่มอบหมาย

1. ส่งชิ้นงานบูรณาการ

7. การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินใบงาน
2. แบบติดตามชิ้นงานบูรณาการ

8. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

9. บันทึกหลังการสอน

9.1. การประเมินผลหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

9.2. ปัญหาที่พบ

.....

.....

.....

.....

.....

9.3. แนวทางแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

10. บันทึกการตรวจแผนการสอนของหัวหน้าหมวด

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก