

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ชุมการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ  
เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะ  
บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร  
ชื่อและนามสกุล ว่าที่พันตรี อนุทัศน์ เนื่อนวล  
แขนงวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชา ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกสร บุญอำไพ  
2. อาจารย์ จุงใจ แสงพันธุ์  
3. อาจารย์ ดร.สุปรียา ศิริพัฒนกุลขจร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว

ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.ชัยงค์ พรหมวงศ์)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกสร บุญอำไพ)

กรรมการ

(อาจารย์จุงใจ แสงพันธุ์)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.สุปรียา ศิริพัฒนกุลขจร)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์  
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชา  
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ ศรีพหล)

วันที่ 14 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551

ชื่อวิทยานิพนธ์ ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่อง การโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร  
ผู้วิจัย ว่าที่พันตรี อนุทัศน์ เนื่อนวล ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา) อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกสร บุญอำไพ  
(2) อาจารย์ จุงใจ แสงพันธุ์ (3) อาจารย์ ดร.สุปรียา ศิริพัฒนกุลขจร ปีการศึกษา 2550

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่าน เครือข่าย และ (3) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร จำนวน 44 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ (1) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่าง ประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ จำนวน 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 ธุรกิจระหว่าง ประเทศ หน่วยที่ 2 จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ และหน่วยที่ 3 การบริหารทรัพยากร มนุษย์ระหว่างประเทศ (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความ คิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ การหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนค่า  $E/E_2$ , ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการ ทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายทั้ง 3 หน่วยมี ประสิทธิภาพตามลำดับ ดังนี้ 79.5/78.8, 81.3/80.3 และ 78.1/77.8 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) นักศึกษาที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีความก้าวหน้าทางการเรียน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่อชุดการเรียน ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก คำสำคัญ ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ การโอนเงิน ออกไปต่างประเทศ

**Thesis title :** Computer - Based Learning Packages Via Network on the Topic of Outward Money Transfer in the International Management Course for Undergraduate Students at Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon Bangkok Commercial Center

**Researcher :** Acting Major Anutat Nuanuan; **Degree :** Master of Education (Educational Technology and Communications) ; **Thesis advisors :** (1) Dr. Tipkesorn Boonumpai, Associate Professor ; (2) Mr. Choongchai Sangpun; (3) Dr. Supreya Siripattanakunkajon ; **Academic year :** 2007

### ABSTRACT

The purposes of this research were to (1) develop the computer - based learning packages via network on the topic of Outward Money Transfer in The International Management course to meet the determined efficiency criterion, (2) study the learning progress of the students who learned from the computer - based learning packages via network (3) study the opinion of the students who learned from the computer - based learning packages via network.

The samples used for this research were 44 Higher Certificate students by purposive sampling. The instruments used were (1) three computer - based learning packages via network units on the topic of Outward Money Transfer in The International Management course, Unit 1 : International Business, Unit 2 : International Business Ethic, and Unit 3 : International Human Resource Management; (2) two parallel forms of an achievement test for pre-testing and post-testing; and (3) the questionnaires to investigate the students' opinions on the appropriateness of computer - based learning packages via network. The data collecting procedure started with single try out, followed by small group try out and finally field try out. The statistics used were the  $E_r/E_n$ , mean, standard deviation, and t-test.

The results of study indicated that (1) computer - based learning packages via network Unit 1, Unit 2 and Unit 3 were efficient 79.5/78.8, 81.3/80.3 and 78.1/77.8 respectively, meeting the determined 80/80 efficiency criterion (2) the students' learning achievement increased significantly at the .05 level and (3) the students opinion rated on computer - based learning packages via network lessons as "Very Suitable".

**Keywords :** Computer based - Learning Packages via Network, International Management Course, Outward Money Transfer

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยได้รับการจุดประกายการใฝ่รู้ด้านเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาจากรองศาสตราจารย์วาสนา ทวีกุลทรัพย์ และได้รับความอนุเคราะห์คำปรึกษา ข้อคิด คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์ จากอาจารย์ที่ปรึกษาหลักคือ รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกสร บุญอ่ำไพ อาจารย์จูงใจ แสงพันธุ์ และอาจารย์ ดร.สุปรียา ศิริพัฒน์กุลขจร ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ด้านเทคโนโลยีการศึกษาคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรีวัชระ โภธิสรณ์ อาจารย์รัตนาวลี ไม้สัก ด้านการวิจัย วัตถุประสงค์และประเมินผลคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงใจ เขมวิรัตน์ และด้านเนื้อหา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทศนีย์ โภธิสรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พีรญา เซตุนพงษ์ อาจารย์ ศรีสุดา อยู่เข้มศรี และผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิเทศพาณิชย์ ธนาคารกสิกรไทยมหาชนจำกัด นายกิตติศักดิ์ ทวีศักดิ์

ขอขอบคุณ คณะคณบดีบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร และอาจารย์ธงชัย สักดิ์อาภา หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการ ที่ได้กรุณาอนุญาตให้ใช้ทรัพยากรของมหาวิทยาลัยในการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการทดลองเครื่องมือเป็นอย่างดี รวมถึงธนาคารกสิกรไทยมหาชนจำกัด ที่เอื้อเฟื้อแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านทาง [www.kasikombank.com](http://www.kasikombank.com) เป็นสาระสาธารณะประโยชน์ด้วย

ท้ายที่สุด ผู้วิจัยขอขอบคุณ เจ้าของวิทยานิพนธ์ต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้กล่าวอ้าง และมีได้กล่าวอ้าง แต่ได้เข้าไปศึกษาเพื่อก่อให้เกิดความรู้เพิ่มมากขึ้น รวมถึงอาจารย์ นักวิชาการ ต่าง ๆ ที่ให้ความรู้เป็นสาธารณะประโยชน์ผ่านทางเว็บไซต์ต่าง ๆ และระบบบริหารการเรียน (TCU-LMS) ของมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ผู้อำนวยการ โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา ตลอดจนนักวิชาการนายสุภศาสตร์ เสียงดั่ง ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยมาตั้งแต่ต้น เพื่อนพนักงานธนาคารกสิกรไทย ศูนย์บริการธุรกิจต่างประเทศสีลม รุ่นพี่และเพื่อนนักศึกษาแขนงเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษารุ่น 8 และรุ่น 9 บุพการีสิบเอกหญิงอารี เนื่อนวลและครอบครัว บุตรีนางสาวรัตนพรรณ เนื่อนวล และภรรยา นางจุไรรัตน์ เนื่อนวล ที่ก่อเกิดพลังชีวิต ให้กำลังใจช่วยเหลือ สนับสนุน และประสานงาน ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

อนุทศน์ เนื่อนวล

พฤศจิกายน 2550

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	6
สมมติฐานการวิจัย .....	6
ขอบเขตของการวิจัย .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	10
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ .....	11
ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบและผลิตชุดการเรียนรู้ .....	16
ลักษณะวิชาการจัดการระหว่างประเทศ .....	34
การโอนเงินออกไปต่างประเทศ .....	36
เครือข่ายคอมพิวเตอร์ .....	37
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร .....	57
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	62
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	71
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	71
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	71
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	85
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	87

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	91
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย .....	91
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนจากชุดการเรียน ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย .....	94
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่าย .....	95
บทที่ 5 ต้นแบบชิ้นงาน .....	97
บทที่ 6 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	188
สรุปการวิจัย .....	188
อภิปรายผล .....	190
ข้อเสนอแนะ .....	195
บรรณานุกรม .....	198
ภาคผนวก .....	207
ก รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ทรงคุณวุฒิ .....	208
ข การวิเคราะห์เนื้อหา และแผนผังการออกข้อสอบ .....	210
ค การประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าความเที่ยงตรง .....	216
ง การทดสอบค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น .....	219
จ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ความก้าวหน้า การวิเคราะห์แบบสอบถาม .....	238
ฉ แบบประเมิน แบบสอบถาม คู่มือการใช้ .....	244
ช ภาพตัวอย่างเหตุการณ์วิจัย .....	249
ประวัติผู้วิจัย .....	256

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงคะแนนเฉลี่ย ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_p$ ) และ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_r$ ) ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 1, 2 และ 3 จากการทดสอบแบบเดี่ยว (1:1) .....	91
ตารางที่ 4.2 แสดงคะแนนเฉลี่ย ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_p$ ) และ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_r$ ) ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 1, 2 และ 3 จากการทดสอบแบบกลุ่ม (1:10) .....	92
ตารางที่ 4.3 แสดงคะแนนเฉลี่ย ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_p$ ) และ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_r$ ) ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 1, 2 และ 3 จากการทดสอบแบบภาคสนาม (1:100) .....	93
ตารางที่ 4.4 แสดงคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนและการทดสอบค่าที่ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 1, 2 และ 3 จากการทดสอบภาคสนาม (1:100) .....	94
ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ของคะแนนแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 1, 2 และ 3 จากการทดสอบภาคสนาม (1:100) .....	95

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ประเด็นหัวข้อการค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	10
ภาพที่ 2.2 เครื่องข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา .....	41
ภาพที่ 2.3 ระบบการเรียนการสอนทางไกลแบบ 2 ทาง (27/06/2548) .....	43
ภาพที่ 2.4 Images for Distance Learning System .....	44
ภาพที่ 2.5 สถานะภาพการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) .....	44
ภาพที่ 2.6 ระบบฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บเอกสาร ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ .....	47
ภาพที่ 2.7 แผนที่ตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร .....	59
ภาพที่ 2.8 นักศึกษาทั้งหมดจำแนกตามกลุ่มวิชาปีการศึกษา 2548 .....	60
ภาพที่ 2.9 จำนวนนักศึกษา จำแนกตามวิทยาเขต กลุ่มวิชา และหลักสูตร ปีการศึกษา 2548 ...	61

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยประกาศใช้อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศแบบลอยตัวด้วยการบริหารจัดการ เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 สืบเนื่องมาจากสถานการณ์โลกเปิดเสรีทางการเงิน ทำให้การโอนเงินออกไปต่างประเทศที่เคยใช้อัตราแลกเปลี่ยน 27 บาทต่อ 1 เหรียญสหรัฐอเมริกา ปรับขึ้นไปแตะที่ 50 บาทต่อ 1 เหรียญสหรัฐอเมริกา เกิดวิกฤตค่าเงินบาทในประเทศไทย และส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ไปยังภูมิภาคเอเชีย ยังเป็นประวัติศาสตร์ที่ต้องเรียนรู้กันทั่วโลก ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของการจัดการระหว่างประเทศ ต้องเรียนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงในการบริหารธุรกิจ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะนำมาให้นักศึกษาได้เรียนรู้ และศึกษาข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของการบริหารธุรกิจ จากการโอนเงินออกไปต่างประเทศอาศัยปัจจัยการจัดการระหว่างประเทศที่เหมาะสม นำวิธีการและหลักการในการโอนเงินออกไปต่างประเทศ เชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านการตลาด ด้านการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ด้านการเงินการธนาคาร ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ให้ผสมผสานอย่างสอดคล้องและเหมาะสม ในการดำเนินการและบริหารธุรกิจ จึงเห็นสมควรที่จะนำงานวิจัยมาเผยแพร่ให้องค์ความรู้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ และบุคคลทั่วไป เพื่อจะได้นำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้อย่างสอดคล้อง และรู้เท่าทันสถานการณ์ปัจจุบัน แม้จะไม่ได้ทำธุรกิจเกี่ยวข้องกับต่างประเทศ แต่ต้องได้รับผลกระทบ สามารถปรับตนเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงและนำไปเสนอแนะแนวทางปฏิบัติต่อผู้อื่นได้ รวมถึงแนวทางพัฒนาการศึกษาการบริหารธุรกิจของประเทศไทยในอนาคต

#### 1.1 สภาพที่พึงประสงค์

วิชาการจัดการระหว่างประเทศ รหัส 05-310-413 เป็นวิชาหนึ่งในกลุ่มวิชาชีพ บัณฑิต ของหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ที่เน้นเกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการระหว่างประเทศ เชิงธุรกิจของบริษัทข้ามชาติทั้งที่ต่างประเทศเข้ามาดำเนินการในประเทศไทย และประยุกต์ใช้ธุรกิจของประเทศไทยไปดำเนินการในต่างประเทศ สิ่งที่สำคัญคือต้องสื่อสารกันในเครือข่ายได้อย่างทันทั่วถึงตลอดเวลาเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงทั้งของบริษัทและการ

เปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก ดังนั้นการติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศในปัจจุบัน จำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายในการสืบค้นข้อมูล และดำเนินธุรกรรมทางการเงินระหว่างประเทศ เพราะกระบวนการ การดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศต้องผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนไปถึงสำนักงานอัตโนมัติ ที่เริ่มมีใช้กันในปัจจุบันและมีแนวโน้มสูงมากที่จะใช้กันอย่างทั่วไป ดังเช่นกรมศุลกากร ใช้ระบบ Paper Less ในกระบวนการนำสินค้าเข้าและส่งออก และธนาคารกสิกรไทยมีบริการแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ในการทำธุรกรรมทางการเงินเพื่อชำระค่าสินค้าและบริการระหว่างประเทศ มีบริการทางอินเทอร์เน็ต เพื่อการบริการทางธุรกิจการค้าระหว่างประเทศในชื่อบริการว่า K-Trade Connect (<http://www.kasikornbank.com>) เป็นต้น การศึกษาด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ให้มีประสิทธิภาพตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ วิชาเอกการจัดการกลุ่มการจัดการทรัพยากรมนุษย์ นักศึกษาสามารถศึกษาได้ นอกห้องเรียน และเป็นเครื่องมือของอาจารย์ประกอบการสอนแบบบรรยาย โดยใช้ช่องทางผ่านเครือข่าย สื่อทางอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต จากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ ให้ความเชื่อมั่น มีความเที่ยงตรง และฝึกปฏิบัติได้ โดยเป็นเครื่องมือประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีคุณภาพบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มขีดความสามารถเชิงการแข่งขันสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตที่ดีของสังคม ตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย (<http://www.bcc.rmutp.ac.th/FBA/Index.htm>)

## 1.2 สภาพที่เป็นอยู่ปัจจุบัน

การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ วิชาเอกการจัดการกลุ่มการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ในการศึกษาองค์ความรู้ด้านธุรกิจระหว่างประเทศ ในการโอนเงินออกไปต่างประเทศเชิงปฏิบัติการ จากกลุ่มวิชาชีพบังคับ รหัสวิชา 05-310-413 วิชาการจัดการระหว่างประเทศที่เป็นอยู่ในปัจจุบันพบว่า (1) ด้านการจัดการเรียนการสอนของผู้สอน ไม่มีคาบเรียนเชิงปฏิบัติการ อาจารย์สอนด้วยวิธีเผชิญหน้าในห้องเรียน โดยใช้เครื่องมือประเภทสื่อไม่เต็มประสิทธิภาพ อาจารย์ที่สอนมีหลายคน มีการบรรยายซ้ำ หรือเร็ว แล้วแต่ช่วงเวลา และบุคลิกภาพส่วนตัวแล้วแต่คน (2) ด้านผู้เรียน เป็นนักศึกษาที่มีลักษณะทั้งเรียนปกติภาคเช้า และเรียนสมทบภาคค่ำ การรับรู้ และเรียนรู้ แตกต่างกันทั้งศักยภาพ เวลา บุคลิกภาพ เพศ อายุ รวมถึงการไม่สามารถเข้าห้องเรียน ด้วยเหตุผลวิสัยต่าง ๆ เช่น มีการประท้วงเพราะมหาวิทยาลัยอยู่ติดทำเนียบรัฐบาลมีการมาประท้วงบ่อย มีเสียงดังรบกวนจากเครื่องขยายเสียง มีทั้งนักศึกษาไม่สามารถมาทันเวลาและทางมหาวิทยาลัยสั่งหยุดเรียนหรือเลิกเรียนก่อนเวลา มีฝนตกหนัก รถติด มีกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยและของนักศึกษาเอง รวมทั้งการได้รับอุบัติเหตุ ไม่สบาย ป่วย เป็นต้น ทำให้ไม่เข้าใจในวิชาที่เรียน (3) ด้านผู้บริหาร พยายามบริหารจัดการ

โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีให้เพิ่มขึ้น พัฒนาห้องเรียน 3 ห้องเป็นห้องบรรยายการจัดการ (Management Lecture Room) แต่ยังไม่ได้สนับสนุนการพัฒนาระบบบริหารการเรียน (LMS : Learning Management System) อย่างเป็นทางการสนับสนุนด้านการบริหารทางเทคโนโลยี ด้วยงบประมาณที่จำกัด ประกอบกับกลุ่มวิชาชีพบังคับ ไม่สามารถจัดตารางคาบเรียนปฏิบัติ งบประมาณ บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ รวมถึงจัดซื้อคอมพิวเตอร์ใช้การเรียนในห้องเรียนปกติได้

### 1.3 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

สภาพปัญหาการจัดการองค์ความรู้ด้านธุรกิจระหว่างประเทศเชิงปฏิบัติการในการ โอนเงินออกไปต่างประเทศยังไม่อาจจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพได้ รวมถึงด้านนักศึกษา และ/หรืออาจารย์ไม่สามารถเข้าห้องบรรยายได้ ด้วยเหตุผลวิสัยต่าง ๆ หรือศักยภาพของนักศึกษา รับการเรียนรู้ไม่เท่ากันยังไม่มียุทธศาสตร์และเครื่องมือที่เชื่อถือได้มาแก้ปัญหาที่ทำให้นักศึกษาเกิด ความเข้าใจในวิชาเรียนได้ สรุปปัญหาเป็น 3 ด้านคือ (1) ปัญหาด้านผู้สอน พบว่าอาจารย์ผู้สอน พยายามจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจด้วยการค้นคว้าอิสระ นำความรู้ที่ค้นหา ตามหัวข้อบรรยายหน้าชั้นเรียน และอาจารย์ผู้สอนยังอยู่ระหว่างพยายามค้นหา พัฒนา ช่องทาง อื่นอยู่ ด้วยศักยภาพของอาจารย์แต่ละคน เช่นพัฒนาเว็บไซต์ย่อยในชื่อของอาจารย์ของแต่ละคน ภายใต้อีเมลในชื่อของมหาวิทยาลัย เป็นลักษณะสร้างเอกภาพของอาจารย์ โดยปราศจากการ สร้างเอกภาพให้แก่วิชาการจัดการระหว่างประเทศ (2) ปัญหาด้านผู้เรียน พบว่านักศึกษาพยายาม ช่วยเหลือกันในกลุ่มลักษณะส่วนตัว เช่นเมื่อเพื่อนนักศึกษาไม่สามารถเข้ารับการเรียนในชั้นเรียน หรือไม่เข้าใจ หรือต้องส่งกิจกรรมตามหัวข้อที่กำหนด จะช่วยเหลือโดยถ่ายเอกสาร ส่งแฟกซ์ สรุป เนื้อหาให้ โทรศัพท์แจ้งหัวข้อกิจกรรม โทรศัพท์ถามความคืบหน้าในชั้นเรียน อยู่ที่ความสนใจของ แต่ละคนและความสัมพันธ์เป็นส่วนตัวของแต่ละกลุ่มแต่ละห้อง ปราศจากความยั่งยืนของการสร้าง ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และปราศจากการเสริมสร้างความเข้าใจเชิงปฏิบัติการ รวมถึงการนำไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และเชื่อมโยงเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกันได้ (3) ปัญหาด้านผู้บริหาร พบว่ามีการสนับสนุนการบริหารจัดการ การจัดสรรด้านการบริหาร เทคโนโลยีเป็นไปอย่างจำกัด ด้วยการจัดโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีตามกลุ่มของคณะ ทำให้ งบประมาณถูกแยกกระจายตามกลุ่มของคณะเป็นงบประมาณย่อย จึงปราศจากการจัดระบบ โปรแกรมระบบการบริหารการเรียนอย่างเป็นทางการเป็นเอกภาพได้ เน้นการจัดโครงสร้างพื้นฐานทาง เทคโนโลยีเพื่อการติดต่อสื่อสารกันทางอินเทอร์เน็ต และอินทราเน็ต โดยปราศจากการจัดการด้าน ซอฟต์แวร์ด้านพัฒนาการศึกษา การพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอย่างเป็นระบบ อย่างบูรณาการระหว่างสาขาวิชาและหลักสูตร เพราะเชื่อว่าด้วยการบริหารธุรกิจระหว่างประเทศ ต้องผสมผสานองค์ความรู้ของแต่ละสาขาวิชาอย่างสอดคล้องและเหมาะสมภายใต้จริยธรรมวิชาชีพ

#### 1.4 ความพยายามในการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหาโดยการเทียบเคียงกับการวิจัยอื่นเพราะการวิจัยเกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษาวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เชิงบริหารธุรกิจนั้น จากการวิเคราะห์และค้นคว้าจนถึงปีพ.ศ.2549 ไม่พบที่เกี่ยวข้องโดยตรง เนื่องจากการค้าระหว่างประเทศในสังคมประเทศไทยเพิ่งเริ่มรู้จักอย่างจริงจังประมาณสิบกว่าปีที่ผ่านมามีการให้ความรู้บ้างในภาคเอกชน เช่น ในปีพ.ศ. 2549 ธนาคารกสิกรไทยจัดการอบรมให้แก่ผู้ดำเนินธุรกิจซึ่งเป็นลูกค้าของธนาคารในโครงการ “รู้เท่าทันการค้าโลก” ปีพ.ศ. 2550 จัดอบรมอย่างเป็นระบบแก่ลูกค้า SME ของธนาคารในโครงการ “K SME Care” เป็นหลักสูตรที่พัฒนาร่วมกันระหว่างธนาคารกสิกรไทยกับศูนย์มเพาะธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งในโครงการส่งเสริมการจัดการที่ยั่งยืนของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีการกล่าวถึงการจัดการระหว่างประเทศอยู่บ้าง จากการถ่ายทอดสดการบรรยายโดยผ่านระบบโทรทัศน์ภายในธนาคารชื่อ “KASIKORNTV” (กสิกร ทีวี) ผ่านไปยังสาขาในต่างจังหวัดอีก 9 สาขาแต่ละภาคทั่วประเทศ แต่การอบรมที่มีข้อมูลด้านการจัดการระหว่างประเทศมากจะเป็นการอบรมของฝ่ายวิเทศพาณิชย์ ธนาคารกสิกรไทย แก่ลูกค้าทั่วไป เกี่ยวกับการพัฒนา ของการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งหอการค้านานาชาติ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ประกาศใช้ฉบับ UCP600 พร้อมกันทั่วโลกเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2550 โดยการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้นส่วนใหญ่เป็นลักษณะการบรรยายแบบเผชิญหน้า จะมีการอบรมเชิงปฏิบัติการกับคอมพิวเตอร์เครือข่าย แต่ได้ครั้งละ 20 คนเท่านั้น ในทุกวันศุกร์ที่ 1 และที่ 3 ของเดือนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2550 เพื่อเสนอบริการธุรกิจการค้าระหว่างประเทศทางอินเทอร์เน็ต ผ่านระบบ “K-Trade Connect” จึงขอสังเคราะห์ความพยายามในการแก้ปัญหาจากการเทียบเคียงภายในขอบเขตเรื่องการใช้สารสนเทศ การสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ การพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จากการวิจัยที่ผ่านมาดังนี้

ระพี นุ่นรักษา (2545) ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์วิชาเทคโนโลยีในงานสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรสารสนเทศศึกษา ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีผลการวิจัยว่า ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพ ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้น นักศึกษามีความคิดเห็นต่อการเรียนจากชุดการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในระดับเหมาะสมมาก

ทศพร แสงสว่าง (2546) ศึกษาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุดเรื่องการใช้ห้องสมุดสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น ผู้เรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยจึงมีความคิดเห็นว่าการศึกษาระดับปริญญาตรี หากมีการใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่าย มาแก้ปัญหาในวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถมีความรู้เชิงปฏิบัติการ เรียนรู้รายละเอียดที่ถูกต้อง ในการโอนเงินออกไปต่างประเทศได้ อาจารย์ผู้สอนย่อมสามารถสอนผ่านสื่อที่จัดเตรียมไว้เป็นเครื่องมือสนับสนุน โดยไม่ต้องเพิ่มคาบเรียนก็สามารถเรียนรวมอยู่ในชั่วโมงศึกษานอกเวลา และฝึกปฏิบัติได้ด้วย รวมทั้งหากนักศึกษาและ/หรืออาจารย์ไม่สามารถเข้าห้องบรรยายได้ ด้วยเหตุสุดวิสัยต่าง ๆ หรือศักยภาพของนักศึกษารับการเรียนรู้ไม่เท่ากัน ยังเป็นวิธีการและเครื่องมือที่น่าเชื่อถือได้ นำมาแก้ปัญหาให้ศึกษาเพิ่มเติมได้ตนเอง และยังสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกัน เป็นมาตรฐานและเสริมสร้างเอกภาพทางวิชาการจัดการระหว่างประเทศ ซึ่งมีผลจากการวิจัยที่ผ่านมาในการปฏิบัติการสืบค้นสารสนเทศด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ผ่านการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีประสิทธิภาพ ทำให้นักศึกษามีความก้าวหน้าทางการศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และนักศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมมากขึ้นไป

#### 1.5 แนวทางที่ผู้วิจัยจะดำเนินการวิจัยเพื่อช่วยแก้ปัญหา

ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางในการนำชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มาช่วยแก้ปัญหาให้นักศึกษาสามารถเรียน และฝึกปฏิบัติ ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เพื่อให้มีองค์ความรู้ด้านธุรกิจระหว่างประเทศ เชิงปฏิบัติการ การแจ้งรายละเอียดที่ถูกต้อง ในการโอนเงินออกไปต่างประเทศได้ อาจารย์ผู้สอนมีเครื่องมือประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการบรรยาย และติดต่อสื่อสารสร้างความสัมพันธ์อันดี สนับสนุนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร เพื่อเป็นผู้นำการจัดการศึกษาวิชาชีพด้านบริหารธุรกิจในการพัฒนาคุณภาพกำลังคนสู่มาตรฐานสากล บนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยพัฒนาชุดการเรียน ทดสอบความเชื่อมั่นและเที่ยงตรง ทดลองนำมาใช้กับนักศึกษากลุ่มทดลองที่ลงทะเบียนเรียนรหัสวิชา 05-310-413 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เสริมสร้างความเข้าใจในวิชาเรียน ด้วยการฝึกปฏิบัติจากวิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด โดยจัดคำถามในลักษณะให้นักศึกษาใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิจารณ์ สังเคราะห์ นำมาตอบคำถามเป็นปรนัยเพื่อการประเมินค่าวัดผล โดยอาจารย์คนใดตรวจก็จะได้ผลเช่นเดียวกัน แล้วบูรณาการเป็นรูปธรรมโดยการสร้างสถานการณ์จำลองให้ฝึกปฏิบัติกรอกแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคอมพิวเตอร์ในการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ ผู้วิจัยจัดการให้ชุด

การเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ แล้วจัดเตรียมคู่มือสำหรับนักศึกษา ให้อาจารย์ผู้สอนนำไปใช้ประกอบการบรรยาย และ/หรือ ให้นักศึกษานำไปศึกษาในคาบเรียน นอกชั่วโมงห้องเรียน ต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

### 2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

### 2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

2.2.2 เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ

2.2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ

## 3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3.2 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ทำให้นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3.3 นักศึกษามีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา

4.2 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

4.2.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร จำนวน 250 คน

4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ ปีการศึกษา 1/2550 จำนวน 44 คน โดยเลือกแบบเจาะจง

4.3 ขอบข่ายเนื้อหาสาระ

เนื้อหาสาระของชุดการเรียนแบ่งออกเป็น 3 หน่วยดังนี้

หน่วยที่ 1 ธุรกิจระหว่างประเทศ

หน่วยที่ 2 จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ

หน่วยที่ 3 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ

4.4 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย ในการเก็บข้อมูล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550

4.5 เครื่องมือวิจัย

4.5.1 ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ

4.5.2 แบบประเมินก่อน และหลังการเรียน

4.5.3 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียน

4.5.4 เครื่องมือทางสถิติ คือ ค่า  $E/E_2$  ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ( $t$ -test)

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หมายถึง เครื่องมือเพื่อให้องค์ความรู้ และฝึกปฏิบัติด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้คอมพิวเตอร์เครื่องลูกข่ายเป็นเพียงสื่อกลางในการเข้าถึงแหล่งฐานข้อมูล ผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต โดยฐานข้อมูลสาระการเรียนรู้อยู่ในคอมพิวเตอร์ศูนย์กลางเครื่องแม่ข่าย ศึกษาการเรียนรู้อย่างอิสระด้วยตนเองให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนด ด้วยการจัดการการเรียน

5.2 การโอนเงินออกไปต่างประเทศ หมายถึง ธุรกรรมทางการชำระเงิน เพื่อการค้าและการบริการระหว่างประเทศ ภายใต้การควบคุมกำกับดูแลของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติการควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ พ.ศ. 2485

5.3 นักศึกษาปริญญาตรี หมายถึง นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน รหัสวิชา 05-310-413 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ ของสาขาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

5.4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร หมายถึง มหาวิทยาลัย คณะบริหารธุรกิจ ที่เปิดสอนระดับปริญญาตรี ถึงปริญญาเอก ด้านวิชาชีพการ บริหารธุรกิจ สืบทอดมานับร้อยกว่าปีจากเดิม โรงเรียนพณิชยการพระนครจนกลายเป็นมหาวิทยาลัย 1 ใน 5 มหาวิทยาลัยของกลุ่มมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ตั้งอยู่เลขที่ 86 ถนน พิษณุโลก เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300 โทร.0-2282-9101-2 โทรสาร 0-2629-9021, 0-2281-0093 <http://www.bcc.rmutp.ac.th>

5.5 หน่วยที่ 1 ธุรกิจระหว่างประเทศ หมายถึง หน่วยที่ 1 และ หน่วยที่ 2 บางส่วน ตามแผนการสอนวิชาการจัดการระหว่างประเทศ รหัสวิชา 05-310-413 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ปีการศึกษา 2549

5.6 หน่วยที่ 2 จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ หมายถึง หน่วยที่ 15 ตามแผนการสอนวิชาการจัดการระหว่างประเทศ รหัสวิชา 05-310-413 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ปีการศึกษา 2549 และปรับปรุงเนื้อหาเพื่อนำเข้าสู่ภาคปฏิบัติการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ เสริมสร้างความเข้าใจแบบบูรณาการในเนื้อหาวิชา

5.7 หน่วยที่ 3 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ หมายถึง หน่วยที่ 9 ตามแผนการสอนวิชาการจัดการระหว่างประเทศ รหัสวิชา 05-310-413 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ปีการศึกษา 2549 และปรับปรุงเนื้อหาเพื่อนำเข้าสู่ภาคปฏิบัติการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ เสริมสร้างความเข้าใจแบบบูรณาการในเนื้อหาวิชา

5.8 ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ผลลัพธ์ ( $E/E_2$ ) หมายถึง การเปรียบเทียบคะแนนของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างภาคสนามโดยเฉลี่ยที่ได้เรียนจากชุดการเรียน แต่ละหน่วยการเรียน จำนวนที่ละหน่วยการเรียน คิดเป็นร้อยละของคะแนนจากการประกอบกิจกรรมระหว่างเรียน กับการประเมินหลังจากเรียนเสร็จแล้ว โดยสมมติฐานกำหนดชุดการเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ไว้ 80/80 ผลคำนวณอาจจะสูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ได้ไม่เกิน 2.5 จึงถือว่ามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ยอมรับได้อยู่ในช่วงร้อยละ 77.5 ถึง ร้อยละ 82.5 ของคะแนนกระบวนการ ต่อคะแนนผลลัพธ์ กำหนดเป็นดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2546: 23)

5.8.1  $E_1$  คือ ร้อยละของคะแนนที่ได้จากการประกอบกิจกรรม ระหว่างเรียน เป็นคะแนนกระบวนการ เช่น แบบฝึกปฏิบัติ รายงาน

5.8.2  $E_2$  คือ ร้อยละของคะแนนที่ได้จากการประเมินหลังจากเรียน เสร็จแล้ว เป็นคะแนนผลลัพธ์ ได้แก่ ผลการทดสอบหลังเรียน

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ได้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

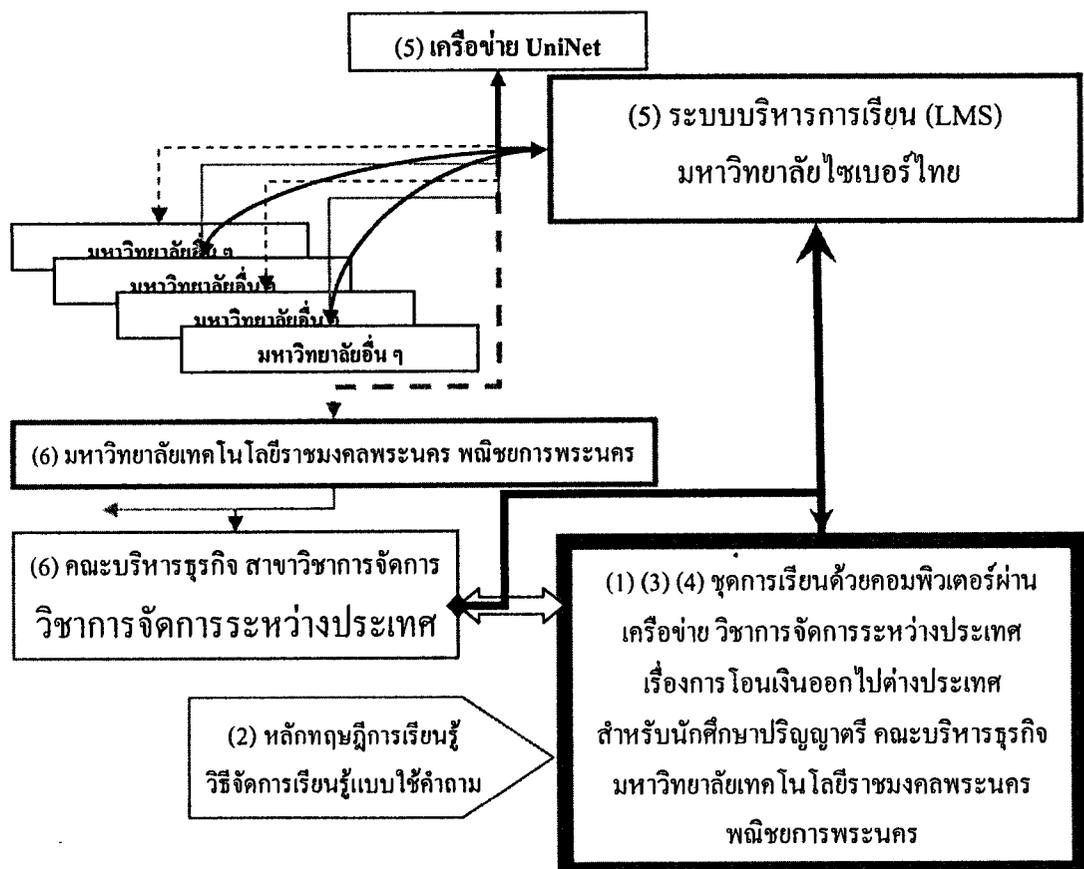
6.2 เป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนากับวิชาอื่น ๆ ต่อไป

6.3 สามารถแก้ปัญหาเรื่องคาบเรียนปฏิบัติได้ ด้วยการให้ชั่วโมงศึกษานอกเวลา และเสริมสร้างความเข้าใจวิชาเรียน ด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

6.4 เป็นแนวทางในการพัฒนาการศึกษาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ด้วยระบบการบริหารจัดการเรียน (TCU-LMS) ที่ได้พัฒนาโดยคนไทยเพื่อการศึกษาไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ อนุญาตให้ใช้ได้โดยไม่เสียค่าลิขสิทธิ์

## บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพ วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาเอกสาร และวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเนื้อหาประเด็นหัวข้อ (1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ (2) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบและผลิตชุดการเรียนรู้ (3) ลักษณะวิชาการจัดการระหว่างประเทศ (4) การ โอนเงินออกไปต่างประเทศ (5) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (6) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และ (7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



ภาพที่ 2.1 ประเด็นหัวข้อการค้นคว้าวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

## 1. ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์

มุ่งศึกษาค้นคว้าพัฒนาการชุดการเรียนรู้ ที่เคยบรรจุใส่กล่อง หรือใส่ซอง หรือสื่อต่าง ๆ นำมารวมกันเป็นชุด ใช้เป็นส่วนเสริมสร้างความเข้าใจในการเรียน มาสู่การบรรจุไว้รวบรวมไว้ด้วยคอมพิวเตอร์ ในประเด็นความหมายของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ โดยศึกษาองค์ประกอบคุณค่า และแนวคิดเกี่ยวกับการผลิตชุดการเรียนรู้

### 1.1 ความหมายของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์

ชุดการเรียนรู้ หมายถึง ชุดของโปรแกรมสื่อประสมที่มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้ในการนำเสนอเนื้อหา และจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียน ได้ศึกษาด้วยตนเอง ตามความสามารถ อัตราในการเรียนและรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) ของผู้เรียนแต่ละคน (กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ 2537: 265)

ชุดการเรียนรู้ มาจากคำว่า Instruction Package หรือ Learning Package เดิมทีเคยเข้าใจว่าใช้คำว่า ชุดการสอน เพื่อเป็นสื่อที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอน แต่ต่อมาแนวความคิดในการยึดเด็กเป็นศูนย์กลางในการเรียน ได้เข้ามามีอิทธิพลมากขึ้น การเรียนรู้ที่ดีควรจะให้ผู้เรียนได้เรียนเอง จึงมีผู้นิยมเรียกชุดการสอน เป็นชุดการเรียนรู้กันมากขึ้น บางคนอาจเรียกรวมกันไปเลยว่า ชุดการเรียนการสอนก็มี (บุญเกื้อ ควรวาเวช 2530: 66)

ชุดการเรียนการสอน คือการจัด โปรแกรมการเรียนการสอน โดยใช้สื่อหลายชนิดร่วมกันหรือที่เรียกว่าระบบสื่อประสม (Multi media system) เพื่อสนองจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนที่ตั้งไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และให้เกิดความสะดวกต่อการใช้ในการเรียนการสอน (ลัดดา สุขปรีดี 2522: 29)

ชุดการเรียนการสอน หมายถึง ชุดประสบการณ์ ที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้สัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะ (Houston and other 1972: 10-15)

ชุดการสอน เป็นโปรแกรมทางการสอนที่ทุกอย่างจัดไว้โดยเฉพาะ ประกอบด้วยวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ภายในชุดการสอน อุปกรณ์ที่ใช้ภายในการเรียนรู้ คู่มือครู เนื้อหา แบบทดสอบ และมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนไว้ครบถ้วน (Carter V. Good 1973: 306)

การสอนด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-Based Instruction: CBI) หมายถึง วิธีการสอนหรือการฝึกหัดใด ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ บางทีอาจเรียกว่าการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ (Computer-Mediate Instruction) การเรียนโดยใช้คอมพิวเตอร์ (Computer – Based Learning) การฝึกหัดโดยใช้คอมพิวเตอร์ (Computer-Based Training (CBT)) (สุพิทย์ กาญจนพันธ์ 2541: 52)

การสอนใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน (Computer-Based Instruction: CBI) คือ การใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการสอน เพื่อให้มีการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับโปรแกรมบทเรียน (กิดานันท์ มะลิทอง 2543: 225)

คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอน (Computer-Mediate Instruction) เป็นการ ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยในการเรียนการสอนเป็นการที่ครูหรือนักเรียนใช้โปรแกรมที่เตรียมไว้ เรียบร้อยแล้ว เพื่อวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนแล้วจะเน้นที่ผลหรือ Output ของโปรแกรม ไม่ใช่ที่ตัวโปรแกรม หรือ LOGIC ในโปรแกรม โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวสร้าง กิจกรรม โจอทย์ รูป ภาพ กราฟ เสียง หรือ เก็บสิ่งที่นักเรียนได้ทำไป (สมชัย ชินตระกูล 2528: 4)

จากความหมายของชุดการเรียน และการเรียน โดยใช้คอมพิวเตอร์ สรุปได้ว่า ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ (Computer-Based Learning) หมายถึง ชุดประสบการณ์จากการจัด โปรแกรมการเรียนศึกษาได้ด้วยตนเองโดยใช้ระบบสื่อประสม (Multi media system) และ คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการโต้ตอบระหว่างนักศึกษา กับโปรแกรมบทเรียน ในการอำนวยความสะดวกเพื่อให้สัมฤทธิ์ตามจุดมุ่งหมาย

## 1.2 องค์ประกอบของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์

ชุดการเรียนประกอบด้วยสื่อประสมในรูปของวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการตั้งแต่สอง อย่างขึ้นไปนำมาบูรณาการ โดยใช้วิธีการจัดระบบ เพื่อให้ชุดการเรียนแต่ละชุดมีประสิทธิภาพ และ มีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จไปในตัวเอง มีความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเรียนและเนื้อหาที่จัดระบบไว้ แล้ว ชุดการเรียนอาจอยู่ในแฟ้มหรือกล่อง มีจำนวนเท่ากับหน่วยการสอนในแต่ละวิชา การผลิตชุด การเรียนจึงต้องมีการจัดระบบที่เหมาะสม ชุดการเรียนจะมีลักษณะอย่างไร และประกอบด้วยสื่อ ประเภทใดบ้างขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้ อาจใช้สื่อที่มีราคาแพง เช่น ระบบบันทึกภาพ ฟิล์ม สไลด์ หรือสื่อราคาถูกลง เช่น วัสดุ กราฟิก รูปภาพต่างๆ และใบไม้ใบหญ้าที่จะสามารถจัดหาได้ ในท้องถิ่น ส่วนประกอบของชุดการเรียนมี 4 ส่วน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สีนสกุล 2520: 105-106) ดังนี้

- “1. คู่มือและแบบฝึกปฏิบัติ สำหรับครูผู้ใช้ชุดการเรียน และผู้เรียนที่ต้องเรียนจากชุดการเรียน
2. คำสั่ง หรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน
3. เนื้อหาสาระ อยู่ในรูปสื่อการสอนแบบประสม และกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งแบบกลุ่ม และรายบุคคล ซึ่งกำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. การประเมินผล เป็นการประเมินผลของ กระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงานการค้นคว้า ฯลฯ และผลของการเรียนรู้ในรูปของแบบทดสอบต่างๆ ส่วนประกอบทั้งหมดจะอยู่ในกล่อง หรือซองโดยจัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการใช้”

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537: 8) กล่าวว่า องค์ประกอบชุดการสอนมี ดังนี้

- “1. คู่มือ สำหรับผู้สอนในการใช้ชุดการสอน และของผู้เรียนในชุดการเรียน
2. คำสั่ง เพื่อกำหนดแนวทางในการสอนหรือการเรียน
3. เนื้อหาสาระ บทเรียน จะจัดอยู่ในรูปของสไลด์ फिल्मสตริป เทปบันทึกเสียง วัสดุกราฟิก วีดิโอเทป หนังสือเรียน ฯลฯ
4. กิจกรรมการเรียน เป็นการให้ผู้เรียนทำรายงาน กิจกรรม ที่กำหนดให้หรือ ค้นคว้าต่อจากที่เรียน ไปแล้วเพื่อความรู้ที่กว้างขวางขึ้น
5. การประเมิน เป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนนั้น”

การจัดการ e-Learning มี 3 ด้านคือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการบริการ การศึกษา และด้านการบริหารการจัดการศึกษา ต้องมีความพร้อมของเทคโนโลยีต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย

1. เทคโนโลยีระบบและอุปกรณ์ (System and Hardware) เป็นอุปกรณ์ส่วนที่จะจัดเก็บและส่งต่อ และนำเสนอข้อมูลทางการศึกษาในระบบ E-Education เช่น คอมพิวเตอร์ กล้องดิจิทัล กล้องถ่ายวีดิโอ ระบบ LAN, WAN, Intranet, on-line, Internet, World Wide Web เป็นต้น
2. เทคโนโลยีการจัดการ e-Learning เป็นความเข้าใจระบบและการจัดการให้การดำเนินการ e-Learning เป็นไปตามระบบที่ถูกต้อง และเกิดประสิทธิผลสูงสุด
3. เทคโนโลยีในการพัฒนาข้อมูล บทเรียน และ Software สำหรับการเรียนการสอนบน e-Learning อย่างมีประสิทธิภาพ

(ไพโรจน์ ธีรธนากุล ไพบุลย์ เกียรติโกมล และเสกสรรค์ เข้มพินิจ 2546: 11-12)

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย

- Hardware คือ คอมพิวเตอร์แม่ข่าย-ลูกข่าย ระบบ LAN, Internet, World Wide Web
- ระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น Chula-online, TCU-LMS
- Software คือ ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย-ลูกข่าย ระบบฐานข้อมูล โปรแกรมสนับสนุนการเล่นวีดิโอ ภาพ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมสำหรับพัฒนาบทเรียน Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Macromedia Captivate
- คู่มือการใช้ สำหรับผู้สอน และผู้เรียน ระบบดิจิทัล แสดงเป็นภาพเคลื่อนไหว
- คำสั่ง หรือการมอบหมายงาน ในการกำหนดแนวทางการสอนการเรียน ผ่านระบบจัดการเรียน ด้วยกระดานข่าว ห้องสนทนา on-line, Intranet

- เนื้อหาสาระ เป็นสื่อประสม และกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งกำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม บรรลุอยู่ในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้วยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย จากการวิเคราะห์เนื้อหาเข้าสู่โปรแกรมคอมพิวเตอร์พัฒนาบทเรียน

- การประเมินผล เป็นการประเมินผลของ กระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกปฏิบัติ รายงานการค้นคว้า ฯลฯ และผลของการเรียนรู้ในรูปของแบบทดสอบต่างๆ ส่วนประกอบทั้งหมดจะอยู่ในอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล

### 1.3 คุณค่าของชุดการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถศึกษาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามเอกัตภาพ ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความรู้ความสามารถ และความสนใจ โดยผู้เรียนจะเรียนจากครูเพียงประมาณ 1 ใน 4 ส่วนที่เหลือผู้เรียนจะเรียนจากสื่อด้วยตนเอง และจะมีครูแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม (บุญเกื้อ ควรหาเวช 2543: 92)

ชุดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น โดยช่วยให้เกิดมีการปฏิสัมพันธ์ มีการโต้ตอบ ทักทาย ให้กำลังใจ เหมือนกับว่าเป็นการเรียนกับผู้สอนและช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับสิ่งแวดล้อม โดยนำสื่อการสอนกับ ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มมาใช้ประกอบกิจกรรมร่วมกันของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเลือกกระบวนการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบมากขึ้น (ชูศักดิ์ เพรศคอทท์ 2540: 106-194)

สรุปได้ว่า คุณค่าของชุดการเรียนรู้ มีผลต่อนักศึกษาทำให้การเรียนเป็นอิสระตามระดับสติปัญญา เรียนได้ตลอดเวลา มีการปฏิสัมพันธ์ เรียนรู้จากสื่อด้วยตนเอง ด้วยกระบวนการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.4 แนวความคิดเกี่ยวกับการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สินสกุล 2520: 190-192) กล่าวถึงแนวคิดในการจัดทำชุดการเรียนรู้การสอนไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัดและความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีการที่เหมาะสมที่สุด คือ การจัดการสอนรายบุคคล หรือการศึกษาตามเอกัตภาพ การศึกษาโดยเสรี และการศึกษาด້วยตนเอง

2. เปลี่ยนการเรียนการสอนจากยึดครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อการสอนแบบต่างๆ ซึ่งประกอบ ด้วยวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ โดยนิยมจัดในรูปของชุดการเรียนรู้การสอน ซึ่งการเรียนด้วยวิธีนี้ครูจะถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนเพียงส่วนหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด ส่วนอีกสองในสามผู้เรียนจะศึกษาด้วยตนเองจากที่ผู้สอนชี้แนะแหล่งหรือชี้แนะให้

3. การใช้โสตทัศนูปกรณ์ได้เปลี่ยนและขยายตัวออกไปเป็นสื่อการสอนแบบสื่อประสมที่เพื่อช่วยนักเรียน เรียน ไม่ใช่ “เพื่อช่วยครูสอน”

4. ปฏิริยาสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อมเปลี่ยนเป็นกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ตามแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ของทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม นำมาสู่การจัดระบบการจัดทำสื่อออกมาในรูปของชุดการเรียนการสอน

5. ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนมาใช้ โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมทำกิจกรรม รู้ผลการกระทำมีการเสริมแรงทางบวก และค่อยๆ เรียนรู้ไปทีละขั้นตอนตามความสามารถ

แนวคิดที่นำมาใช้ในการจัดทำชุดการเรียนการสอน ดังนี้ (สุนันท์ สังข์อ่อง 2536: 191)

1. เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันในทุกๆ ด้าน การที่จะสอนนักเรียนด้วยวิธีการแบบเดิม คือ การบรรยาย จึงไม่อาจสนองความแตกต่างของผู้เรียนได้

2. ปัจจุบันนี้การให้การศึกษาได้เน้นที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน ไม่ใช่เน้นที่ครูเป็นศูนย์กลาง

3. การใช้โสตทัศนูปกรณ์ได้เปลี่ยนแปลงมาเป็นในรูปของสื่อการสอน

4. ปฏิสัมพันธ์ของครูและนักเรียนต่างไปจากเดิม เป็นครูทำหน้าที่อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือเมื่อนักเรียนต้องการ

5. กระบวนการเรียนการสอนยึดจิตวิทยาการเรียนรู้อย่างสนับสนุน เช่น การใช้แรงเสริม การเรียน ตามลำดับขั้น การถ่ายโยงการเรียนรู้

สรุปได้ว่า จากแนวคิดเกี่ยวกับการจัดทำชุดการเรียนการสอนที่คำนึงถึง ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ทฤษฎีกระบวนการกลุ่ม การเรียนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้สื่อการเรียนแบบสื่อประสม โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้นำมาใช้ในการผลิตชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้ PowerPoint Presentation, Testing, Simulation ประกอบเสริมขณะสอน หรือบางช่วงของการสอน ผลิตเป็น e-Text, e-Book เพื่อการทบทวนเสริมภายหลังการเรียน บูรณาการเข้าระบบการจัดการเรียนผ่านเครือข่าย เป็น Computer-Based Instruction, Web-Based Instruction ให้นักศึกษาเข้าเรียนตามความศักยภาพของแต่ละคน สามารถเข้าเรียนทบทวนได้หลายครั้ง มีภาพเคลื่อนไหว รูปภาพ วิดีโอ เสริมสร้างความเข้าใจ สามารถปฏิสัมพันธ์กันระหว่างนักศึกษา นักศึกษา ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ ผ่านกระดานข่าว และห้องสนทนา กำหนดกิจกรรมให้ทำร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย จัดลำดับการนำเสนอผ่านจอภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์พัฒนาบทเรียน

จากง่ายไปหายาก มีการแสดงผลของความก้าวหน้าทางการเรียนในรูปของคะแนนทั้งตัวอักษร และ  
เสียงแสดงถึงผลของการกระทำ เป็นการเสริมแรง

## 2. ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบและผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่าน เครือข่าย

ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าให้ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ สอดคล้องกับเครือข่าย เพื่อการ  
ได้มาของชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ด้วยทฤษฎีการเรียนรู้ นำไปออกแบบชุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้  
ศึกษาในประเด็นหัวข้อ หลักการและทฤษฎีการเรียนรู้ หลักการการออกแบบชุดการเรียนรู้ หลักการ  
ผลิตชุดการเรียนรู้ แนวทางการสร้างคอร์สแวร์ที่มีคุณภาพในระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์ และวิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด : การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

### 2.1 หลักการและทฤษฎีการเรียนรู้

#### 2.1.1 หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการผลิตชุดการสอนรายบุคคล

ชุดการสอนรายบุคคลผลิตขึ้น โดยยึดหลักการตามปรัชญาการศึกษาของกลุ่มสว  
ภาพนิยม และหลักจิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม และกลุ่มเกสตัลท์ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์และ  
วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540: 113)

ปรัชญาการศึกษาของกลุ่มสวภาพนิยม หรืออัตถภาวาท (Existentialism) เน้น  
การศึกษาที่ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียน เลือกเนื้อหาสาระวิธีการเรียนและประเมินผลการ  
เรียนด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด

หลักจิตวิทยาที่นำมาใช้ในการสอนรายบุคคล ประกอบด้วย กลุ่มเชื่อมโยง  
นิยม (S-R Theories) และกลุ่มเกสตัลท์/สนาม (Gestalt/Field Theories)

แนวคิดของกลุ่มเกสตัลท์ กล่าวว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ ไม่ใช่เพียงแต่การ  
พิจารณาองค์ประกอบย่อย แต่ต้องมองในภาพรวม (Gestalt) ภายใต้งैอนใจ 3 อย่างคือ (1) ผู้เรียนมี  
หรือเห็นความจำเป็นของเรื่องที่จะเรียนด้วยตนเอง (2) ได้ลงมือประกอบกิจกรรมการเรียนด้วย  
ตนเอง และ (3) ใต้อู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งทางกายภาพ จิตภาพ และสังคม

#### 2.1.2 หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จัดเป็นสื่อการเรียนการสอนรายบุคคลประเภทหนึ่งที  
นำเอาหลักการของบทเรียน โปรแกรม (Programmed Instruction) และคอมพิวเตอร์มาผสมผสานกัน  
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำหน้าทีเป็นสื่อกลางการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล การสร้าง  
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้สร้างนอกจากจะมีความรู้ในเนื้อหาวิชาและมีความรู้ในการใช้โปรแกรม

คอมพิวเตอร์เป็นอย่างดีแล้ว ยังต้องมีความรู้ความสามารถในเรื่องหลักจิตวิทยาการเรียนรู้และหลักการสร้างบทเรียน โปรแกรมเป็นอย่างดีด้วย จึงจะสามารถสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีคุณภาพ

### 2.1.3 ทฤษฎีและหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ที่นำมาเป็นแนวในการสร้างบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีหลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ พาฟลอฟ วัตสัน ธอร์นไคด์ กานญู เป็นต้น จะขอกล่าวโดยสรุปในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ ธอร์นไคด์ กานญู และหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ โดยมีแนวคิดดังนี้

#### 1) แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของ สกินเนอร์

แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของสกินเนอร์ (Skinner) คือทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบลงมือกระทำหรือบางทีเรียกว่า “ทฤษฎีการเสริมแรง” ซึ่งเป็นแม่บทในการพัฒนาบทเรียนแบบโปรแกรมและเครื่องช่วยสอน ทฤษฎีนี้สรุปได้ว่า “ปฏิกิริยาการตอบสนองหนึ่ง ๆ อาจมีได้มาจากสิ่งเร้าเดียว และ/หรือสิ่งเร้าอื่น ๆ ก็อาจทำให้เกิดการตอบสนองเช่นเดียวกันได้ ถ้ามีการเสริมแรงให้แก่พฤติกรรมนั้น ๆ” (อรพินธุ์ ประสิทธิ์รัตน์ 2530: 67-90) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขของสกินเนอร์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้กับการเรียนการสอน เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งอาจจะให้แรงเสริมในรูปของคำชมเชยหรือให้รางวัลอย่างอื่น นำมาซึ่งความพึงพอใจให้กับผู้เรียน และเมื่อใดที่ผู้เรียนแสดงปฏิกิริยาตอบสนองไม่ถูกวิธีก็จะงดรางวัลนั้น การกระทำเช่นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่าสิ่งที่กระทำนั้นเป็นการกระทำที่ถูกต้องและจะปฏิบัติเป็นนิสัยต่อไป ซึ่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นนวัตกรรมหนึ่งที่ประยุกต์ทฤษฎีนี้มาใช้ มีการรู้ผลมาเป็นแรงเสริม โดยให้คำถามแต่ละกรอบหรือแต่ละตอนจะมีคำตอบเฉลยไว้ให้ เพื่อผู้เรียนจะได้ทราบว่าคำตอบของตนถูกหรือผิด ดังนั้นในแต่ละกรอบของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ จะมีส่วนประกอบ 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือส่วนที่ 1 เรียกว่า ส่วนที่เป็นเหมือนสิ่งเร้า ส่วนที่ 2 เรียกว่า ส่วนที่เป็นการตอบสนอง เป็นส่วนที่มีคำถามหรือโจทย์เพื่อให้ผู้เรียนได้ตอบคำถามหรือโจทย์นั้น ส่วนที่ 3 เรียกว่า ส่วนที่ให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบคำตอบ ซึ่งส่วนนี้จะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ผลในการเรียน ซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นตัวเสริมแรง มีผลให้เขาพยายามต่อไป

#### 2) แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของ ธอร์นไคด์

ธอร์นไคด์ (Thorndike) ได้ทดลองศึกษาพฤติกรรมของแมวในหีบกล (Puzzle Box) แล้วสรุปพฤติกรรมการเรียนการสอนออกมาเป็นกฎ 3 ข้อ ดังนี้ (สมศักดิ์ จีวัฒนา 2542: 41)

- “1) กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) กฎนี้กล่าวว่าเมื่อผู้เรียนมีความพร้อม ทั้งร่างกาย (วุฒิภาวะและอวัยวะต่าง ๆ) และจิต (ความพึงพอใจ) ย่อมนำไปสู่การเรียนรู้ที่ดี
- 2) กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) กล่าวถึงการสร้างความมั่นคงของการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง การฝึกหัดทำซ้ำบ่อย ๆ ย่อมทำให้เกิดการเรียนรู้ได้นาน และคงทน
- 3) กฎแห่งผล (Law of Affect) กล่าวถึงผลที่ได้รับจากการแสดงพฤติกรรมหลังการเรียนรู้ ถ้าได้รับผลที่พึงพอใจ ผู้เรียนย่อมอยากที่จะเรียนรู้ต่อไป”

### 3) แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของ กานเย (Gagne')

ตามแนวคิดของกานเย (Gagne') นำเสนอว่าเหตุการณ์การสอนของกานเย เป็นการเสนอลำดับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- “1) ได้รับความสนใจ เป็นการสร้างความพร้อมให้กับผู้เรียนก่อนเริ่มศึกษาเนื้อหา
- 2) แจ้งจุดประสงค์ นักการศึกษามีความเชื่อว่า ถ้าผู้เรียนทราบเป้าหมายของการเรียนที่แน่ชัด หรือทราบว่าเมื่อเรียนจบแล้วเขาได้รับอะไร จะมีผลทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- 3) ทบทวนประสบการณ์เดิม ในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ส่วนใหญ่ผู้เรียนจะใช้ประสบการณ์เดิม เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะเนื้อหาวิชาและความสามารถ
- 4) ใช้สิ่งเร้ากระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ในเหตุการณ์นี้เป็นการนำวัสดุ อุปกรณ์ ภาพ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเสนอใหม่มากระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจอีกครั้งหนึ่ง จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับ เหตุการณ์ที่ 1 คือ ได้รับความสนใจ แต่จะแตกต่างกันคือเหตุการณ์ที่ 1 เป็นการเสนอแบบกว้างๆ แต่เหตุการณ์ที่ 4 จะเสนอแบบเฉพาะเจาะจงลงไปในเรื่องที่สอนเท่านั้น
- 5) ให้แนวการเรียนรู้ เป็นขั้นของการให้ข้อเสนอแนะนำวิธีการ ขั้นตอน หรือเสนอข้อมูล เพื่อผู้เรียนนำไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมต่อไป
- 6) การปฏิบัติ เป็นขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ บทเรียนจะมีส่วนกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมคิด ร่วมกิจกรรม ด้วยการให้หาคำตอบให้วิเคราะห์ ให้สรุป เป็นต้น
- 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการให้ผู้เรียนทราบผลการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งควรให้ทันทีหลังปฏิบัติกิจกรรม นอกจากจะทำให้ผู้เรียนทราบผล ถูกหรือผิดแล้วยังช่วยให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น ได้อีกด้วย โดยเฉพาะการให้ Feedback ที่เป็นลักษณะเสริมแรง (Reinforcement)
- 8) ประเมินผลการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้เป็นการตรวจวัดผลสำเร็จของการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน ส่วนใหญ่จะใช้เป็นข้อทดสอบโดยกำหนดเกณฑ์ผ่านไว้ด้วย ถ้ามีผู้เรียนคนใดไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด อาจต้องให้เรียนซ้ำจนเป็นที่พอใจ

9) ช่วยการจำและนำไปใช้ ขั้นตอนนี้เป็น การสร้างกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความแม่นยำ และฝึกการนำเอาความรู้ที่ได้รับไปใช้ในสถานการณ์อื่นที่เป็นเรื่องเดียวกัน กิจกรรมจึงอาจสร้างในรูปของแบบฝึกทักษะ แบบแก้ปัญหาหรือเกม เป็นต้น”

#### 4) หลักจิตวิทยาการเรียนรู้

นักจิตวิทยาพุทธิปัญญา นิยมอธิบายว่า โดยปกติแม้บุคคลแต่ละบุคคลจะ อยู่ในท่ามกลางของสิ่งเร้านานาชนิด อันเป็นสิ่งแวดล้อมปัจจุบันของบุคคลนั้น และสิ่งเร้าเหล่านี้มา กระทบประสาททั้งห้าคือ ทางตา ทางหู ทางจมูก ทางสัมผัสผิวหนัง และทางปากหรือลิ้น ผู้เรียน ขณะที่อยู่ในห้องเรียนก็มีสิ่งเร้าหลายอย่าง เช่น ผู้สอน หนังสือเรียน กระดานดำ แผ่นป้าย พлотกรรมต่าง ๆ ของเพื่อน สิ่งเร้าต่าง ๆ เหล่านี้จะผ่านกระบวนการผัสสะ ซึ่งมีหน้าที่เก็บข้อมูล ต่างๆ เพียงระยะสั้นมาก บางทีไม่ถึงหนึ่งวินาที (สุรางค์ โคว์ตระกูล 2541: อ้างอิงจาก Sperling & Atkinson. 1960 Psychological Monographs.; Atkinson & Shiffrin. 1971 Scientific American.)

ดังนั้นแม้ว่าสิ่งเร้าในสิ่งแวดล้อมจะผ่านกระบวนการผัสสะทุกอย่าง แต่ เฉพาะสิ่งเร้าที่ผู้เรียนใส่ใจที่จะรับรู้เท่านั้น จะคงอยู่นานพอที่จะนำไปบันทึกหรือแปรรูปเก็บไว้ใน ความจำระยะสั้นและความจำระยะยาวต่อไป จากการวิจัยเรื่องกระบวนการผัสสะ พบว่าคนเรา สามารถจะเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างมากที่สุดเพียง 11 – 12 อย่าง แต่ระยะเวลาที่เก็บสั้นมาก แต่ก็ มากพอที่จะผ่านไปเก็บในความจำระยะสั้นกระบวนการที่ข้อมูลจะถูกนำเข้าไปเก็บไว้ในความจำ ระยะสั้น มี 2 อย่าง คือ การรู้จัก (Recognition) และความใส่ใจ (Attention) ความจำแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1) ความจำระยะสั้น (Short-Term Memory หรือ STM) มีความสำคัญต่อสิ่งที่จะเรียนรู้ มาก คือข้อมูลที่เลือกแล้วผ่านเข้าอวัยวะสัมผัสก็จะเข้าไปที่ STM แต่ระยะเวลาจำกัด จึงถูกเรียกว่า เป็นความจำระยะสั้น (สุรางค์ โคว์ตระกูล 2541: อ้างอิงจาก Sperling & Atkinson. 1969 Computer-assisted Instruction: A book of Readings.) บางทีเรียกว่าความจำขณะทำงาน (Working Memory) เพราะเป็นความจำเกี่ยวกับสิ่งที่เราจะต้องการใช้ในขณะหนึ่งในช่วงที่กำลังทำงานประมวล สารสนเทศเท่านั้น STM ของแต่ละบุคคลก็มีความสามารถจำกัด

2) ความจำระยะยาว (Long-Term Memory หรือ LTM) ถ้าต้องการเก็บข้อมูลที่รับเข้ามา ในความจำระยะสั้นไว้ใช้ภายหลังอีกข้อมูลนั้นจะต้องประมวลและเปลี่ยนรูป (Processed and Transformed) จาก STM ไปใช้ใน LTM กระบวนการที่ใช้เรียกว่าการเข้ารหัส (Encoding) ซึ่งอาจจะ เกิดขึ้น โดยการท่องซ้ำ ๆ หลังจากข้อมูลเข้ามาที่ STM และการท่องจำอย่างไม่ใช้ความคิด (Rote Learning) ยังมีวิธีกระบวนการขยายความคิด (Elaborative Operations Process) ที่ใช้ในการเรียนรู้ สิ่งที่มีแล้วคือ วิธีการที่ผู้เรียนจะต้องพยายามที่จะนำความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่เคย

เรียนรู้มาก่อนที่เก็บอยู่ใน LTM แล้ว ซีเกลอร์กล่าวว่าสิ่งที่เราเคยเรียนรู้มาก่อนและเก็บไว้ใน LTM จะมีอิทธิพลต่อสิ่งที่เราจะเรียนรู้ใหม่ ช่วยความจำได้ การคิดไม่ออกหรือการลืม เกิดจากเราไม่สามารถที่จะเรียกสิ่งที่เรียนรู้แล้วมาใช้ได้ ซึ่งหมายความว่าไม่สามารถจะดึงขึ้นมาในระดับจิตรู้สำนึก (Conscious Level) ได้ ความจำที่คนเราจำได้นานเป็นเหตุการณ์สำคัญที่เกิดในชีวิตของคน ความจำเกี่ยวกับการใช้การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อหรือส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ความจำที่เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึก ตัวก่อกำเนิดพฤติกรรมตอบสนองก็อาจจะซับซ้อนหรือกระตุ้นให้มีพฤติกรรมทางการพูดหรือการเคลื่อนไหว ตัวอย่างเช่น การแก้ปัญหา ผู้แก้ปัญหาอาจจะเขียนวิธีแก้เป็นขั้น ๆ หรืออาจจะใช้การอธิบายวิธีแก้ปัญหา หรือมีพฤติกรรมการเคลื่อนไหว ในกรณีเช่นนี้อาจจะอธิบายได้ว่าเกิดมีการ ถ่ายทอดการรับสารสนเทศของความจำช่วงระยะทำงาน (Working Memory) ให้เกิดพฤติกรรมที่สังเกตได้ การใส่ใจและกระบวนการรู้จักสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเรามีความสำคัญมาก ซึ่งผู้เรียนจะใช้การทบทวนเรียบเรียงและรวบรวมผสมผสานและขยายความ โดยการเชื่อมโยงกับสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้วและนำเข้ารหัสและประมวลเก็บไว้ในความจำระยะยาว และสามารถเรียกมาใช้ได้ ในขั้นการรับรู้ (Perceptual Mechanism) คนเราจะเลือกรับรู้แค่เพียงส่วนหนึ่งของสิ่งเร้าที่ได้รับในขั้นการบันทึกผสมและการรับรู้ขึ้นกับประสบการณ์และทัศนคติต่อสิ่งเร้า วยของผู้เรียนก็เป็นปัจจัยที่สำคัญ ฉะนั้นการขยายความหรือการพยายามที่จะหาวิธีเชื่อมโยงวิธีเรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่ได้เรียนรู้แล้วมีความสำคัญมากจะช่วยให้เกิดสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น การที่ผู้เรียนรู้ว่าต้องการที่จะควบคุมกระบวนการคิดของตน การควบคุมแรงจูงใจ

“ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนที่เรียนวิชาเคมีได้ดี จะเริ่มต้นแต่เช้าเพื่อไปเรียนเคมี ที่เป็นชั่วโมงแรกในตารางสอนให้ทันเวลา เตรียมหาสมุดโน้ตและหนังสือเรียน เพื่อจะใช้ในชั้นเรียน ทบทวนบทเรียนเคมีที่เรียนแล้ว และเก็บไว้ในความจำระยะยาว เมื่อถึงชั่วโมงเคมี ก็จะมีเวลาใส่ใจที่จะรับข้อมูลเข้ารหัสสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงกับสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้ว ทำให้มีความเข้าใจในบทเรียนเคมีที่ครูสอนมากขึ้น และเก็บไว้ในความจำระยะยาว พร้อมทั้งจะเรียกใช้ได้ทุกโอกาส”

สรุปได้ว่าทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Constructivism) ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ และทฤษฎีการประมวลสารสนเทศ สามารถนำมาเป็นแนวคิดในการออกแบบและพัฒนากระบวนการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายได้ คือ การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายเป็นวิธีการเรียนที่ขีดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้หลักการทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยม (Constructivism) ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบ ผู้เรียนต้องเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามความสามารถ และประสบการณ์ที่มีมาแต่เดิม โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ระหว่างผู้เรียนกับแหล่งความรู้ ผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการสอนแบบต่าง ๆ โดยอาจารย์ผู้สอนจะเป็นเพียงผู้จัดกิจกรรมและประสบการณ์ที่เหมาะสมให้กับผู้เรียน ผู้เรียนมี

อิสระในการเลือกเนื้อหา เลือกรูปแบบการเรียน เลือกเวลาศึกษา สถานที่และกิจกรรม ผู้เรียนสามารถควบคุมอัตราความเร็วของการเรียนรู้ ด้วยอัตราซ้ำ เร็วได้ตามระดับความสามารถของตนเอง ตามแนวทฤษฎีการประมวลสารสนเทศเก็บเข้าไปใน “สมองส่วนกลางความจำระยะสั้น” และเข้ารหัสด้วยการฝึกปฏิบัติลงมือทำเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อส่งความจำระยะทำงานนั้นไปยัง “สมองส่วนท้ายความจำระยะยาว” ที่จะทำให้จำได้อยู่ได้นาน พร้อมทั้งจะเรียกใช้ได้ทุกโอกาสสามารถจะดึงขึ้นมาในระดับจิตรู้สำนึกเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่เคยเรียนรู้อย่างดี เกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชาเพิ่มขึ้นส่งเข้ารหัสสู่ความจำระยะยาวอย่างต่อเนื่อง

## 2.2 หลักการการออกแบบชุดการเรียน

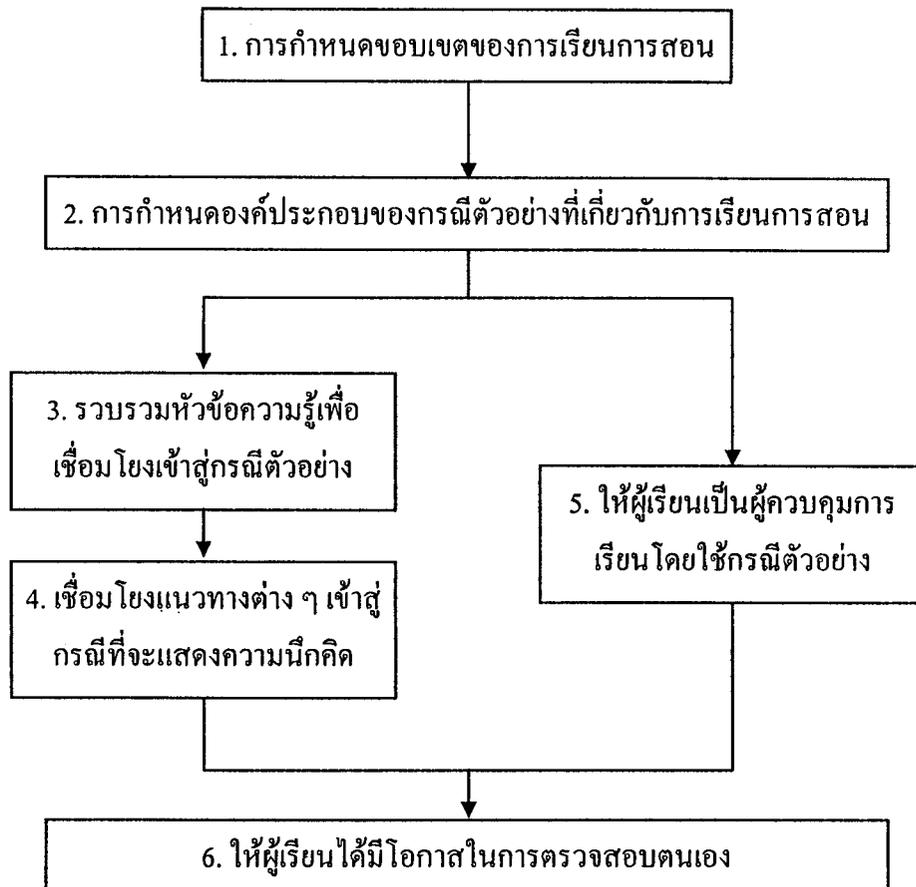
ทศพร แสงสว่าง (2546) การออกแบบระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นับเป็นนวัตกรรมทางการเรียนการสอนในห้องเรียนที่ใช้ประโยชน์ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้ามาเป็นสื่อทางการเรียนการสอนในลักษณะที่ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและผู้สอนเสมือนกับอยู่ในห้องเรียนจริงในลักษณะของห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) คือสามารถจะเรียนเนื้อหา อภิปราย สัมมนา ชักถาม และตอบปัญหา การเรียนการสอนกระทำด้วยการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้เรียน (Client) ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ (Server) การเชื่อมโยงนี้สามารถทำได้ทั้งในรูปแบบของการเชื่อมโยงระยะใกล้ผ่านเครือข่ายภายใน (LAN) หรือการเชื่อมโยงระยะไกล (Remote Login) ผ่านโมเด็ม การดำเนินการสอนจะเป็นไปโดยผ่านเว็บไซต์ (Web site) โดยการนำเสนอสื่อในลักษณะของสื่อประสมที่นำเสนอทั้งข้อความ (Text) ภาพถ่าย (Picture) ภาพกราฟิก (Graphic) ภาพเคลื่อนไหว (Graphic Animation) ภาพเคลื่อนไหวเหมือนจริง (Video) เสียง (Sound) และเสียงประกอบ (Effect) โดยผู้เรียนและผู้สอนสามารถมีปฏิสัมพันธ์แบบทันทีทันใด เช่น การสนทนาผ่านกลุ่มสนทนา (Chat or IRC) และการปฏิสัมพันธ์แบบไม่ทันทีทันใด เช่น การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การตอบปัญหาผ่านกลุ่มข่าว (New Group)

ทศพร แสงสว่าง (2546) อ้างอิงไว้ว่า แมคมานัส (Mcmanus. 1998) ได้เสนอรูปแบบของการออกแบบระบบการเรียนการสอน ด้วยอินเทอร์เน็ตที่ใช้รูปแบบของการออกแบบการเรียนการสอนที่เรียกว่า เอชดีเอ็ม (HDM : Hypermedia Design Model) ที่ประกอบด้วย

- “1. การกำหนดขอบเขตของการเรียนการสอน
2. การกำหนดองค์ประกอบของกรณีตัวอย่างที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน
3. รวบรวมหัวข้อความรู้เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่กรณีตัวอย่าง
4. เชื่อมโยงแนวทางต่าง ๆ เข้าสู่กรณีที่จะแสดงความคิด
5. ให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมการเรียนโดยใช้กรณีตัวอย่าง

## 6. ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการตรวจสอบตนเอง”

## HDM : Hypermedia Design Model



### 2.3 หลักการผลิตชุดการเรียนรู้

การเรียนรู้ทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีองค์ประกอบเหมือนการเรียนรู้ในชั้นเรียน เช่น อาจารย์ เพื่อนร่วมชั้น และการทำกิจกรรมการเรียนรู้ การบ้าน รวมทั้งการสอบเพื่อประเมินความรู้ เพียงแต่ว่ารูปแบบ และวิธีการเปลี่ยนไป กล่าวคือ ผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องเดินทางมาอยู่ ณ สถานที่เดียวกัน ในเวลาที่เดียวกัน โดยผู้เรียนสามารถจัดเวลาในการเรียนตามเวลาที่สะดวก และเรียนในสถานที่ที่สะดวก ไม่ว่าจะเป็นที่พัก หรือเวลาว่างในที่ทำงาน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน ด้วยหลักการที่ยืดหยุ่นในเรื่องเวลา และสถานที่ เป็นข้อดีที่จะให้โอกาสผู้เรียนที่มีข้อจำกัดต่างๆ สามารถเข้าเรียนได้ แต่ในขณะเดียวกันก็เป็นความรับผิดชอบของผู้เรียนที่จะต้องมีความวินัยในการเรียน ติดตามการเรียน การส่งงานตามกำหนด (เนื่องจากอาจารย์จะไม่สามารถติดตามได้ใกล้ชิดเหมือนในการเรียนการสอนในห้องเรียนปกติ) ผู้เรียนยังคงต้องมีทักษะในการเรียนที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะการวางแผนและควบคุมเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดระบบ ทักษะในการสื่อสาร ทักษะในการทำงานกลุ่มย่อย ทักษะในการค้นคว้าข้อมูล ทักษะในการคิดไตร่ตรอง คิดวิเคราะห์ โดยจะต้องเพิ่มเติมทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทักษะในการพิมพ์ดีดภาษาไทย-อังกฤษ และทักษะการสื่อสาร โดยใช้ข้อความแทนวาจา (ในสภาพแวดล้อมผู้เรียนต่อเชื่อมระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วสูง อาจจะสามารถสื่อสารด้วยวาจาร่วมด้วย) การเรียนให้ประสบความสำเร็จในการเรียนทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ควรเตรียมตัวมากพอสมควร พอสรุปเป็นแนวทางการเรียนทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ประสบความสำเร็จ ดังนี้

- สร้างความเคยชินในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ฝึกหัดการค้นข้อมูล ฝึกหัดการรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ฝึกหัดใช้เครื่องมือในการสื่อสาร และเครื่องมือในการเรียนของระบบจัดการเรียน จนมีความมั่นใจในการใช้งาน การทดลองและฝึกหัดควรทำในสถานที่ที่จะใช้เป็นสถานที่เรียน เช่น ที่ทำงาน หรือที่บ้าน เนื่องจากบางครั้งระบบเครือข่ายของแต่ละสถานที่อาจจะมีการติดตั้งโปรแกรมป้องกันบางอย่างที่ทำให้เกิดปัญหา อุปสรรคในการเข้าใช้บทเรียน
- ทำความเข้าใจกับประมวลรายวิชา (Course Syllabus) เพื่อจะได้ทราบการเตรียมตัวในการเรียน วิธีการเรียน กำหนดการส่งงานต่างๆ และวิธีการประเมินผลของรายวิชา ตรวจสอบวิธีการสื่อสารกับอาจารย์ และเพื่อนๆ ร่วมชั้นเรียน และวิธีการขอความช่วยเหลือหากมีปัญหา
- วางแผนการเรียนของตนเอง เช่น จะใช้เวลาใดในแต่ละวันเพื่อเข้าสู่บทเรียน ใช้เวลาสัปดาห์ละกี่ชั่วโมงในการเรียน เพื่อเวลาให้มากกว่าเวลาที่ต้องใช้จริงตามที่กำหนดในประมวลรายวิชาส่งงานหรือทำกิจกรรมที่กำหนดให้เสร็จก่อนเวลาเสมอ เนื่องจากอาจจะมีเหตุการณ์ไม่ได้

คาดคิดเกิดขึ้นในวินาทีสุดท้าย เช่น ระบบเครือข่ายล้มเหลว เครื่องคอมพิวเตอร์เสียหาย ฯลฯ ซึ่งจะทำให้ส่งงานไม่ทัน

- สร้างนิสัยที่ดีสำหรับการสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น เปิดดู e-mail อย่างน้อยทุกวัน ๆ ละครั้ง เปิดอ่านข่าวประกาศของรายวิชาเป็นประจำ เปิด กระดานถามตอบเป็นประจำ เพื่อติดตามประเด็นถามตอบ เป็นต้น
- ทำความเข้าใจกับการสื่อสารด้วยตัวอักษร ขอให้เข้าใจว่าการสื่อสารด้วยตัวอักษร จะไม่มีสีหน้า ท่าทางของผู้พูดมาช่วยในการตีความหมายข้อความ ดังนั้นผู้สื่อสารจำเป็นต้องใช้ข้อความที่ชัดเจน สื่อความหมายตรงประเด็น อาจจะใช้การยกตัวอย่างช่วยให้เกิดความเข้าใจที่เป็นรูปธรรม สำหรับผู้อ่านข้อความก็ควรจะอ่านอย่างตั้งใจ และพยายามทำความเข้าใจในแง่มุมของผู้สื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ใกล้เคียงความตั้งใจของผู้สื่อสาร
- เข้าสังคมออนไลน์ โดยพยายามทำความรู้จัก ค้นเคาะกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และอาจารย์ โดยการสื่อสาร พูดคุย ทักทาย และเรียนรู้กันและกันจากประวัติ (Profile) ในการเรียนทางไกลผ่านอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากจะไม่ได้พบกันแบบเห็นหน้า ความรู้สึกคุ้นเคย สนิทสนมกันระหว่างผู้เรียนมักจะไม่ค่อยมี หากผู้เรียนไม่พยายามทำความรู้จักกันแล้ว เมื่อเรียนไปได้สักระยะแต่ละคนจะรู้สึกโดดเดี่ยว ขาดแรงจูงใจในการเข้าเว็บการเรียน จะนำไปสู่การเลิกเรียนกลางคันได้
- ขอความช่วยเหลือทางเทคนิคทันทีที่มีปัญหา อย่าปล่อยให้เวลาผ่านไป หรือพยายามแก้ไขปัญหาคด้วยตนเองเป็นเวลานาน ปัญหาทางด้านเทคนิคบางครั้งละเอียดอ่อน และต้องการผู้มีประสบการณ์ในการช่วยแก้ไข ขณะเดียวกันการพยายามเรียนรู้เพื่อใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีไปพร้อมกัน ก็จะเป็นประโยชน์ในอนาคต
- ทำความเข้าใจตนเอง ข้อดี ข้อจำกัด ค้นหาแบบการเรียนรู้ของตนเอง (Learning Style) ทำการจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อให้สามารถเรียนได้ประสบความสำเร็จ เช่น ชอบเรียนด้วยการอ่าน หรือชอบเรียนด้วยการดูและฟังการบรรยาย หรือชอบเรียนด้วยการปฏิบัติกิจกรรม ก็ให้พยายามเลือกสื่อและวิธีการที่ใช้ในการเรียนให้เข้ากับแบบการเรียนรู้ของตนเอง หรือ จะเรียนเนื้อหาได้ดีในตอนกลางคืนที่ไม่มีผู้รบกวนก็จัดเวลาเรียนเป็นช่วงกลางคืน

### 2.3.1 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน

ตามแนวทางของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พัฒนาขึ้นโดย รศ.ไพโรจน์ ติรณนากุล แบ่งขั้นตอนทั้งกระบวนการได้เป็น 16 ขั้นตอน อยู่ในกรอบของ 5 ช่วงตอนหลัก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ไพโรจน์ ติรณนากุล ไพบุลย์ เกียรติโกมล และเสกสรรค์ แยมพินิจ 2546: 56-68)

กรอบของ 5 ช่วงตอนหลัก	ขั้นตอนทั้งกระบวนการแบ่งเป็น 16 ขั้นตอน
1. ช่วงการวิเคราะห์เนื้อหา	1. การสร้างแผนภูมिरะดมสมอง 2. การสร้างแผนภูมิหัวเรื่องสัมพันธ์ 3. การสร้างแผนภูมิโครงข่ายเนื้อหา
2. ช่วงการออกแบบ หน่วยการเรียนรู้	4. การกำหนดกลวิธีในการนำเสนอ และเขียนวัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรมของเนื้อหา 5. การออกแบบแผนภูมิการนำเสนอในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
3. ช่วงการพัฒนา หน่วยการเรียนรู้	6. การเขียนรายละเอียดเนื้อหาลงบนกรอบการสอน 7. การจัดทำลำดับกรอบการสอน 8. การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา <ul style="list-style-type: none"> <li>• โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา</li> <li>• นำไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายที่จะเรียนเนื้อหา 9-12 คน</li> <li>• แก้ไขจนสมบูรณ์และตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง</li> </ul> 9. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบทเรียน คอมพิวเตอร์การสอน <ul style="list-style-type: none"> <li>• พิจารณาความเที่ยงตรง จากดัชนีความเที่ยงตรง (IOC)</li> <li>• นำไปทดลองกับกลุ่มที่เคยเรียนเนื้อหานั้นแล้ว 30-100 คน</li> </ul> หาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น
4. ช่วงการพัฒนาเนื้อหา ลงบนคอมพิวเตอร์	10. การเลือกโปรแกรมที่ใช้นำเสนอบทเรียนสู่โปรแกรม 11. การพัฒนาและจัดเตรียมสื่อที่จะใช้ประกอบบทเรียน 12. การนำกรอบการสอนลงโปรแกรม
5. ช่วงการประเมินผล	13. การตรวจสอบคุณภาพมัลติมีเดียของบทเรียน 14. การทดลองกระบวนการทดสอบหาประสิทธิภาพ 15. การทดสอบหาประสิทธิภาพของบทเรียน ( $E_1/E_2$ ) และ ประสิทธิภาพทางการเรียน ( $E_{post} - E_{pre}$ ) สูงกว่า 60 การหาค่าประสิทธิภาพ ไม่จำเป็นต้องหาค่า t-test เพราะ ค่า $E_{post}$ และ $E_{pre}$ ไม่มีโอกาสสัมพันธ์กัน (สมมติฐานการวิจัยของวิทยานิพนธ์ ศึกษาความก้าวหน้า ทางสถิติ ผู้วิจัยจึงใช้เครื่องมือทางสถิติ t-test) 16. จัดทำคู่มือการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์

## 2.4 แนวทางการสร้างคอร์สแวร์ที่มีคุณภาพ ในระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่าน สื่ออิเล็กทรอนิกส์

คอร์สแวร์ในระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ที่มีคุณภาพดี ควรจะมีแนวทางการออกแบบองค์ประกอบหลักต่อไปนี้

(<http://www.thaicyberu.go.th/OfficialTCU/main/pdf/create.pdf>)

- “1. การให้ข้อมูลเบื้องต้นคอร์สแวร์
2. การให้คำแนะนำในการใช้คอร์สแวร์
3. เนื้อหา
4. กิจกรรมการเรียน
5. การประเมินผู้เรียน
6. ระบบนำทางในบทเรียน (Navigation system)
7. ความคล่องตัวในการใช้งาน (Usability)
8. สื่อมัลติมีเดียในคอร์สแวร์
9. การออกแบบด้านเทคนิค”

### (1) การให้ข้อมูลเบื้องต้นคอร์สแวร์

เพื่อให้ผู้เรียนมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกเรียนรายวิชา ควรมีข้อมูลเบื้องต้นคอร์สแวร์ ซึ่งครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

- “1.1. วัตถุประสงค์รายวิชา 1.2. กลุ่มเป้าหมายที่ควรจะเรียนรายวิชานี้ 1.3. ความรู้ที่ควรจะมีมาก่อนการเรียน 1.4. ความรู้ที่จะได้จากการเรียน 1.5. โครงสร้างเนื้อหาบทเรียน 1.6. เวลาเรียนที่ใช้ในการเรียนแต่ละสัปดาห์ (ประมาณ) 1.7. ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการเรียนทั้งรายวิชา (ประมาณ) 1.8. หนังสือ เอกสารประกอบการเรียนที่จะต้องใช้ในการเรียนรายวิชา 1.9. ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่ต้องใช้ในการเรียนกับคอร์สแวร์ 1.10. ความเร็วของระบบเครือข่ายที่จำเป็นสำหรับการใช้คอร์สแวร์ (Bandwidth) 1.11. คำแนะนำวิธีการเรียนที่จะประสบความสำเร็จ”

### (2) การให้คำแนะนำในการใช้คอร์สแวร์

“2.1. ควรให้ข้อมูลวิธีการใช้คอร์สแวร์รายวิชา ดังต่อไปนี้

- 2.1.1 วิธีการใช้โปรแกรมในการเปิดคอร์สแวร์ (เช่น Browser หรือโปรแกรมอื่นที่เกี่ยวข้อง)
- 2.1.2 โปรแกรมอื่นๆที่ต้องใช้ร่วม และคำแนะนำเพื่อให้ได้มาซึ่งโปรแกรมต่างๆ เหล่านั้น
- 2.1.3 วิธีการใช้เครื่องมือนำทาง (Navigational control) และเครื่องมืออื่น ๆ ของคอร์สแวร์
- 2.1.4 วิธีการใช้โปรแกรม/เครื่องมือ ในการสื่อสารแบบอะซิงโครนัส/ซิงโครนัส

(Asynchronous/Synchronous) 2.1.5 วิธีการทำกิจกรรมการเรียนรู้ การตอบคำถาม วิธีการส่งแบบฝึกหัด/ส่งงาน 2.1.6 ปัญหาทางเทคนิคที่พบบ่อยและวิธีการแก้ไขปัญหา 2.1.7 คำถามที่พบบ่อยและคำตอบของคำถามเหล่านั้น 2.1.8 วิธีการติดต่อ/ขอความช่วยเหลือ 2.1.8.1 วิธีการติดต่อเพื่อขอความช่วยเหลือทั่วไป 2.1.8.2 วิธีการติดต่อเพื่อขอความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค 2.1.8.3 วิธีการติดต่อเพื่อขอความช่วยเหลือด้านวิชาการ เนื้อหา (จากคิวเตอร์ของรายวิชา (หากมี)) 2.1.9 วิธีการติดต่อเพื่อนร่วมชั้นเรียน เพื่อการขอความช่วยเหลือกันระหว่างการเรียน (หากมี)

- 2.2. ผู้เรียนควรจะสามารถเปิดดูคำแนะนำ/ข้อมูลของรายวิชาได้เมื่อต้องการ ตลอดการเรียน
- 2.3. มีสรุปคำศัพท์ที่ใช้ในบทเรียน (Glossary) ที่ผู้เรียนสามารถเปิดดูเพื่ออ้างอิงได้สะดวกตลอดการเรียน
- 2.4. แหล่งข้อมูลอ้างอิงในอินเทอร์เน็ต (Link) ควรจะมีคำอธิบายสรุปเนื้อหา ควรตรวจสอบการมีอยู่ของเอกสาร (Available) และมีความทันสมัยอยู่เสมอ (Up-to-date)”

### (3) เนื้อหา

- “3.1. เนื้อหาจะต้องมีความสมบูรณ์ เพียงพอที่จะให้ผู้เรียนได้ความรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชาได้ 3.2. เนื้อหาที่มีความถูกต้อง มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่ชัดเจน เชื่อถือได้ 3.3. เนื้อหาต้องมีความชัดเจน ข้อความกระชับ เข้าใจได้ง่าย 3.4. เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับผู้เรียน (ระดับความยาก วย ภาษาที่ใช้) 3.5. ควรแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อยๆ ที่มีความชัดเจนและเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อยจบในตัวเอง ควรจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหาที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จะจัดโครงสร้างเนื้อหาแบบตามลำดับหรือเป็นโครงสร้างแขนงต้นไม้ก็ได้ 3.6. เนื้อหาย่อยควรมีเพียงหนึ่งหรืออย่างมากไม่เกินสองวัตถุประสงค์การเรียนรู้เท่านั้น โดยแต่ละเนื้อหาย่อยควรประกอบด้วย เนื้อหา กิจกรรม และแบบทดสอบความรู้ 3.7. แต่ละหัวข้อจะต้องมีบทนำเข้าสู่เนื้อหา และบทสรุปท้ายหัวข้อ 3.8. การเรียบเรียงข้อความในเนื้อหา ให้เหมาะสมกับระดับ และพื้นฐานผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายของรายวิชา 3.9. ควรออกแบบคอร์สแวร์ให้น่าสนใจ ดึงดูดความสนใจผู้เรียน และนำเสนอ 3.10. ต้องระมัดระวัง ไม่ให้มีเนื้อหาที่เป็นการกีดกันสีผิว เชื้อชาติ เพศ ศาสนา วัฒนธรรม รวมทั้งเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมแก่วัยและวัฒนธรรมอันดีงาม 3.11. เนื้อหาจะต้องถูกต้อง ทันสมัย และไม่มีการสะกดคำหรือใช้ไวยากรณ์ผิด 3.12. คอร์สแวร์จะต้องไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ใด ๆ เลย”

### (4) กิจกรรมการเรียนรู้

- “4.1. ควรใช้วิธีการสอนหลายวิธีเพื่อรองรับผู้เรียนที่มีแบบการเรียนรู้ (Learning Style) ที่หลากหลาย

#### 4.2. ควรจัดกิจกรรมที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียน

4.2.1 สนใจ ผูก พันธ์ และมีแรงจูงใจในการเรียน ด้วยกิจกรรมการเรียนที่หลากหลาย เช่น การสวมบทบาท (Role-plays) การเล่าเรื่อง (Stories) การใช้เกมส์การศึกษา (Games) การจำลองสถานการณ์ (Simulations) การใช้กรณีศึกษา (Case Studies) เป็นต้น 4.2.2 ทบทวนความรู้ และประสบการณ์เดิม 4.2.3 ทบทวน ไตร่ตรอง สะท้อนความคิดตนเอง (Reflect) ในเนื้อหาที่ได้เรียน 4.2.4 แสดงออกถึงความรู้หรือทักษะที่ได้รับจากการเรียน 4.2.5 นำความรู้และทักษะที่เรียน ไปประยุกต์ใช้ 4.2.6 สามารถประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง

#### 4.3. ควรเลือกวิธีการนำเสนอเนื้อหา สื่อ และกิจกรรมการเรียนที่สอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการเรียนของแต่ละหัวข้อ

4.4. ควรมีตัวเตอร้ออนไลน์ เพื่อตอบคำถาม ให้คำแนะนำผู้เรียนตลอดการเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียน ได้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียน

4.5. ควรจัดให้มีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจเนื้อหามากขึ้น ทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน (man-machine-interaction) หรือระหว่างผู้เรียน/ตัวเตอร (man-man-interaction)

#### 4.6. แนวคิดในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน

4.6.1 คำถามที่แทรกในระหว่างการนำเสนอเนื้อหา ควรจะมีความเหมาะสมกับผู้เรียน (ใช้คำศัพท์ เหตุการณ์ที่ผู้เรียนเข้าใจได้) และระดับความรู้ของผู้เรียนในบทเรียน 4.6.2 คำถามต้องชัดเจนและไม่คลุมเครือ 4.6.3 คำถามที่มีตัวเลือก (ปรนัย) ต้องมีตัวเลือกที่เหมาะสม 4.6.4 ข้อมูลป้อนกลับต้องชัดเจน เข้าใจได้ง่าย เป็นประโยชน์ต่อการเรียนของผู้เรียน และหากเป็นไปได้ควรเกี่ยวข้องโดยตรงกับคำตอบผู้เรียน

#### 4.7. แนวคิดในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

4.7.1 ใช้โมเดลการเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative learning) 4.7.2 จัดกิจกรรมการเรียนให้ผู้เรียนได้ใช้เครื่องมือในการสื่อสาร (Collaborative tools) เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือทำงานร่วมกันในกลุ่มย่อย”

##### (5) การประเมินผู้เรียน

“5.1. ควรมีการทดสอบย่อย แบบฝึกหัด และการบ้านที่เพียงพอ และเหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียน ได้บรรลุวัตถุประสงค์ของบทเรียน

5.2. ควรมีการทดสอบความรู้ผู้เรียนก่อนการเรียน (อาจจะครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และทัศนคติ)

5.3. จะต้องมีการอธิบายวิธีการใช้ระบบทดสอบความรู้ การเรียกผลการทดสอบความรู้

5.4. การทดสอบก่อนการเรียน และหลังการเรียนควรจะต้อง

5.4.1 จัดเก็บผลในฐานะข้อมูลของระบบ และมีวัตถุประสงค์การใช้ข้อมูลที่ชัดเจน 5.4.2

หากมีการควบคุมเวลาการทำแบบทดสอบ จะต้องแจ้งให้ผู้เรียนทราบชัดเจน 5.4.3 ในการ

ทำแบบทดสอบ จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถทบทวนคำตอบแต่ละข้อ ได้หากยังมี

เวลาเหลือและให้ผู้เรียนยื่นข้อสงสัยคำตอบด้วยตนเอง 5.4.4 แบบทดสอบความรู้

แบบฝึกหัด การบ้านจะต้องครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียน 5.4.5 แบบทดสอบความรู้

แบบฝึกหัด การบ้านจะต้องสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ตามวัตถุประสงค์

5.4.6 ควรมีการให้ผลคะแนนการทดสอบ และข้อมูลป้อนกลับที่ชัดเจน พร้อมคำแนะนำในวิธีการเรียนต่อไป

5.5. จะต้องให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์ สามารถอธิบายให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากขึ้น หรือชี้แนะให้ผู้เรียนไปศึกษา ทบทวนบทเรียนเพื่อให้ได้ความรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนได้”

#### (6) ระบบนำทางในบทเรียน (Navigation system)

“6.1. ระบบนำทางต้องช่วยให้ผู้เรียนรู้ตำแหน่งที่อยู่ในบทเรียน (Orientation) โดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้

6.1.1 ทุกหน้าของบทเรียนต้องแสดงหัวข้อเนื้อหา และระบุตำแหน่งการใช้งานปัจจุบัน

เพื่อให้ผู้เรียนทราบและสามารถเลือกการทำงานไปยังส่วนที่ต้องการได้ 6.1.2 ในหน่วยการ

เรียนย่อย ควรแสดงข้อมูลว่าขณะนี้ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาหมาเท่าไร และยังมีเนื้อหาเหลืออีก

เท่าไร (เช่น หน้า 3 จาก 16)

6.2. ระบบนำทางต้องเรียกใช้ได้จากทุกส่วนในคอร์สแวร์

6.3. ในหน่วยการเรียนย่อยมีเครื่องมือในการเคลื่อนย้ายตำแหน่ง ดังต่อไปนี้

6.3.1 ให้ผู้เรียนสามารถเรียกดูหัวข้อย่อยต่อไปหรือย้อนกลับไปดูหัวข้อย่อยก่อนหน้าได้

สะดวก 6.3.2 ให้ผู้เรียนไปยังโครงสร้างเนื้อหาหลักของบทเรียนได้ 6.3.3 มีเครื่องมือในการ

บันทึกตำแหน่งเนื้อหาปัจจุบัน เพื่อให้สามารถกลับมายังตำแหน่งเดิมได้ง่าย 6.3.4 ควร

ออกแบบให้ผู้เรียนสามารถออกจากเนื้อหาที่ดูในขณะนั้น ไปสู่หัวข้อในระดับบนของ

โครงสร้างเนื้อหาอย่างต่อเนื่องและหัวข้อระดับบนสุดผู้เรียนสามารถออกจากบทเรียนได้

6.4. ระบบควรมีการแสดงสถานะ การเข้าดูเนื้อหาแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน เช่น หัวข้อที่

ผู้เรียนยังไม่เคยดู หัวข้อที่ผู้เรียนดูแล้วบางส่วน หัวข้อที่ผู้เรียนเคยดูแล้ว

6.5. หากออกแบบเนื้อหาให้แสดงต่อเนื่องในหน้าเดียวกันโดยผู้ใช้จะต้องเลื่อนจอภาพ (Scroll)

ขึ้นหรือลงเพื่อดูเนื้อหาส่วนก่อนหน้าหรือส่วนต่อไป ควรจัดแบ่งเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อยๆที่จับ

ตัวเอง ให้มีสารบัญห้วข้อย่ออยู่ด้านบนของเนื้อหา และมีปุ่มย้อนกลับสารบัญด้านบนบนแทรกเป็นระยะ

6.6. ควรออกแบบโครงสร้างคอร์สแวร์ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนไม่สับสนในตำแหน่งการใช้งานคอร์สแวร์ (Disorientated) โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

6.6.1 การเข้าถึงเนื้อหา ควรผ่านเมนูย่อยไม่มากกว่า 3 ระดับ 6.6.2 ไม่ควรออกแบบให้ผู้เรียนต้องเลื่อนจอภาพ (Scroll) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแนวนอน 6.6.3 โครงสร้างของจอภาพ (layout) รูปแบบ สี เครื่องมือนำทาง (navigation control) ให้เหมือนกันและอยู่ในตำแหน่งเดียวกันตลอดคอร์สแวร์”

#### (7) ความคล่องตัวในการใช้งาน (Usability)

“7.1. ควรมีคำแนะนำถึงขนาดความละเอียดของจอภาพที่เหมาะสมในการใช้งานคอร์สแวร์ รวมทั้งการปรับข้อกำหนดของโปรแกรมเปิดคอร์สแวร์ (Browser) ที่จะทำให้ใช้งาน โปรแกรมได้อย่างดี

7.2. ควรออกแบบให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาได้ง่าย (Readability)

7.2.1 ตัวอักษรมีความเด่นชัดเมื่อเทียบกับพื้นหลัง 7.2.2 รูปแบบตัวอักษร (font) ควรเลือกที่อ่านได้ง่าย สบายตา ใช้รูปแบบที่คงที่ 7.2.3 ตัวอักษรมีขนาด (size) พอดี แสดงที่ความละเอียดของจอภาพที่ผู้ใช้ส่วนใหญ่ใช้งาน 7.2.4 ตัวอักษรมีช่องไฟเหมาะสม 7.2.5 ไม่ควรมีตัวอักษรเกิน 60 ตัวอักษรต่อบรรทัด (ภาษาอังกฤษ) 7.2.6 เนื้อหาควรแบ่งเป็นหัวข้อย่อย แต่ละหัวข้อย่อยควรมีใจความสำคัญอยู่ระหว่าง 5-9 ใจความ 7.2.7 ควรใช้หัวข้อแบบมีลำดับ (lists) และหัวข้อแบบไม่มีลำดับ (Bullets) เพื่อช่วยให้อ่านเนื้อหาได้ง่ายขึ้น

7.3. การจัดตำแหน่งขององค์ประกอบบนจอภาพ การใช้สี ขนาดขององค์ประกอบต่างๆควรจะถูกที่ตลอดทั้งคอร์สแวร์

7.4. การให้ Cue ป้อนกลับเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน

7.4.1 สีจุดเชื่อมโยง (link color) ควรจะเปลี่ยนไปสำหรับจุดเชื่อมโยงที่ผู้เรียนเคยเปิดไปดูมาแล้ว 7.4.2 Cue เสียงเมื่อผู้เรียนคลิก 7.4.3 ข้อมูลหรือสถานะแสดงเมื่อต้องการให้ผู้เรียนรอการทำงานหรือรอการเรียกข้อมูลเพิ่มเติมของคอร์สแวร์

7.5. ทุกจุดเชื่อมโยงควรจะต้องมีข้อความระบุเนื้อหาที่ชัดเจน

7.6. ควรออกแบบให้ผู้เรียนสามารถเปิดดูความช่วยเหลือ คู่มืออธิบาย/คำแนะนำ ได้ตลอดเวลาขณะที่ดูเนื้อหาที่หัวข้อใดๆ (หากไม่สามารถทำได้โดยตรง ควรออกแบบให้ผู้เรียนกลับไปยังเมนูหลักได้จากตำแหน่งใดๆ เพื่อคู่มืออธิบายได้)

7.7. ควรออกแบบ โดยคำนึงถึงผู้ใช้ที่มีข้อจำกัด หรือความบกพร่องบางส่วนของประสาทสัมผัส หรือร่างกาย (Disabilities)”

(8) สื่อมัลติมีเดียในคอร์สแวร์

“8.1. หลักการใช้สื่อมัลติมีเดีย

8.1.1 “ภาพ” ใช้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเห็นรูปธรรมของเนื้อหา และ/หรือสร้างความน่าสนใจให้เนื้อหา ภาพต้องมีความสัมพันธ์กับเนื้อหา 8.1.2 “วีดิทัศน์” เพื่อแสดงประเด็นเนื้อหาที่เป็นค่อนข้างซับซ้อน หรือเข้าใจได้ยาก 8.1.3 “ภาพเคลื่อนไหว” เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่ต่อเนื่อง และ/หรือดึงดูดความสนใจ แต่ต้องไม่มากเกินไปจนผู้เรียนเกิดความรำคาญ 8.1.4 “เสียง” เพื่อเสริมและช่วยให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาการเรียนจากประสาทสัมผัสหลายทาง

8.2. สื่อมัลติมีเดียต้องออกแบบให้มีขนาดไม่ใหญ่เกินไป เพื่อจะได้ไม่ต้องใช้ช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ตมาก (bandwidth) หากสื่อมัลติมีเดียที่จะแสดงบนจอภาพต้องใช้เวลาในการเรียกนานกว่า 10 วินาทีจะต้องออกแบบให้

8.2.1 ในกรณีเป็นภาพให้แสดงภาพขนาดเล็ก (thumbnail) บนจอหากผู้เรียนสนใจสามารถคลิกเพื่อดูภาพใหญ่ได้ 8.2.2 แสดงเวลาโดยประมาณที่ต้องใช้ในการเรียกสื่อมัลติมีเดีย (ระบุเทียบกับความเร็วที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตทั่วไป เช่น เมื่อเปิดจากโมเด็ม 56 Kbps) 8.2.3 แสดงคำอธิบายย่อๆของเนื้อหาในสื่อ 8.2.4 หากเป็นสื่อวีดิทัศน์ สื่อเสียง (หรือ สื่อสคริปต์มิ่งอื่นๆ) จะต้องมีส่วนคำสั่งให้ผู้เรียนสามารถหยุดแสดงสื่อชั่วคราว แสดงสื่อต่อ เริ่มต้นแสดงสื่อใหม่บนจอภาพ

8.3. จะต้องออกแบบให้มีทางเลือกสำหรับผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการดูสื่อมัลติมีเดีย เช่น 1) เรียกดูสื่อ/ไม่เรียกดูสื่อก็ได้ 2) เลือกได้ว่าจะดูสื่อที่คุณภาพต่ำ (แต่ใช้เวลาน้อย) หรือเลือกดูสื่อที่คุณภาพสูง (แต่ใช้เวลามาก) หรือ 3) มีทางเลือกให้ใช้สื่อออฟไลน์ได้ (สื่อมัลติมีเดียในซีดีรอม)

8.4. คุณภาพของสื่อมัลติมีเดีย

8.4.1 สื่อเสียง จะต้องไม่มีเสียงรบกวน เสียงตัดต่อ เสียงเปิดกระดาก ฯลฯ และตัดต่อให้เหมาะสม 8.4.2 สื่อมัลติมีเดียต่าง ๆ ต้องเปิดดูได้ต่อเนื่องไม่หยุดชะงักเป็นช่วง ๆ

8.5. หากต้องมีการเรียกหน้าเว็บซ้ำ ควรจะระมัดระวังไม่ให้ผู้เรียนรำคาญ”

(9) การออกแบบด้านเทคนิค

“9.1. การออกแบบด้านเทคนิคต้องคำนึงถึง

9.1.1 ความเร็วของระบบเครือข่ายที่ผู้เรียนทั่วไปใช้งานอยู่ 9.1.2 มาตรฐานฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ที่ผู้เรียนทั่วไปสามารถจัดหาใช้ได้ 9.1.3 ระบบและเทคโนโลยีที่ใช้จะต้องสามารถปรับขยายหรือลดขนาดเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงต่อได้

9.2. คอร์สแวร์จะ ต้องไม่มีปัญหาข้อผิดพลาดทางเทคนิค ดังเช่น

9.2.1 โปรแกรมผิดพลาด (bugs) 9.2.2 จุดเชื่อมโยง (links) ที่ไม่ถูกต้อง หรือไม่สามารถ  
เชื่อมโยงได้ 9.2.3 ภาพไม่แสดง 9.2.4 ล็อกคีย์บอร์ดไม่ทำงาน 9.2.5 เซิร์ฟเวอร์ไม่ทำงาน”

(<http://www.thaicyperu.go.th/OfficialTCU/main/pdf/create.pdf>)

## 2.5 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด: การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม หมายถึงกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนา

กระบวนการทางความคิดของผู้เรียน โดยผู้สอนจะป้อนคำถามในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นคำถามที่ดี  
สามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิจารณ์ สังเคราะห์  
หรือการประเมินค่าเพื่อจะตอบคำถามเหล่านั้น (สุวิทย์-อรทัย มูลคำ 2547: 74)

วัตถุประสงค์ของวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อมุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของ  
ผู้เรียน

องค์ประกอบสำคัญ ประกอบด้วย 1) คำถามมีคุณภาพสามารถพัฒนาความคิด  
ผู้เรียน 2) เทคนิคการใช้คำถามของผู้สอน 3) การตอบคำถามของผู้เรียน

ศาสตราจารย์ Curtis แห่งมหาวิทยาลัยมิชิแกน ประเทศสหรัฐอเมริกา จำแนก  
ประเภทของคำถามเป็น 12 แบบ เพื่อความมุ่งหมายต่าง ๆ กัน สรุปได้ดังนี้

1. ถามเพื่อเปรียบเทียบ เพื่อให้ผู้ตอบคิดเปรียบเทียบความเหมือน กับ ความแตกต่าง
2. ถามเพื่อการตัดสินใจ เพื่อให้ผู้ตอบจะต้องจำแนกและตัดสินใจให้แน่นอน
3. ถามเพื่อนำเอาความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ตอบจะต้องแก้ไข  
สถานการณ์ต่าง ๆ โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์ที่มีอยู่แล้ว
4. ถามเพื่อการจำแนก เพื่อให้ผู้ตอบคิดจำแนก หรือจัดหมวดหมู่ หรือจัดพวกใหม่ โดย  
อาศัยการเปรียบเทียบในด้านความแตกต่าง ความเหมือน ความสัมพันธ์ และการจัดกลุ่มใหม่
5. ถามความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผล เพื่อให้ผู้ตอบสังเกตปรากฏการณ์ว่าเกิดขึ้นได้  
อย่างไร ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร
6. ถามเพื่อให้ทราบความมุ่งหมาย เพื่อให้ผู้ตอบบอกความมุ่งหมายของเนื้อเรื่อง
7. ถามเพื่อให้เกิดความคิดวิจารณ์ เพื่อให้ผู้ตอบคิดในเรื่องความสมบูรณ์ ความถูกต้อง ซึ่ง  
ก่อนที่จะตอบนั้นผู้ตอบจะต้องใคร่ครวญเสียก่อน
8. ถามเพื่อให้แสดงความคิดเห็น เพื่อให้ผู้ตอบเกิดการสรุปผล ตัดสินใจ โดยอาศัยข้อมูล  
ความจริง หลักการเป็นเกณฑ์
9. ถามเพื่อเปิดการอภิปราย เพื่อให้ผู้ตอบจะได้มีการถกเถียง การพินิจพิจารณาการ  
ตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

10. ถามเพื่อให้กำหนดนิยามหรือให้อธิบาย เพื่อให้ผู้ตอบสรุปความคิดรวบยอด หรือ ความหมาย คำนิยาม คำอธิบายในแต่ละคำหรือวลี เพื่อให้เรื่องราวนั้นกระจ่างขึ้น

11. ถามเพื่อให้สังเกต เพื่อให้ผู้ตอบหาคำตอบโดยวิธีสังเกต

12. ถามเพื่อยั่วให้เกิดคำถามใหม่ ๆ อีก เพื่อให้ระหว่างที่ผู้ตอบกำลังคิด กำลังอ่านหรือ กำลังปฏิบัติงานอยู่ ผู้สอนอาจถามถึงงานที่เขากำลังคิด กำลังทำ ว่าผู้ตอบให้ถามปัญหาที่พบมี ปัญหาอะไรหรือไม่

การพัฒนาความคิดด้วยวิธีตั้งคำถามโดยใช้หมวดความคิด 6 ใบ

“ดร.เอ็ดเวิร์ด เอต โบโน (อ้างถึงใน กรมวิชาการ 2544: 63-65) ได้พัฒนาการศึกษา ของคนให้มีความคิดระดับสูง โดยวิธีการใช้สีหมวกเป็นสื่อ ให้สอดคล้องกับทิศทางของการคิด โดย กำหนดไว้ว่า” (สุวิทย์-อรทัย มูลคำ 2547: 79-81)

1. หมวกสีขาว สื่อถึงความเป็นกลาง หมายถึงตัวเลขและข้อเท็จจริงต่าง ๆ

2. หมวกสีแดง สื่อถึงความโกรธ อารมณ์ หมายถึงการแสดงความรู้สึกของผู้คิด แสดง อารมณ์ ทัศนคติ ตางสังหรณ์ ประทับใจ และหมายถึงความโกรธ ความสนุก ความอบอุ่น และ ความพอใจ

3. หมวกสีดำ สื่อถึงความมืดครึ้ม หมายถึงเหตุผลด้านลบ เหตุผลในการปฏิเสธ เป็น การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้เราคิดหรือตัดสินใจที่จะเสี่ยง ทำให้เราหา ข้อบกพร่อง หรือจุดอ่อนได้ และสามารถมองปัญหาที่อาจเกิดขึ้น ได้ล่วงหน้า ใช้เพื่อ 1) ตรวจสอบ หาหลักฐาน 2) ตรวจสอบหาความเป็นเหตุเป็นผล 3) ตรวจสอบการสำรวจความเป็นไปได้ 4) ตรวจสอบหาผลกระทบ 5) ตรวจสอบหาความเหมาะสม 6) ตรวจสอบหาข้อบกพร่อง

4. หมวกสีเหลือง สื่อถึงความสว่างไสวและด้านบวก หมายถึงเหตุผลทางบวก ความ มั่นใจ เหตุผลในการยอมรับ ทำให้เรามองด้านบวก โดยไม่ต้องมีเหตุจูงใจต่าง ๆ เราใช้หมวกสี เหลืองเป็นส่วนหนึ่งของการประเมิน สื่อถึงจุดแข็ง จุดเด่น แล้วจึงใช้หมวกสีดำ สื่อจุดอ่อน จุดด้อย

5. หมวกสีเขียว สื่อถึงการเจริญเติบโต ความสมบูรณ์ หมายถึงความคิดสร้างสรรค์ และ ความคิดใหม่ ๆ คือ การหลบหลีกความคิดเก่า มุมมองเก่าสู่ความคิดใหม่มุมมองใหม่เป็นการ เปลี่ยนแปลง เช่น การสร้างสรรค์ทุกชนิด ทุกประเภท ทุกวิธีการอย่างจงใจ

6. หมวกสีฟ้า สื่อถึงความเยือกเย็น ท้องฟ้าซึ่งอยู่เหนือทุกสิ่งทุกอย่าง หมายถึงการ ควบคุมและจัดระเบียบ กระบวนการและขั้นตอนการใช้หมวกสีอื่น ๆ จึงทำหน้าที่เหมือนผู้คุมวง คนตรีที่จะสั่งว่าเมื่อใด เครื่องดนตรีชนิดใดจะบรรเลง ทำให้นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนของ ตนเอง สามารถติดตามความผิดพลาดและความเชื่อผิด ๆ ของตนเอง เพื่อแก้ไขให้ถูกต้อง เป็น ตัวแทนของการควบคุมกระบวนการคิดให้ประสานกันอย่างดี คือ โครงการกระบวนการคิด

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม มีขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอนคือ

1. **ขั้นวางแผนการใช้คำถาม** ผู้สอนวางแผนไว้ล่วงหน้าจะใช้คำถามเพื่อวัตถุประสงค์ใด รูปแบบใด ที่จะสอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ของบทเรียน
2. **ขั้นเตรียมคำถาม** ผู้สอนเตรียมคำถาม โดยการสร้างคำถามอย่างมีหลักเกณฑ์
3. **ขั้นการใช้คำถาม** ผู้สอนใช้คำถามทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และอาจสร้างคำถามใหม่ ทั้งนี้ต้องเหมาะสมกับเนื้อหาสาระและสถานการณ์นั้น ๆ
4. **ขั้นสรุปและประเมินผล** ผู้สอนใช้คำถามเพื่อสรุปบทเรียน และ ผู้สอนและผู้เรียน ร่วมกันประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการประเมินผลตามสภาพจริง

**ข้อดีและข้อจำกัด** ของการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม สรุปได้ดังนี้

**ข้อดี** 1) สื่อความหมายกันได้ดีขึ้น 2) ช่วยเข้าร่วมกิจกรรม 3) สร้างแรงจูงใจและ กระตุ้นความสนใจ 4) ช่วยเน้นและทบทวนประเด็นสำคัญของสาระ 5) ประเมินผลการเรียนการสอน และวินิจฉัยจุดแข็งจุดอ่อนของผู้เรียน ได้ 6) ช่วยสร้างลักษณะนิสัยการขบคิดให้กับผู้เรียน ตลอดจนนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนตลอดชีวิต

**ข้อจำกัด** 1) ผู้สอนต้องคิดเตรียม เลือกใช้คำถามประเภทต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับ เนื้อหาสาระ ต้องใช้เวลาเตรียมมากพอสมควร 2) ผู้สอนต้องเข้าใจประเภทของคำถามอย่างลึกซึ้ง จึง จะนำไปใช้ได้ดี และต้องใช้ไหวพริบในการใช้และปรับคำถามให้เหมาะสมกับสถานการณ์

สรุปได้ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการออกแบบและผลิตชุดการเรียนรู้ พิจารณาในเรื่อง (1) ผู้เรียนมีหรือเห็นความจำเป็นของเรื่องที่จะเรียนด้วยตนเอง (2) ได้ลงมือประกอบกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง และ (3) ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งทางกายภาพ จิตภาพ และสังคม โดย ออกแบบการเรียนการสอนกระทำด้วยการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้เรียน (Client) ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ (Server) ผลิตจากการสร้าง คอร์สแวร์ที่มีคุณภาพ ด้วยวิธีจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

### 3. ลักษณะวิชาการจัดการระหว่างประเทศ

#### 3.1 แผนการเรียน

แผนการเรียน ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

รหัสวิชา 05-310-413

ชื่อวิชาการจัดการระหว่างประเทศ

เวลาศึกษา 54 คาบเรียน 18 สัปดาห์

จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (3-0-3)

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาถึงแนวคิดและและความสำคัญในการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ รูปแบบในการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินการ รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจระหว่างประเทศ และจริยธรรมในระดับสากล

### 2. จุดมุ่งหมายรายวิชา

- 2.1. รู้ลักษณะทั่วไปของการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ
- 2.2. เข้าใจแนวคิดและและความสำคัญในการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ
- 2.3. รู้รูปแบบและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินการธุรกิจระหว่างประเทศ
- 2.4. เข้าใจสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจระหว่างประเทศและจริยธรรมในระดับสากล

### 3. รายชื่อหน่วยการเรียนรู้

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 3.1. หน่วยที่ 1   | <b>ธุรกิจระหว่างประเทศ</b>                  |
| 3.2. หน่วยที่ 2   | สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ                    |
| 3.3. หน่วยที่ 3   | กลยุทธ์การลงทุนในต่างประเทศ                 |
| 3.4. หน่วยที่ 4   | การบริหารกลยุทธ์ของกิจการข้ามชาติ           |
| 3.5. หน่วยที่ 5   | กลยุทธ์ระดับบริษัทของกิจการข้ามชาติ         |
| 3.6. หน่วยที่ 6   | กลยุทธ์ระดับธุรกิจและระดับหน้าที่           |
| 3.7. หน่วยที่ 7   | การบริหารกลยุทธ์ในระดับสากล                 |
| 3.8. หน่วยที่ 8   | การจัดโครงสร้างองค์การของบริษัทข้ามชาติ     |
| 3.9. หน่วยที่ 9   | <b>การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ</b> |
| 3.10. หน่วยที่ 10 | การบริหารความแตกต่างทางวัฒนธรรม             |
| 3.11. หน่วยที่ 11 | ภาวะผู้นำสำหรับกิจการข้ามชาติ               |
| 3.12. หน่วยที่ 12 | การจัดการนวัตกรรมในระดับสากล                |
| 3.13. หน่วยที่ 13 | การบริหารการผลิตและวัตถุดิบสากล             |
| 3.14. หน่วยที่ 14 | กระบวนการควบคุมของบริษัทข้ามชาติ            |
| 3.15. หน่วยที่ 15 | <b>จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ</b>       |

ชุดการเรียนเพื่อการวิจัยประกอบด้วย 3 หน่วยคือ หน่วยที่ 1 หน่วยที่ 9 และหน่วยที่ 15 โดยการวิจัยปรับปรุงแผนการเรียนเรียงตามลำดับเป็น (1) หน่วยที่ 1 เรียนเป็นอันดับที่หนึ่งในวิทยานิพนธ์กล่าวเป็น หน่วยที่ 1 (2) หน่วยที่ 15 เรียนเป็นอันดับที่สองในวิทยานิพนธ์กล่าวเป็น หน่วยที่ 2 (3) หน่วยที่ 9 เรียนเป็นอันดับที่สามในวิทยานิพนธ์กล่าวเป็น หน่วยที่ 3

#### 4. การโอนเงินออกไปต่างประเทศ

การทำธุรกรรมการเงินระหว่างประเทศ เป็นขั้นตอนหนึ่งในการทำธุรกิจระหว่างประเทศ ทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายภายในประเทศ หรือแม้กระทั่งบริษัทข้ามชาติ ที่เข้ามาลงทุนภายในประเทศ ควรทราบถึงวิธีการชำระเงินระหว่างประเทศ ตามระเบียบพิธีทางการค้าระหว่างประเทศมี 4 วิธีคือ 1) การชำระเงินล่วงหน้า 2) การเปิดบัญชีเงินเชื่อ 3) การชำระเงิน โดยตัวเรียกเก็บ 4) การชำระเงิน โดยเลตเตอร์ออฟเครดิต แต่ขอกกล่าวเพียงบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยโดยตรงคือ

การโอนเงินออกไปต่างประเทศ หมายถึงการที่ผู้ส่ง โอนเงินภายในประเทศ สั่งให้ธนาคารที่ได้รับมอบอำนาจทำการแทนธนาคารแห่งประเทศไทย บริการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ ยังผู้รับ โอนในต่างประเทศ เพื่อชำระเงินค่าสินค้า ค่าบริการ หรือชำระเงินตามภาระผูกพันที่ได้ตกลงกันไว้เป็นเงินตราต่างประเทศ เช่น การชำระเงินล่วงหน้า (Advance Payment) การเปิดบัญชีเงินเชื่อ (Open Account) เป็นต้น ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน พ.ศ. 2485 และประกาศเจ้าพนักงานควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินธนาคารแห่งประเทศไทย เรื่องการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเงิน

หลักเกณฑ์การโอนเงินออกไปต่างประเทศ โดยทั่วไปมีรายละเอียดวิธีปฏิบัติแตกต่างกันบ้างในแต่ละธนาคารที่ได้รับมอบอำนาจทำการแทนธนาคารแห่งประเทศไทย และธนาคารต่างประเทศ แต่พยายามรวมกลุ่มเพื่อให้สอดคล้องกันในนามสมาคมธนาคารไทย เช่น ค่าธรรมเนียมบริการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า (Forward Rate) เป็นต้น ดังนั้นผู้ส่ง โอนเงินภายในประเทศ ควรพิจารณาในประเด็น เงื่อนไขและข้อกำหนดของการบริการ การแปลงค่าสกุลเงินบาทเป็นเงินตราต่างประเทศ ค่าธรรมเนียมบริการ การขออนุญาตดำเนินการจากธนาคารแห่งประเทศไทย หลักเกณฑ์การยื่นเอกสารประกอบการสั่ง โอนเงินกรณีผู้ส่ง โอนเป็นบุคคลธรรมดา หรือกรณีผู้ส่ง โอนเป็นนิติบุคคล

สรุปได้ว่าการโอนเงินออกไปต่างประเทศ มีผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่ายคือผู้ส่ง โอนเงิน ธนาคาร บริการ โอนเงิน และผู้รับ โอนเงิน ทุกฝ่ายปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน ของธนาคารแห่งประเทศไทย

## 5. เครือข่ายคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าความเชื่อมโยงของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ สามารถสัมพันธ์กับการขยายการศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายให้เกิดประสิทธิภาพ ในประเด็น ความหมายของเครือข่าย ประเภท คุณสมบัติ เครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา

### 5.1 ความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networking) คือ การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกันด้วยสายเคเบิล หรือสื่ออื่นๆ ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถรับส่งข้อมูลแก่กันและกันได้ เป็นการนำเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่องมาพ่วงกันเพื่อใช้สื่อสารระหว่างกันและใช้อุปกรณ์ร่วมกัน (พงษ์ระพี เตชะพาพงษ์ 2541: 182)

สรุปได้ว่า เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นการนำเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป เชื่อมต่อกันด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารทำให้สามารถใช้อุปกรณ์ร่วมกัน รับส่งข้อมูลระหว่างกันได้

### 5.2 ประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ประกอบไปด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปใช้เพื่อแบ่งปันการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือ ใช้งานไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ การเชื่อมต่อด้วยเทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น ใช้สายเคเบิล ระบบโทรศัพท์ คลื่นวิทยุ ระบบดาวเทียม หรือ ลำแสงอินฟราเรด ระบบเครือข่ายโดยทั่วไปมี 3 แบบ ดังนี้

**5.2.1 Local Area Network (LAN)** เป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายขนาดเล็ก ในพื้นที่ไม่ใหญ่มากนัก เช่น ภายในห้อง สำนักงาน หรือในอาคาร

**5.2.2 Metropolitan Area Network (MAN)** เป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายที่มีขนาดทางภูมิศาสตร์ที่ใหญ่ขึ้นกว่า LAN เช่น การเชื่อมต่อระบบระหว่างองค์กรในอำเภอหรือจังหวัด ข้อมูลสามารถถูกส่งผ่านระหว่างเครือข่ายได้ โดยการเชื่อมต่อผ่านระบบโทรศัพท์ สายโคแอกเชียล หรือระบบสื่อสารแบบไร้สาย

**5.2.3 Wide Area Networks (WAN)** เป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายที่มีขนาดทางภูมิศาสตร์ที่ใหญ่ขึ้นกว่าแบบ MAN เช่น การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายในระดับจังหวัดกับจังหวัดหรือระหว่างประเทศ มักเป็นการเชื่อมต่อที่ใช้สายสัญญาณที่มีความเร็วสูงเพราะข้อมูลที่มักจะส่งเป็นข้อมูลจากเครือข่ายย่อยหลายๆ ส่วนถูกส่งผ่านไปยังเครือข่ายอื่นหรืออาจเป็นศูนย์กลาง (<http://www.thenetsec.com/tech/cnet.html>)

สรุปได้ว่า ประเภทเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1) LAN เป็นเครือข่ายขนาดเล็ก เชื่อมต่อในพื้นที่ภายในห้อง ระหว่างอาคาร 2) MAN เป็นเครือข่ายขนาดกลาง เชื่อมต่อ

ระบบเครือข่ายองค์กร ในอำเภอ จังหวัด 3) WAN เป็นเครือข่ายขนาดใหญ่ เชื่อมต่อระบบเครือข่ายในระดับจังหวัดกับจังหวัด ระหว่างประเทศ

### 5.3 คุณประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนเราในทุกวงการและนับวันยิ่งมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น สำหรับคุณประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ได้ใช้ เพื่อการศึกษา ขอบยกตัวอย่างพอสังเขปได้ดังนี้

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อค้นคว้าหาข้อมูล ไม่ว่าจะ เป็นข้อมูลทางวิชาการจากที่ต่างๆ ซึ่งในกรณีนี้เครือข่ายคอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่เสมือนห้องสมุดขนาดใหญ่ ส่งข้อมูลที่เรากำลังต้องการมาให้ถึงบนจอคอมพิวเตอร์ที่บ้านหรือที่ทำงานของเราในเวลาไม่กี่วินาทีจากแหล่งข้อมูลทั่วโลก ไม่ว่าจะ เป็นข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์ ศิลปกรรม สังคมศาสตร์ กฎหมายและอื่นๆ

นักวิจัยสั่งให้ซูเปอร์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยทำการประมวลผลข้อมูลของตนแล้วส่งรายงานกลับมาให้ได้ แม้ว่าเขาจะอยู่ในห้องทดลองที่อยู่ห่างไกลออกไปหลายพันกิโลเมตร โดยใช้บริการของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

นักศึกษาในมหาวิทยาลัยสามารถติดต่อกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ เพื่อค้นหาข้อมูลที่กำลังศึกษาอยู่ได้ ทั้งข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ภาพ เสียง หรือแม้แต่มัลติมีเดียต่างๆ (ต้น ต้นศัพท์ธุรกิจ สุพจน์ ปุณณชัยยะ และสุวัฒน์ ปุณณชัยยะ 2539: 51-66)

สรุปได้ว่า คุณประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ได้ใช้เพื่อการศึกษา มีบทบาททำหน้าที่เสมือนห้องสมุดขนาดใหญ่ เป็นแหล่งการรับส่งข้อมูลระยะไกล ทั้งตัวอักษร ภาพ เสียง มัลติมีเดียต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้บริการและผู้รับบริการ ที่เป็นนักวิชาการ นักศึกษา นักวิจัย ผู้สนใจทั่วไป

### 5.4 เครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet)

ผู้วิจัยมุ่งศึกษาค้นคว้าหัวข้อ ผ่านเครือข่าย UniNet จากโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) โดย สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2548) กล่าวไว้ที่ผู้วิจัยเห็นว่าเกี่ยวข้องกับงานวิจัย ในประเด็นหัวข้อ ความเป็นมา งานที่ดำเนินการมาแล้ว ประโยชน์ที่ได้รับจากเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ความเชื่อมโยงกับระบบบริหารการเรียนมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

#### 5.4.1 ความเป็นมาของโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา

ปี พ.ศ. 2538 รัฐบาลมีนโยบายขยายการศึกษาภาคบังคับในการศึกษาขั้นต้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) จาก 6 ปี เป็น 9 ปี และ 12 ปี ตามลำดับ ปริมาณเด็กเข้าสู่สถาบันระดับอุดมศึกษาจึงเพิ่มเป็นทวีคูณ แต่ขณะนั้น สถาบันระดับ

อุดมศึกษาของรัฐสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยมีกำลังการรับเด็กเข้าเรียนต่อได้ไม่ถึง 60,000 คน ซึ่งทำให้เกิดปัญหาในด้านสถานที่สำหรับรับเด็กเข้าศึกษาต่อไม่เพียงพอ

มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง คณะรัฐมนตรีในคราวประชุมเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2538 และคราวประชุมเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2539 มีมติอนุมัติให้ทบวงมหาวิทยาลัยดำเนินการโครงการขยายโอกาสอุดมศึกษาสู่ภูมิภาค ดังนี้

- อนุมัติให้ มหาวิทยาลัย และ/หรือ สถาบันการศึกษา ของรัฐขยายวิทยาเขตไปยังส่วนภูมิภาค
- อนุมัติให้พัฒนาโครงการเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) เชื่อมโยง มหาวิทยาลัย และ/หรือ สถาบันการศึกษา ไปยังส่วนภูมิภาคในจังหวัดต่าง ๆ ทั้งในส่วนระบบทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และระบบการเรียนการสอนทางไกลแบบ 2 ทาง ผ่านระบบเครือข่าย เพื่อกระจายโอกาสการเรียนรู้ของนักศึกษาในส่วนภูมิภาคและเพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลน อาจารย์ในต่างจังหวัด
- อนุมัติให้จัดตั้งหน่วยงานกลางเพื่อบริหารจัดการระบบเครือข่ายสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น”

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จึงมีนโยบายให้สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานทางการศึกษาสามารถเชื่อมต่อเพื่อใช้ประโยชน์จากอุปกรณ์และระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) ร่วมกัน โดยการเชื่อมต่อจะเป็นการใช้งานเพื่อการศึกษา เท่านั้น

#### 1) พันธกิจ

- “- นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง นำไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนา การศึกษาและการเรียนรู้
- ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อสร้างความร่วมมือการศึกษา การวิจัยและ พัฒนาทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- สร้างและพัฒนาระบบเครือข่ายสารสนเทศความเร็วสูงเชื่อมโยงเครือข่ายมหาวิทยาลัย/ สถาบันระดับอุดมศึกษาทั่วประเทศและเครือข่ายการศึกษาและวิจัยนานาชาติ”

#### 2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet)

- “- มุ่งกระจายโอกาสทางการศึกษาสู่ท้องถิ่น
- ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรร่วมกันให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- สนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้บนเครือข่าย
- ขยายการเชื่อมโยงเครือข่ายเพื่อการวิจัยและพัฒนา”

### 3) วัตถุประสงค์

- “• สนับสนุนส่งเสริมการดำเนินงานตามนโยบายกระจาย โอกาสอุดมศึกษาอย่างมีคุณภาพไปสู่ภูมิภาค เพื่อเตรียมความพร้อมด้านการผลิตและการพัฒนาอาจารย์
- จัดหาเครือข่ายสื่อสารความเร็วสูงเพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึงมวลความรู้ของมหาวิทยาลัย/สถาบันผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบต่างๆ บนระบบ Education on Demand (EOD) อย่างหลากหลายในฐานข้อมูลผลักดันให้เกิดการปฏิรูประบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ (Student Center)
- รวบรวมและประมวล องค์ความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ พัฒนาให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้นักศึกษา และประชาชนที่สนใจสามารถศึกษาค้นคว้าความรู้จากมหาวิทยาลัย/สถาบัน และแหล่งความรู้ต่างๆ
- ประสานการใช้ทรัพยากรทางการศึกษาร่วมกัน อันได้แก่ ทรัพยากรบุคคล: คณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ จากมหาวิทยาลัยในส่วนกลาง ห้องสมุด: ทรัพยากรทางวิชาการและการวิจัย ส่งเสริมความร่วมมือถ่ายทอดการเรียนการสอนระหว่างมหาวิทยาลัย/สถาบันต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละด้านเพื่อพัฒนาและร่วมกันใช้ทรัพยากรทางการศึกษาอย่างคุ้มค่า รวมทั้งประสานความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย/สถาบัน ในต่างประเทศ ให้มีการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนาความเข้มแข็งทางด้านวิชาการและเทคโนโลยีในประเทศให้อย่างยั่งยืน ต่อไป”

### 4) เป้าหมาย

- “• สร้างระบบเครือข่ายสารสนเทศความเร็วสูงเชื่อมโยงมหาวิทยาลัย/ สถาบัน และวิทยาเขตทุกแห่งทั่วประเทศ เรียกว่า “เครือข่าย UniNet”
- พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการพัฒนาระบบเครือข่ายในมหาวิทยาลัย (Campus Network) ให้เชื่อมโยงไปสู่ระบบห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์, ระบบ Internet, ระบบ Multimedia, Video on Demand, และ Self-Study Center ต่างๆ
- พัฒนาเอกสารชุดวิชาและสื่อประกอบการเรียนการสอน (Courseware) พัฒนาฐานข้อมูลแห่งการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนการสอน โดยผ่านระบบ Video Conference System (VCS)
- การพัฒนาคณากรให้มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา
- พัฒนาให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้และการศึกษาตลอดชีวิต”



1) ระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet)

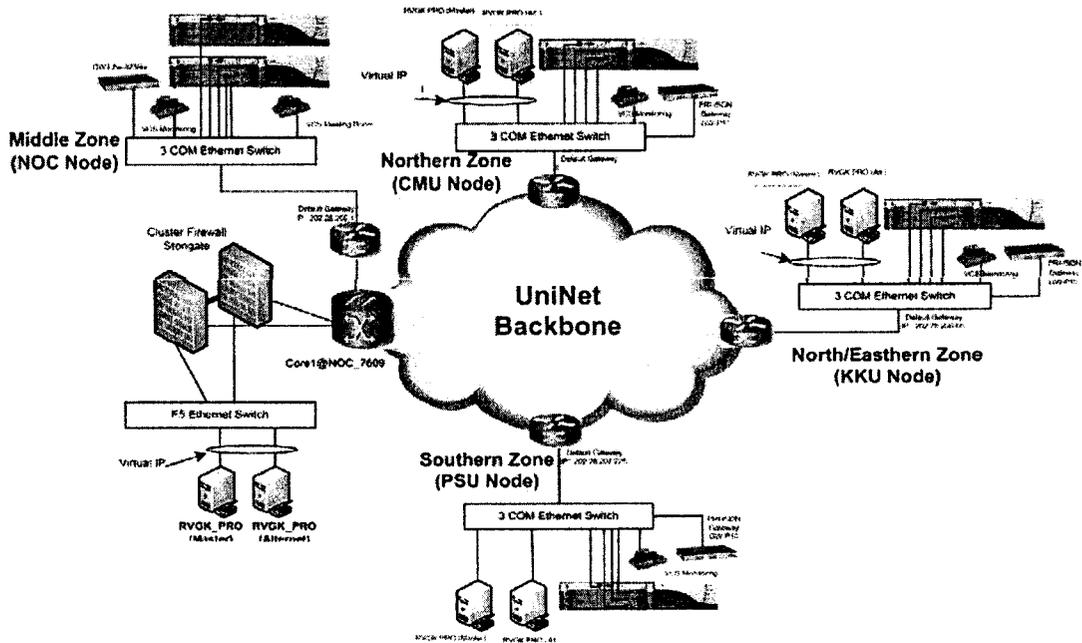
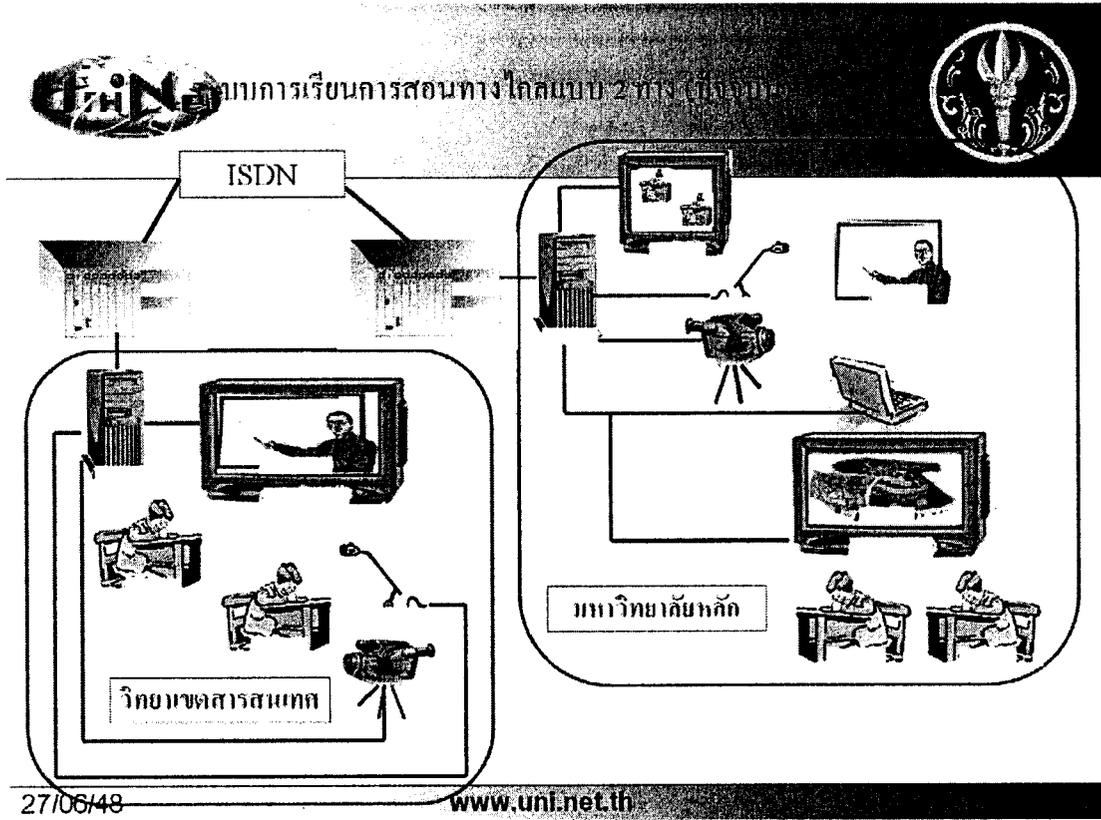
เครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) ปัจจุบันได้เชื่อมโยงมหาวิทยาลัย/สถาบัน ไปแล้วจำนวนทั้งสิ้น 175 แห่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 26 มิถุนายน 2548) ทั้งในสังกัดและนอกสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยมีข้อมูลลักษณะเครือข่าย ดังนี้

สถาบันการศึกษา/หน่วยงานทางการศึกษา ที่เชื่อมต่อมีดังนี้

- มหาวิทยาลัย/สถาบัน (ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย) 24 แห่ง เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เชื่อมต่อขนาด 1 Gbps, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เชื่อมต่อขนาด 155 Mbps, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เชื่อมต่อขนาด 100 Mbps เป็นต้น
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล จำนวน 9 แห่ง (41 วิทยาเขต) เช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร เชื่อมต่อขนาด 2 Mbps มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เป็นต้น
- มหาวิทยาลัยราชภัฏ จำนวน 38 แห่ง
- มหาวิทยาลัยเอกชน จำนวน 8 แห่ง
- วิทยาเขตสารสนเทศ จำนวน 25 แห่ง
- ศูนย์วิจัยพัฒนาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จำนวน 10 แห่ง
- ศูนย์ประสานงานมหาวิทยาลัย/หน่วยงานของมหาวิทยาลัย/สถาบัน ภายนอกอาคารสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 2 แห่ง
- หน่วยงานทางการศึกษาอื่นๆ จำนวน 12 แห่ง...

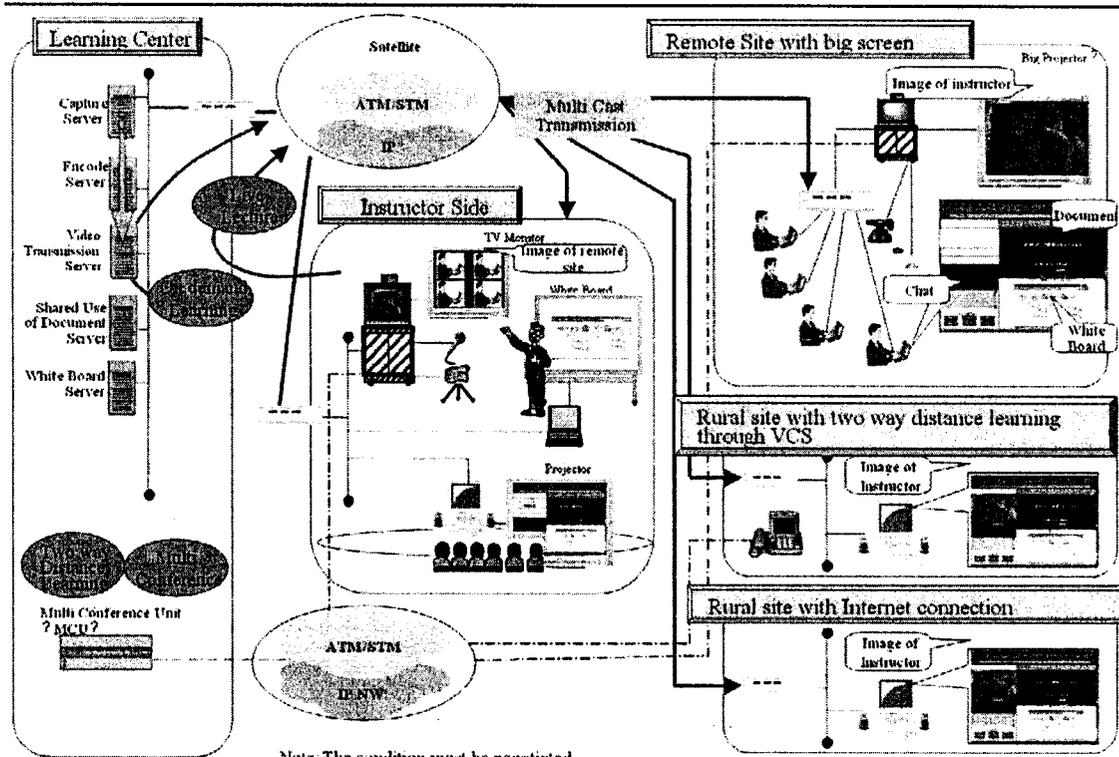
2) อุปกรณ์และระบบข่ายสารสนเทศ มีดังนี้

- ระบบห้องเรียนทางไกล จำนวน 39 ห้อง (ตัวอย่างรูปแบบ ภาพที่ 2.3 และภาพที่ 2.4)
- เครือข่ายแกนหลักในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล เป็นการเชื่อมโยงด้วยเส้นใยแก้วนำแสง (Optical fiber) เป็น Dark Fiber จำนวน 15 เส้นทาง สำหรับใช้งานวงจรมีความถี่ 155 Mbps (OC-3c/STM-1) จำนวน 12 เส้นทาง และใช้งานวงจรมีความถี่ 2.5 Gbps จำนวน 3 เส้นทาง เครือข่ายหลักในส่วนภูมิภาค เป็นการเชื่อมโยงด้วยวงจรเช่าความเร็วสูงที่วงจรมีความถี่ 155 Mbps (OC-3c/STM-1) จำนวน 4 เส้นทาง และเชื่อมโยงด้วยวงจร 34 Mbps (E3) จำนวน 10 เส้นทาง (ตามภาพประกอบ ภาพที่ 2.5)
- ความสามารถในการรองรับการเชื่อมโยงของสถาบันการศึกษา ที่วงจรมีความถี่ 2,048 Kbps (E1) ณ สถานีต่าง ๆ



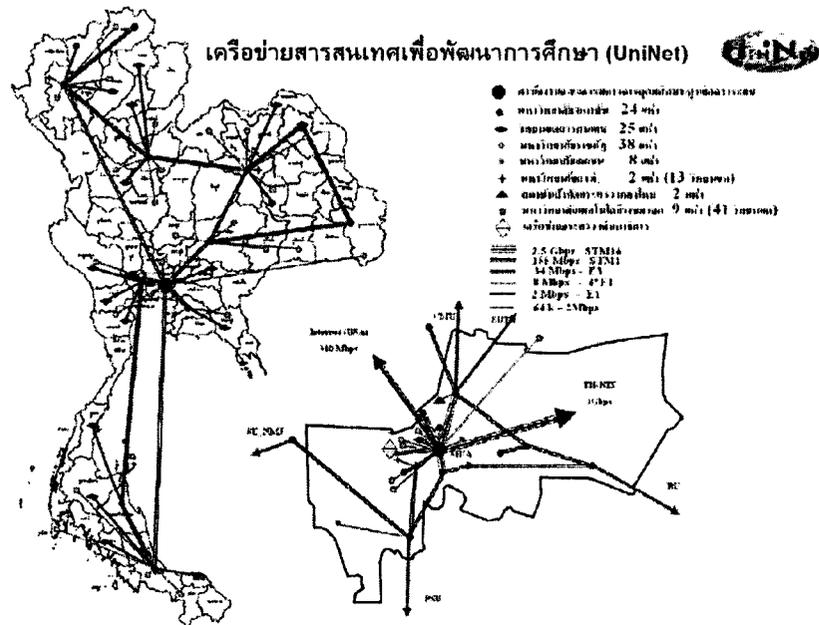
ภาพที่ 2.3 ระบบการเรียนการสอนทางไกลแบบ 2 ทาง (27/06/2548)

### Images for Distance Learning System



Note: The condition must be guaranteed

ภาพที่ 2.4 Images for Distance Learning System



ภาพที่ 2.5 สถานภาพการใช้งานเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet)

### 5.4.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet)

(<http://www.thaicyberu.go.th/officialtcu/main/pdf/standard2548.pdf>)

#### 1) สิ่งที่มีให้บริการ

- “ เครือข่ายสารสนเทศความเร็วสูงเชื่อมโยงสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา และวิทยาเขตสารสนเทศ
- ระบบห้องเรียนทางไกล (Video Conference System) ที่ติดตั้ง ณ มหาวิทยาลัย/สถาบัน และวิทยาเขตสารสนเทศ จำนวน 39ห้องเรียน และสามารถเชื่อมต่อกับระบบห้องเรียนทางไกลซึ่งมหาวิทยาลัย/สถาบัน ดำเนินการจัดซื้อเอง
- ระบบโทรศัพท์ภายในเครือข่าย สำหรับการประสานงานด้านเทคนิค ทั้งในส่วนระบบเครือข่ายและระบบห้องเรียนทางไกล
- ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทย”

#### 2) ประโยชน์ที่ได้รับจากสิ่งที่มีให้บริการ

- “ ระบบเครือข่ายสารสนเทศความเร็วสูง
  - มหาวิทยาลัย/สถาบัน และวิทยาเขตสารสนเทศต่างๆ สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้โดยอิสระ ไม่มีขนาดจำกัด ไม่ต้องคำนวณเป็นค่าใช้จ่าย (เนื่องจากใช้งบประมาณสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาในการสนับสนุน)
  - มหาวิทยาลัย/สถาบัน และวิทยาเขตสารสนเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะในส่วนภูมิภาค สามารถเข้าถึงและได้รับสิทธิต่างๆ เทียบเท่ากับมหาวิทยาลัย/สถาบัน ในส่วนกลาง เสมือนหนึ่งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน (ในด้านการประสานงานระหว่างส่วนภูมิภาค ในระบบได้จัดระบบโทรศัพท์ภายในเครือข่าย ซึ่งสามารถติดต่อประสานงานได้โดยไม่ต้องคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายอีก)
  - มหาวิทยาลัย/สถาบันฯ สามารถเชื่อมต่อและสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตสากล ทั้งในและต่างประเทศ ดังนี้
    - การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตในประเทศนั้น (ผ่านทาง การสื่อสารแห่งประเทศไทย TH-NIX) ขนาด 1 Gbps
    - การสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตในต่างประเทศ ขนาด 310 Mbps ผ่านสองเส้นทาง (1) ตรงไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ขนาด 155 Mbps (2) ผ่าน IIG ขนาด 155 Mbps
  - การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการศึกษาวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยในประเทศกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศ มหาวิทยาลัย/สถาบัน ทุกแห่งที่เชื่อมในเครือข่าย UniNet สามารถติดต่อกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ ผ่านเครือข่าย Internet2 และ เครือข่าย Abilene ได้โดยตรง

- มีส่วนร่วมในการพัฒนาและบริหารระบบเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาซึ่งมหาวิทยาลัย/สถาบันทุกแห่งสามารถร่วมพัฒนาและบริหารผ่านคณะกรรมการแต่ละคณะ ซึ่งจะทำหน้าที่ศึกษา วิจัย และร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินการ
- สำหรับมหาวิทยาลัย/สถาบัน ซึ่งมีได้อยู่ในสังกัดของ สกอ. สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายและใช้สิทธิประโยชน์ได้เทียบเท่ากับ มหาวิทยาลัย/สถาบัน ในสังกัดของ สกอ. โดยเสียค่าใช้จ่ายในส่วนของค่าเช่าสื่อสัญญาณที่จะเชื่อมต่อเข้ามายังสถานี (Node) ที่ใกล้ที่สุด ตามอัตราค่าใช้บริการจากผู้ให้บริการสื่อสัญญาณ (ทั้ง ทศท. และ กสท. หรืออื่นๆ)

ระบบการเรียนการสอนทางไกล

- มหาวิทยาลัย/สถาบัน และวิทยาเขตสารสนเทศต่าง ๆ สามารถจัดการเรียนการสอนทางไกล แบบทางสอง ซึ่งอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษาสามารถถามตอบกันได้อย่างเสมือนอยู่ในห้องเรียนเดียวกัน โดยอาจารย์ คนหนึ่งสามารถสอนไปยังห้องเรียนต่าง ๆ ทั่วประเทศได้มากกว่า 1 ห้องเรียน ทำให้นักศึกษาในส่วนภูมิภาคมีโอกาสได้ศึกษาเท่าเทียมกับนักศึกษาที่อยู่ในส่วนกลาง
- ลดความเสี่ยงในการเดินทางของอาจารย์ผู้สอน และประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางและค่าสอนของอาจารย์ผู้สอน
- สามารถใช้งานนอกเหนือจากการเรียนการสอน ในการจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ หรือการประชุมของผู้บริหาร อาจารย์ ตลอดจนบุคลากรของมหาวิทยาลัย/สถาบัน วิทยาเขตต่าง ๆ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของบุคลากรที่อยู่ในส่วนภูมิภาค ไม่จำเป็นต้องเสียเวลา และค่าใช้จ่าย ในการเดินทาง

ระบบห้องสมุดมหาวิทยาลัยไทย

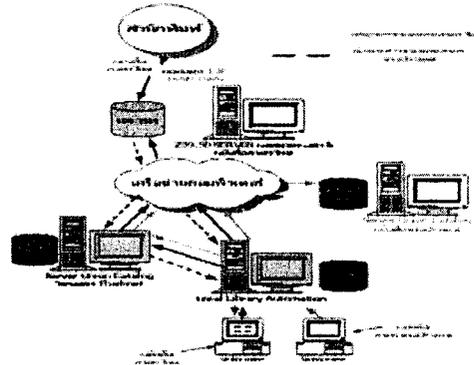
- สนับสนุนให้เกิดระบบสหบรรณานุกรม (Union Catalog) ซึ่งเป็นการรวบรวมดัชนี/บรรณานุกรมของมหาวิทยาลัย/สถาบันทั้ง 24 แห่งให้สามารถสืบค้นหนังสือ วารสาร บทความ ฯลฯ ซึ่งอยู่ในห้องสมุดแต่ละมหาวิทยาลัย/สถาบัน โดยสืบค้นจากที่เดียวกัน และสามารถยืม-คืนหนังสือระหว่างมหาวิทยาลัย/สถาบัน ได้อย่างอัตโนมัติ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัย/สถาบัน อื่นๆ สามารถใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ยกเว้นในกรณียืม-คืนหนังสือของแต่ละแห่ง ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัย/สถาบัน



## ระบบฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม (Union Catalog)



- ◆ เป็นฐานข้อมูลกลางที่รวมข้อมูลของห้องสมุดเข้าด้วยกัน เพื่อให้ความสะดวกในการสืบค้นข้อมูล และการยืมระหว่างห้องสมุด โดยสามารถสืบค้นข้อมูลทั้งหมด โดยการเข้าถึงเพียงครั้งเดียว



27/06/48

[www.uninet.th](http://www.uninet.th)



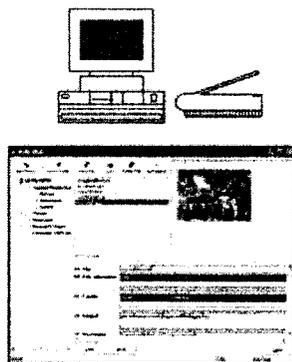
## ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Collection)



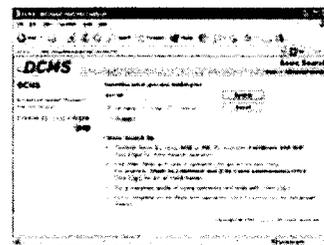
DCMS Client

DCMS Server

WEB



Scan & Metadata Creation



27/06/48

[www.uninet.th](http://www.uninet.th)

ภาพที่ 2.6 ระบบฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม ระบบฐานข้อมูลจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

- สนับสนุนให้เกิดระบบการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประโยชน์ในการสืบค้นและการทำงานผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศทั้งนี้ มหาวิทยาลัย/สถาบัน อื่น ๆ สามารถร่วมใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายโดยกำหนดมาตรฐานหรือวิธีการปฏิบัติตามที่คณะกรรมการร่วมระหว่างมหาวิทยาลัย/สถาบันกำหนด
- สนับสนุนความร่วมมือในการบอกรับฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกัน โดยเป็นการรวบรวมปริมาณความต้องการใช้งานฐานข้อมูลเรื่องต่าง ๆ และดำเนินการบอกรับร่วมกันซึ่งจะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย (Volume Discount) และลดค่าใช้จ่ายของมหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อนำไปใช้ในการบริหารงานด้านอื่นๆ ทั้งนี้ มหาวิทยาลัย/สถาบัน อื่นๆ สามารถร่วมบอกรับฐานข้อมูลฯ ในอัตราเดียวกันซึ่งเป็นอัตราพิเศษ (Volume Discount)
- ปัจจุบันเครือข่าย UniNet เชื่อมโยงกับเครือข่าย Internet 2 ด้วย bandwidth 155 Mbps โดยมีกิจกรรมที่ใช้เครือข่าย Internet 2 และ APAN ที่สำคัญ เช่น Telemedicine ระหว่าง วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎ กับ Tripler Army Medical Center และ U of Hawaii ผ่านระบบ Video Conference เป็นประจำทุกเดือน Earth Observing System (EOS) โดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับ NASA ซึ่งใช้รับส่ง ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม และข้อมูลการวิจัยอื่นๆ Multicast เทคโนโลยีการถ่ายทอด Multimedia ผ่านระบบเครือข่ายโดยศูนย์ปฏิบัติการเครือข่าย UniNet ร่วมกับ Abilene เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนและการประชุม จัดการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กับมหาวิทยาลัยโตเกียว และมหาวิทยาลัยบอลสเตจ”

### 3) งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

- “• อ่างพัฒนาระบบโปรแกรมระบบบริหารการเรียน (LMS) ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันให้โครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย นำไปใช้งาน
- สนับสนุนการพัฒนากลุ่มสาระการเรียนรู้ (Learning ware) อยู่ระหว่างการดำเนินการของมหาวิทยาลัย/สถาบัน
- สนับสนุนการพัฒนาสรุปบทเรียน สำหรับนิสิต นักศึกษา ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วในปัจจุบันให้โครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย นำไปใช้งาน
- สนับสนุนมหาวิทยาลัยราชภัฏจัดทำ Courseware จำนวน 100 ชุดวิชา ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันให้โครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย นำไปใช้งาน
- สนับสนุนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พัฒนา Courseware สำหรับวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันให้โครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย นำไปใช้งาน”

สรุปได้ว่า ผู้วิจัยศึกษาหัวข้อผ่านเครือข่าย คือการนำคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป เชื่อมต่อกันทั้งประเภท LAN, MAN, WAN เพื่อนำคุณประโยชน์ให้สอดคล้องกับเครือข่าย UniNet เชื่อมโยงกับเครือข่าย Internet ในการถ่ายทอดความรู้ผ่านระบบโปรแกรมระบบบริหารการเรียน (TCU-LMS)

#### 5.4.4 ความเชื่อมโยงกับระบบบริหารการเรียนมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

##### 1) ระบบบริหารจัดการเรียนการสอน หรือ LMS (Learning Management System)

LMS เป็นซอฟต์แวร์ที่มีฟังก์ชันหลักในการให้บริการบทเรียนแก่ผู้เรียน และบริหารจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน หน้าหลักคือ ส่งบทเรียนผ่าน world wide web (www) ให้ผู้เรียนได้เรียน ติดตามผลการเรียน และจ่ายบทเรียนตามลำดับอย่างถูกต้อง LMS ส่วนใหญ่ประกอบด้วย ส่วนบริหาร โครงสร้างหลักสูตรและบทเรียน ส่วนบริหารอาจารย์ ส่วนบริหาร ผู้เรียน ส่วนหน้าเรียน LMS จำแนกได้ 2 ชนิดคือ

(1) Non SCORM LMS คือ LMS ที่ออกแบบกันเองตามที่ผู้ออกแบบ ต้องการไม่ได้อ้างอิง หรือไม่ได้ใช้มาตรฐาน SCORM LMS

(2) SCORM LMS คือ LMS ที่ออกแบบตามมาตรฐาน SCORM

ความหมายระบบบริหารการเรียนการสอน (LMS=Learning Management System) ประกอบ คูปรัตน์ (จารุณี ชามาตย์ 2550 อ้างใน <http://www.edtechno.com/1/index.php>) ให้ความหมายของ LMS ว่าเป็นระบบจัดการการเรียนการสอนออนไลน์ หรือ e-Learning เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในระบบจัดการห้องเรียนเสมือน ทำให้สถาบันการศึกษาหรือแหล่งจัดการเรียนการสอนสามารถให้ผู้เรียนได้มี Login และ Password เพื่อมีสิทธิเข้าเรียน สามารถจัดการเลือกสรร รายวิชาที่จะเรียน มีบันทึกเกี่ยวกับเวลาและข้อมูลการเข้าเรียน และการทำรายงานผลให้กับระบบ การศึกษาหรือการฝึกอบรมนั้นๆ

กิตติพงษ์ พุ่มพวง (จารุณี ชามาตย์ 2550 อ้างถึงใน

<http://www.edtechno.com/1/index.php>) ให้ความหมายของ LMS ว่าเป็นระบบจัดการการเรียนผ่านเครือข่าย มีเครื่องมือและส่วนประกอบที่สำคัญ สำหรับผู้สอน ผู้เรียนและผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ระบบการจัดการรายวิชา ระบบการจัดการสร้างเนื้อหา ระบบบริหารจัดการ ผู้เรียน ระบบส่วนการจัดการข้อมูลบทเรียน ระบบเครื่องมือช่วยจัดการสื่อสารปฏิสัมพันธ์และจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสาร Chat, e-Mail, Web board การเข้าใช้ การเก็บข้อมูลและการรายงานผล เป็นต้น

ชัยวัฒน์ ไชยพจน์พานิช (จารุณี ชามาตย์ 2550 อ้างถึงใน <http://www.edtechno.com/1/index.php>) ให้ความหมายของ LMS ว่าเป็นซอฟต์แวร์บริหารจัดการ รายวิชาที่รวบรวมเครื่องมือ ซึ่งออกแบบไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน ในการจัดการเรียน การสอนออนไลน์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อช่วยสนับสนุนผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม คือ ผู้เรียน (Student) ผู้สอน (Instructor) เจ้าหน้าที่ทะเบียน (Registrar) และผู้ดูแลระบบ (Administrator) ซึ่งเครื่องมือและ ระดับของสิทธิในการเข้าใช้ที่จัดหาไว้ให้จะมีความแตกต่างกันไปตามแต่การใช้งานของแต่ละกลุ่ม

จารุณี ชามาตย์ (2550) ปรินญาเอกเทคโนโลยีการศึกษา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น สรุปไว้ว่า Learning Management System หรือ LMS เป็นระบบการจัดการ เกี่ยวกับการบริหารการเรียน ในรูปแบบ e-Learning เพื่อจัดการกับการใช้คอร์สแวร์ (Courseware) ในรายวิชาต่างๆ ระหว่างผู้สอน (Instructors) ผู้เรียน (Learners) เจ้าหน้าที่ทะเบียน (Registrar) และผู้ดูแลระบบ (Administrator) โดยออกแบบระบบเพื่อเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่ บริหารจัดการ เรียนการสอนผ่านเว็บ จะประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกเช่น โปรแกรมจะทำหน้าที่ ตรวจสอบการเข้ามาใช้บทเรียน เนื้อหา กิจกรรมต่าง ๆ ตารางเรียน ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ห้อง สนทนา กระดานถามตอบ การทำแบบทดสอบ เป็นต้น และองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บ บันทึกรายข้อมูลกิจกรรมการเรียนของผู้เรียน ไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ติดตามและ ประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

([http://www.edtechno.com/1/index.php?option=com\\_content&task=view&id=105&Itemid=27](http://www.edtechno.com/1/index.php?option=com_content&task=view&id=105&Itemid=27))

## 2) มาตรฐาน SCORM

SCORM (Sharable Content Object Reference Model) เป็นมาตรฐาน e-Learning ครอบคลุมทั้ง LMS และบทเรียนที่ใช้กับ LMS มาตรฐานนี้เกิดจากกระทรวงกลาโหม สหรัฐ (DoD: Department of Defense) ที่ต้องการมีมาตรฐานสร้างบทเรียน หรือชิ้นเรียน (Learning Object) ที่ใช้กับ LMS ใด ๆ ก็ได้ ในการสร้างมาตรฐานนี้ DoD ได้ตั้งหน่วยงานชื่อ ADL (Advanced Distributed Learning) ที่เป็นฝ่ายปฏิบัติ พิจารณานำมาตรฐานที่มีอยู่แล้วมาบูรณาการเป็นมาตรฐาน ใหม่ภายใต้ชื่อ SCORM (สุชาย ธนเวสเสียร 2549: 29) ADL กำหนดเป้าหมายของ SCORM ไว้ 5 ประการดังนี้

- ① Accessibility - สามารถหาชิ้นเรียนที่ต้องการพบจากในระบบหรือใน www เมื่อต้องการใช้
- ② Interoperability - ชิ้นเรียนสามารถอยู่ในระบบใดก็ได้ ไม่ขึ้นกับเครื่องมือหรือวิธีการที่สร้าง ชิ้นเรียนนั้น
- ③ Reusability - ชิ้นเรียนใช้กับบริบทการเรียนแบบใดก็ได้

- ④ Durability - ไม่ต้องการแก้ไขชิ้นเรียนถึงแม้จะมีการปรับปรุงระบบซอฟต์แวร์ หรือ ฮาร์ดแวร์ใดก็ตาม
- ⑤ Affordability - ราคาค่าใช้จ่ายต้องต่ำ”

มาตรฐาน SCORM เหมาะกับระบบ e-Learning ที่ต้องการติดตามผลการเรียนรู้ โดยใช้ระบบบริหารจัดการ (LMS) ในการบริหารการเรียนการสอน ต้องการสร้างชิ้นส่วนบทเรียนที่ใช้กับหลักสูตรที่หลากหลายได้ ต้องการสร้างห้องสมุดจัดเก็บชิ้นส่วนบทเรียน และต้องการซื้อชิ้นส่วนบทเรียนจากบริษัทต่าง ๆ มาประกอบเป็นหลักสูตร

กรอบการเรียนรู้ของมาตรฐาน SCORM จะต้องมีลักษณะดังนี้

- “• เรียนด้วยตนเอง แบบ Asynchronous นั่นคือผู้เรียน เรียนจากบทเรียนที่เก็บในเครื่องแม่ข่าย และบทเรียนถูกส่งมาที่เครื่องลูกข่ายบนเบราว์เซอร์ ผู้เรียนเรียกใช้โดยไม่มีอาจารย์ หรือเจ้าของบทเรียนมาเกี่ยวข้องด้วย ณ เวลาเรียนในขณะนั้น
- สามารถกำหนดกลยุทธ์การเรียนได้โดยที่บทเรียนสามารถสื่อสาร โดยตรง กับบทเรียน LMS มีข้อมูลผู้เรียนและการใช้งานระบบว่าผู้เรียนเข้าสู่บทเรียนแล้วกี่นาที และสอบได้ที่คะแนน สามารถตัดสินใจว่าให้เรียนชิ้นเรียนหรือบทเรียนใดโดยใช้ข้อมูลผู้เรียนและผลการเรียนในการตัดสินใจอย่างอัตโนมัติ ให้ทำงานในระบบที่มีการบริหารจัดการ”

ประโยชน์ของการใช้มาตรฐาน SCORM สรุปได้ดังนี้

- “• ใช้บทเรียนซ้ำได้ทำให้สร้างเนื้อหาสำหรับหลักสูตรการสอนได้เร็วขึ้น
- ลดค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษา
- ฝึกอบรมผู้พัฒนาได้เร็วขึ้น
- สามารถนำบทเรียนไปใช้ในทุกระบบ SCORM LMS
- การลงทุนเกิดความคุ้มค่า
- การลงทุนทำบทเรียนไม่ต้องห่วงว่าจะใช้ได้ในช่วงแคบ
- สามารถสร้างบทเรียนที่ตรงความต้องการ การเรียนรู้ของผู้เรียนได้รวดเร็ว
- สามารถติดตามผลการเรียนรู้และประเมินผล
- ให้ความสะดวกด้านเวลาในการเรียนรู้ตามความต้องการ และความสามารถของแต่ละบุคคล”

มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการเรียน SCORM

“Advanced Distributed Learning (ADL) ได้ทำการพัฒนาชุดของคอมโพเนนต์เทคโนโลยี และ โพรโทคอลที่ทำให้ Learning Content สามารถติดต่อกับ LMS ในรูปแบบมาตรฐานได้ ซึ่งแนวทางที่ได้คือ Shareable Content Object Reference Model (SCORM) ซึ่งตามมาตรฐานของ SCORM จะแบ่งเป็น 2 ส่วนหลักดังนี้

- SCORM Content Aggregation จะกล่าวถึงแนวทางสำหรับการกำหนดและรวบรวมทรัพยากรในการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่และสามารถใช้เนื้อหา ร่วมกันได้สำหรับ LMS แต่ละบริษัท ซึ่งเนื้อหาของ SCORM Content Aggregation Model (CAM) จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ Content model Meta-data และ Content packaging

- SCORM Run-time Environment ความสามารถในการทำงานร่วมกันระหว่าง LMS และ Learning Content เช่นความสามารถในการให้ LMS Launch เนื้อหาที่สร้างจากเครื่องมือที่ แตกต่างกันได้และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในเนื้อหาได้สำหรับ LMS นั้น ไม่มีองค์กรไหน ทำการกำหนดมาตรฐานกลางในการทำงาน ทำให้ผู้ผลิต LMS แต่ละบริษัทให้บริการฟังก์ชัน การทำงานของ LMS ที่แตกต่างออกไป ทำให้เกิดจุดเด่นและจุดด้อยในการเปรียบเทียบการ ทำงานของแต่ละผลิตภัณฑ์ จากการศึกษาเกี่ยวกับแบบจำลองการจัดการเนื้อหาการเรียนตาม มาตรฐานของ SCORM การใช้มาตรฐานนี้จะทำให้เกิดความสามารถในการใช้เนื้อหาการเรียน ร่วมกันระหว่างระบบการจัดการเรียนการสอนที่ใช้มาตรฐานเดียวกันและเกิดการนำกลับมาใช้ ใหม่ของเนื้อหาการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

3) องค์ประกอบของระบบบริหารการเรียนการสอน (*Learning Management System*) องค์ประกอบของ LMS ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

(1) ระบบจัดการหลักสูตร (*Course Management*) กลุ่มผู้ใช้งานแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้บริหารระบบ โดยสามารถเข้าสู่ระบบจากที่ไหน เวลาใดก็ได้ โดย ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสามารถรองรับจำนวน ผู้ใช้ และ จำนวนบทเรียนได้ ไม่จำกัด โดย ขึ้นอยู่กับ ฮาร์ดแวร์และ/หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้ และระบบสามารถรองรับการใช้งานภาษาไทยอย่าง เต็มรูปแบบ

(2) ระบบการสร้างบทเรียน (*Content Management*) ระบบประกอบด้วย เครื่องมือในการช่วยสร้างเนื้อหา ระบบสามารถใช้งานได้ดีทั้งกับบทเรียนในรูปแบบ Text - Based และ บทเรียนใน รูปแบบ Streaming Media

(3) ระบบการทดสอบและประเมินผล (*Test and Evaluation System*) มี ระบบคลังข้อสอบ โดยเป็นระบบการสุ่มข้อสอบสามารถจับเวลาการทำข้อสอบและการ ตรวจสอบข้อสอบอัตโนมัติ พร้อมเฉลย รายงานสถิติ คะแนน และสถิติการเข้าเรียนของนักเรียน

(4) ระบบส่งเสริมการเรียน (*Course Tools*) ประกอบด้วยเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้สื่อสารระหว่าง ผู้เรียนกับผู้สอน และ ผู้เรียนกับผู้เรียน ได้แก่ เว็บบอร์ด (Web board) และ ห้อง สนทนา (Chat room) โดยสามารถเก็บข้อมูลเหล่านี้ได้

(5) ระบบจัดการข้อมูล (Data Management System) ประกอบด้วย ระบบจัดการไฟล์และโพลเดอร์ ผู้สอนมีเนื้อที่เก็บข้อมูลบทเรียนเป็นของตนเอง โดยได้เนื้อที่ตามที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้

ดังนั้นสรุปได้ว่า องค์ประกอบของ LMS ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ 1) ระบบจัดการหลักสูตร (Course Management) มีกลุ่มผู้ใช้งานแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้บริหาร ระบบ 2) ระบบการสร้างบทเรียน (Content Management) ระบบประกอบด้วย เครื่องมือในการช่วยสร้างเนื้อหา Content 3) ระบบการทดสอบและประเมินผล มีระบบคลังข้อสอบ 4) ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบด้วย เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้สื่อสารระหว่าง ผู้เรียนกับผู้สอน และ ผู้เรียนกับผู้เรียน ได้แก่ เว็บบอร์ด และ ห้องสนทนา 5) ระบบจัดการข้อมูล ประกอบด้วย ระบบจัดการไฟล์และโพลเดอร์

#### 4) มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (Thailand Cyber University) TCU

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (ส.ก.อ.) กระทรวงศึกษาธิการ รับบทบาทหน้าที่พยายามผลักดันตามนโยบายรัฐบาลให้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยจนสำเร็จสามารถเปิดรับสมัครนักศึกษารุ่นแรก เดือนมิถุนายน 2549 เป็นปีการศึกษาที่ 1/2549 โดยมีมหาวิทยาลัยร่วมโครงการนำร่อง 6 สถาบัน ถือเป็นช่องทางการศึกษา ระดับอุดมศึกษา ทางเลือกใหม่สำหรับประชาชนชาวไทย ผู้วิจัยศึกษาหัวข้อ ความหมาย กฎหมาย แนวความคิดก่อตั้ง พันธกิจภารกิจ/หน้าที่

##### (1) ความหมาย

มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ชื่อภาษาอังกฤษคือ Thailand Cyber University ตัวย่อภาษาอังกฤษคือ TCU ชื่อ Web site คือ <http://www.thaicyberu.go.th> หมายถึง เป็นสรรพวิทยาลัยมหาวิทยาลัยที่เป็นศูนย์รวมของสรรพวิทยาการศูนย์กลางการศึกษาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2547) ครอบคลุมการศึกษาในทุกๆ ระบบ ทั้งการศึกษาในระบบโรงเรียน (Formal Education) การศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non Formal Education) และการศึกษาตามอัธยาศัย (In-Formal Education) ที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้ามาศึกษาหาความรู้ได้ มีระบบการเทียบโอนความรู้จากการศึกษาในแต่ละระบบ เพื่อให้ผู้ที่เข้ารับการศึกษาระบบหนึ่ง สามารถจะเทียบโอนความรู้ เข้าสู่การศึกษาในอีกระบบหนึ่งได้ ตามเงื่อนไขและข้อกำหนด ซึ่งจะเป็นการบูรณาการ การศึกษาทุกระบบเข้าด้วยกัน เกิดเป็นระบบการศึกษาที่รองรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน มีความยืดหยุ่นต่อเนื่อง และเสริมกัน มีประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน และมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับตามหลักมาตรฐาน

## (2) กฎหมาย

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญา ในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 ประกาศ ณ วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ลงนามโดย นายจาตุรนต์ ฉายแสง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ สาระสำคัญคือ กำหนดหลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548 เพื่อส่งเสริมการศึกษาดลชีวิตสำหรับประชาชนและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง และเพื่อสร้างไว้ซึ่งคุณภาพมาตรฐานการจัดการอุดมศึกษา ประกาศไว้ 15 ข้อ ขออนุญาตนำเสนอข้อที่เห็นว่ามีสาระสำคัญเกี่ยวข้องกับงานวิจัยดังนี้

“ข้อ 5 ให้ใช้หลักเกณฑ์นี้ สำหรับหลักสูตรทุกระดับปริญญาและทุกสาขา วิชาที่สถาบันอุดมศึกษาประสงค์จะจัดการศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล ซึ่งการจัดการศึกษาต้องมีมาตรฐานเทียบเคียงกัน ได้กับระบบการศึกษาในระบบชั้นเรียน และต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญา ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

ฯลฯ

## ข้อ 6 ปรัชญาและวัตถุประสงค์

6.1 สถาบันอุดมศึกษาสามารถจัดการศึกษาทางไกลเพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งกำหนดให้จัดการศึกษา ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลและสังคม โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนตามปกติ และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา

6.2 การจัดการศึกษาทางไกล มุ่งเปิดโอกาสและขยายโอกาสให้นักศึกษาและผู้สนใจใฝ่หาความรู้ สามารถศึกษาหาความรู้ได้ในเวลาและสถานที่ที่ตนสะดวกตามความสนใจและความสามารถของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับพัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

ฯลฯ

ข้อ 8 สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาทางไกลจะต้องพัฒนาระบบการศึกษาทางไกลให้สมบูรณ์อยู่เสมอ โดยเฉพาะให้มีเทคโนโลยีและสื่อทั้งสื่อหลัก สื่อเสริม หรือสื่อแบบผสมผสานที่จะใช้อย่างเพียงพอ เพื่อเป็นหลักประกันว่านักศึกษาจะได้รับบริการการศึกษาที่ดีสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐาน

ฯลฯ

ข้อ 10 สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาทางไกล จะต้องมึระบบการตรวจสอบและควบคุมให้ ผู้เรียนต้องเรียน สอบ และทำผลงานวิชาการอันเป็นส่วนหนึ่งของการ ศึกษาด้วยตนเอง มีแผน ดำเนินการทั้งการสอบประจำภาค และสอบย่อย โดยต้องดำเนินการสอบในสถานที่ที่มีผู้คุม สอบที่สามารถตรวจสอบการเข้าสอบด้วยตนเองของนักศึกษาได้ ...”

ข้อ 11 เกี่ยวข้องกับหลักสูตร มีการประเมินเพื่อพัฒนาต่อเนื่องอย่างน้อยทุก ๆ 5 ปีให้ ทันสมัย มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการจัดการศึกษาทางไกล จึงขอเป็นบทสรุปของประกาศ ฉบับนี้ และขอเพิ่มเติมเพื่อเป็นข้อมูลสำคัญคือเจตนารมณ์ของประกาศให้จัดการ ศึกษาตลอดชีวิต สำหรับประชาชนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ขยายโอกาสให้นักศึกษา และผู้สนใจใฝ่หาความรู้ ตาม ความสนใจและความสามารถแต่ละบุคคล สอดคล้องกับพัฒนาการของเทคโนโลยีและการสื่อสาร การพัฒนาสื่อทั้งสื่อหลัก สื่อเสริม หรือสื่อแบบผสมผสาน อย่างมีประสิทธิภาพเป็นหลักประกันว่า นักศึกษาจะได้รับบริการการศึกษาที่ดีสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีคุณภาพได้มาตรฐาน สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญา ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

### (3) แนวความคิดก่อตั้ง

ดั่งนั้นมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย เป็นสถาบันอุดมศึกษาขอเปิดและ ดำเนินการตามหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล ตามประกาศ กระทรวงศึกษาธิการ ถูกต้องตามกฎหมาย อยู่ในกำกับดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ มีอาคาร สถานที่ บุคลากร และทรัพยากรอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดการศึกษาทางไกล โดยสำนัก คณะกรรมการการอุดมศึกษา ถนนศรีอยุธยา พญาไท กรุงเทพมหานคร จัดตั้งขึ้นจากแนวความคิด ว่า มหาวิทยาลัย สถาบันการ ศึกษาต่าง ๆ หลายแห่งในประเทศไทย เริ่มใช้บทเรียน Online เป็น ส่วนเสริมในการเรียนการสอน แต่ยังไม่มึหลักสูตร online ที่ผู้เรียนสามารถเรียน online จนจบ ได้รับปริญญาบัตร ในการพัฒนาบทเรียน online นั้น มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง จะ ใช้ทรัพยากรของตนเอง แต่เนื่องจากการเรียนบทเรียน online นั้น จะเรียนที่ใดก็ได้ และหลักสูตร ของมหาวิทยาลัย สถาบันการ ศึกษา ที่เหมือนกัน ก็มีมาตรฐานเดียวกัน หากได้มีการพัฒนาบทเรียน online ร่วมกัน และแต่ละแห่งสามารถนำบทเรียน online ไปใช้ได้ (Shared e-Courseware) จะเป็นการ ประหยัดทรัพยากร ประหยัดค่าใช้จ่ายของแต่ละแห่ง กรณีที่ขาดแคลนอาจารย์ในบางสาขาวิชา สามารถมีบทเรียน online ที่ได้มาตรฐานในสาขาวิชานั้นได้ โดยที่สำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษา มีหน้าที่ต้องดูแลสถาบันอุดมศึกษาทั่วประเทศ และมีนโยบายจะส่งเสริม การอุดมศึกษา ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงตั้งโครงการ Thailand Cyber University (TCU) ขึ้น เพื่อให้บริการ การ เรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) แก่ประชาชน ทุกระดับ ทุกอาชีพ ผ่านเครือข่าย เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (Inter-University Network : UniNet) เพื่อสร้างโอกาส

ให้แก่ประชาชน เข้าถึงการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น และเพื่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมเริ่มดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในภาครัฐ ร่วมกันผลิตชุดวิชาบทเรียน online เพื่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันตั้งแต่ปี 2540-2545 มีชุดวิชาที่แล้วเสร็จจำนวน 128 รายวิชา และปีงบประมาณ 2548 จะมีชุดวิชาที่แล้วเสร็จอีกจำนวน 331 รายวิชา พร้อมทั้งจัดทำสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์คุณภาพสูง (High Quality e-Courseware) ในวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อนำไปสนับสนุนในห้องเรียนปกติ ให้ผู้เรียนมีความสนใจและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ส่วนระบบบริหารจัดการการเรียนการสอน (Learning Management System : LMS) ได้จ้างศูนย์การศึกษาต่อเนื่อง แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้พัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ โดยจะมีส่วนของงานบริหารจัดการ บทเรียน online (Content Management System : CMS) และส่วนของงานบริหารจัดการลงทะเบียนเรียนของผู้เรียน (Student Management System : SMS)

#### (4) พันธกิจ ภารกิจ/หน้าที่

พันธกิจของมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางที่จะประสานกับมหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในการจัดหลักสูตร Online ร่วมกัน มหาวิทยาลัยและ สถาบันการศึกษา จะเป็นเจ้าของหลักสูตรและเป็นผู้อนุมัติปริญญาบัตรแก่นักศึกษาที่เรียนจบหลักสูตร โดยมหาวิทยาลัย/สถาบันการศึกษา สามารถใช้ชุดวิชาบทเรียน online ในหลักสูตร ร่วมกัน ทั้งนี้การให้บริการหลักสูตร online จะใช้ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาการศึกษา (Inter-University Network: UniNet) ที่ได้มีการเชื่อมโยงกับมหาวิทยาลัย สถาบันการ ศึกษาทั่วประเทศแล้ว ในการดำเนินงาน โครงการ ประกอบด้วยภารกิจ/หน้าที่ ดังนี้

- “✓ ส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาองค์กรต่าง ๆ จัดทำและสนับสนุนให้มี การทำสื่อเรียนรู้ e-Learning
- ✓ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู อาจารย์ นักศึกษา ประชาชนชาวบ้าน และผู้ทรงคุณวุฒิในแขนงต่าง ๆ จัดทำ Learning Object และให้มีการแบ่งปันการใช้งานร่วมกันเป็น Share Learning Resource
- ✓ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู อาจารย์ นักศึกษา ประชาชนชาวบ้าน และผู้ทรงคุณวุฒิในแขนงต่าง ๆ จัดทำบทเรียน e-Courseware เป็น Online Course ทั้งที่เป็น Self-pace Course, Collaborative Course และ Supplement Course
- ✓ จัดทำ Virtual Library เป็น e-Library, e-Book, e-Journal, e-Thesis เพื่อใช้เป็นแหล่งแสวงหาความรู้ต่าง ๆ

- ✓ จัดหาและดูแลระบบคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง เพื่อใช้จัดเก็บ Learning Resources ให้สามารถแบ่งปันการใช้งานร่วมกันได้
- ✓ จัดหาและดูแลระบบคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง เพื่อใช้บริหารจัดการ Online Course (Content Management System : CMS) พร้อมทั้ง มีระบบบริหารจัดการการเรียนการสอน (Learning Management System : LMS)
- ✓ จัดหาและดูแลระบบคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง เพื่อใช้บริหารจัดการ การลงทะเบียนเรียนของผู้เรียน (Student Management System : SMS)
- ✓ จัดหา Facilities ต่าง ๆ เช่น software พร้อมทั้งจัดการฝึกอบรมการใช้งาน เพื่อสนับสนุนให้ครู อาจารย์ ทำ Learning Object และ e-Courseware”

(<http://www.thaicyberu.go.th/officialtcu/main/main2.asp>)

สรุปได้ว่า มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย เป็นหน่วยงานกลาง ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู อาจารย์ นักศึกษา ประชาชนชาวบ้าน และ ผู้ทรงคุณวุฒิ ในแขนงต่าง ๆ จัดทำบทเรียน e-Courseware เป็น Online Course ทั้งที่เป็น Self-pace Course, Collaborative Course และ Supplement Course ด้วยโปรแกรมระบบบริหารจัดการการเรียนการสอน หรือ TCU-LMS ตามมาตรฐาน SCORM 1.2 ผ่านเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (Inter-University Network : UniNet) โดยการประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพ

## 6. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

รองศาสตราจารย์ดวงสุดา เตโชติรส อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร กล่าวไว้ในเอกสารเชิญชวนเข้าศึกษาในดีด้อนรับจาก...อธิการบดี ปี 2549 มีใจความว่า “มหาวิทยาลัยของเราพร้อมที่นำท่านสู่ความสำเร็จในวิชาชีพ ไม่ว่าจะเป็นด้าน ...ฯลฯ รวมทั้งด้านบริหารธุรกิจและบริการ จากความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสร้าง และพัฒนาบุคลากรสายวิชาชีพมาเป็นเวลายาวนาน ทำให้มหาวิทยาลัยของเรามีความเชื่อมั่นว่าจะทำให้ท่านสามารถก้าวเข้าสู่โลกของการอาชีพได้อย่างสมภาคภูมิ เพียบพร้อม ไปด้วยความรู้ ความสามารถที่ทันสมัย เต็มเปี่ยมไปด้วยพลังและความเข้มแข็งที่พร้อมสำหรับการแข่งขันในทุกระดับการณั ด้วยความพร้อมของเราและความมุ่งมั่นของท่าน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครมีความยินดีที่จะเป็นเส้นทางนำท่าน สู่ความสำเร็จด้วยความมั่นใจ”

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปรับยุทธศาสตร์ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศ เพื่อให้ก้าวต่อ ๆ ไปของมหาวิทยาลัยอยู่บนพื้นฐานที่มั่นคงและมีทิศทางที่ชัดเจน โดยมหาวิทยาลัยได้กำหนดยุทธศาสตร์ไว้ ดังนี้

1. เป็นศูนย์กลางการศึกษาและศูนย์ความรู้ (Hubs) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เข้มแข็ง
2. สร้างคนดี คนเก่ง มีทักษะในงาน เพื่อพัฒนาให้เป็นทุนมนุษย์ (Human Capital) ของประเทศ
3. เป็นศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตลอดจนเป็นศูนย์ถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งการบูรณาการที่มาตรฐาน เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในเวทีโลก”

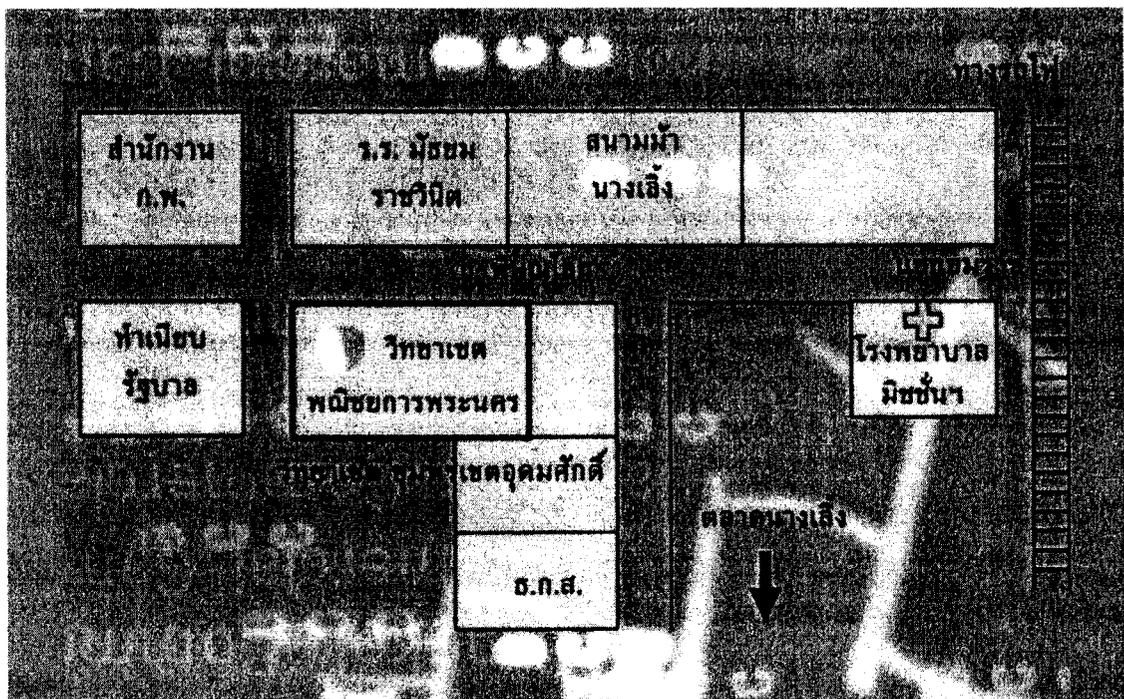
มหาวิทยาลัยมีวิสัยทัศน์คือ “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร มุ่งมั่นที่จะเป็นผู้นำการจัดการศึกษาวิชาชีพเพื่อพัฒนาคุณภาพกำลังคนสู่มาตรฐานสากล โดยมุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สามารถนำความรู้ไปใช้เพื่อช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้สามารถแข่งขันอยู่ในเวทีโลกได้ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมีเป้าหมายสูงสุดในการที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นมหาวิทยาลัยในระดับภูมิภาคอาเซียน”

จากอดีต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้รับการสถาปนาขึ้นตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล เมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2548 ซึ่งดูเหมือนจะเป็นมหาวิทยาลัยใหม่ในสายตาของคนทั่วไป แต่ความเป็นจริงแล้วมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครมีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน และจัดเป็นสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงและมีความเชี่ยวชาญด้านวิชาชีพมาเป็นเวลาช้านาน จากเดิมที่รวมตัวอยู่กับสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ซึ่งเป็นสถานศึกษาที่จัดการเรียนการสอนสายวิชาชีพ อันประกอบด้วย วิทยาเขตต่าง ๆ มากกว่า 35 วิทยาเขตทั่วประเทศ และเมื่อมีการปรับเปลี่ยนสถานภาพจากสถาบันมาเป็นมหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2548 ก็ได้มีการรวมกลุ่มวิทยาเขตในสังกัดแยกออกเป็น 9 มหาวิทยาลัย และหนึ่งในมหาวิทยาลัยที่แยกอิสระออกมาก็คือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

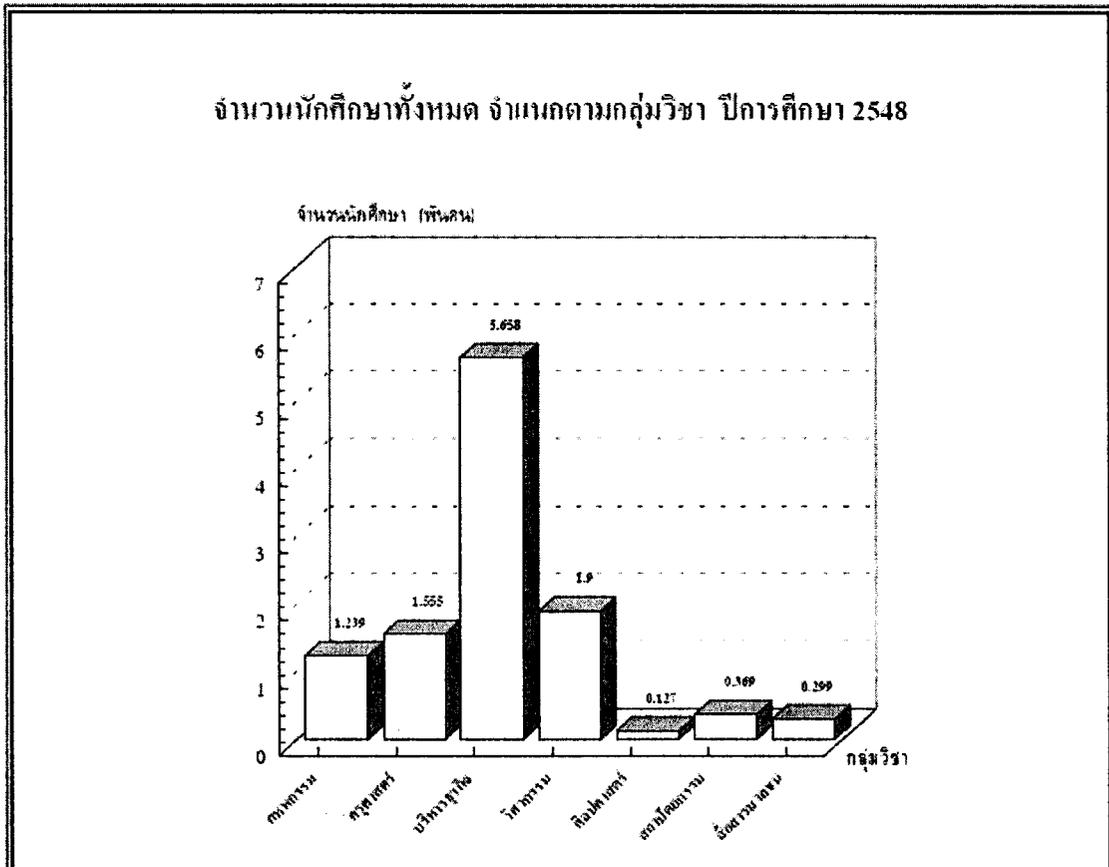
จนถึงปัจจุบัน ที่ตั้งมหาวิทยาลัยอยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยวิทยาเขตเดิม 5 แห่ง ที่มีพื้นที่ไม่ห่างไกลกัน ได้แก่ วิทยาเขตเทเวศร์ วิทยาเขต โชติเวช วิทยาเขตพระนครเหนือ วิทยาเขตจตุรพรเขต รุชมศักดิ์ และวิทยาเขตพณิชยการพระนคร มหาวิทยาลัยยังคงยึดมั่นในการสร้างบัณฑิตนักปฏิบัติ ที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยแบ่งการจัดการเรียนการสอน ออกเป็น 9 คณะ ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ คณะศิลปะศาสตร์ประยุกต์ และคณะบริหารธุรกิจ การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิชาชีพแห่งหนึ่งในเอเชีย คือ ก้าวสำคัญสู่ออนาคตของเรา

คณะบริหารธุรกิจ จัดการเรียนการสอนด้านบริหารธุรกิจมาเป็นเวลากว่า 100 ปี และได้สร้างบุคลากรที่มีชื่อเสียงจำนวนมากสู่วงการศึกษาวงการธุรกิจ ปัจจุบันเปิดดำเนินการสอนในหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต ที่ประกอบด้วยหลากหลายสาขาวิชาดังนี้ สาขาวิชาระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาการเงิน สาขาวิชาการจัดการ และ มีการจัดการศึกษาระดับ ป.ว.ส. ดังนี้ การบัญชี การตลาด การเงิน หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต 4 สาขาวิชาดังนี้ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาการเงิน สาขาวิชาการจัดการทั่วไป

รายงานสถิติการศึกษา ปีการศึกษา 2548 ผู้จัดทำกองนโยบายและแผน มกราคม 2549 สรุปสำหรับผู้บริหารดังนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปีการศึกษา 2548 มีนักศึกษาทั้งสิ้น 11,147 คน จัดเป็น วิทยาเขตพัฒนวิชาการพระนคร 4,873 คน มีพื้นที่ 17ไร่ 3 งาน 17ตารางวา



ภาพที่ 2.7 แผนที่ตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พัฒนวิชาการพระนคร



ภาพที่ 2.8 นักศึกษาทั้งหมดจำแนกตามกลุ่มวิชาปีการศึกษา 2548

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร จัดการเรียนการสอน คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ และคณะบริหารธุรกิจ ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยคือ สาขาวิชาการระบบสารสนเทศ สาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชาการตลาด สาขาวิชาการเงิน สาขาวิชาการจัดการ ต้องเรียนกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพบังคับ รหัสวิชา 05-910-201 ความรู้เบื้องต้นทางธุรกิจระหว่างประเทศ ซึ่งมีเนื้อหาคล้ายคลึงกับวิชาที่วิจัย โดยเฉพาะสาขาวิชาการจัดการ ต้องเรียนกลุ่มวิชาชีพบังคับ วิชาการจัดการระหว่างประเทศ รหัสวิชา 05-310-413 ซึ่งผู้วิจัยให้ความสนใจเป็นพิเศษเพื่อทำการวิจัย

วิทยาเขต / กลุ่มวิชา	รวมทั้งสิ้น			ปวส.			ปริญญาตรี		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
2 วิทยาเขตโคราช	355	1,271	1,626	1	13	14	354	1,258	1,612
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	109	98	207			-	109	98	207
- คณะศกกรรมศาสตร์	190	1,049	1,239	1	13	14	189	1,036	1,225
- คณะบริหารธุรกิจ	56	124	180			-	56	124	180
3 วิทยาเขตพัฒนบริหารการพระเทพ	989	3,884	4,873	206	1,154	1,360	783	2,730	3,513
- คณะบริหารธุรกิจ	918	3,697	4,615	206	1,154	1,360	712	2,543	3,255
- คณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน	46	85	131			-	46	85	131
- คณะศิลปศาสตร์	25	102	127			-	25	102	127
4 วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์	234	676	910	12	54	66	222	622	844
- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	47	115	162			-	47	115	162
- คณะศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรม	75	200	275			-	75	200	275
- คณะวิศวกรรมศาสตร์	9	30	39	9	30	39			-
- คณะบริหารธุรกิจ	103	331	434	3	24	27	100	307	407

ภาพที่ 2.9 จำนวนนักศึกษา จำแนกตามวิทยาเขต กลุ่มวิชา และหลักสูตร ปีการศึกษา 2548

แนวโน้มของการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล มีการวางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเชื่อมต่อกับสถาบันอุดมศึกษาและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลก ทรัพยากรทางด้านนี้ได้รับการลงทุนอย่างมากมาในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตามการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่สามารถนำมาใช้เพื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายดังกล่าวนี้กลับมีน้อยมาก และยังไม่มีการกระทำกันอย่างจริงจังในระบบการเรียนการสอน

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 7.1 งานวิจัยภายในประเทศ

องอาจ ฤทธิทองพิทักษ์ (2539) ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลล์ไวด์เว็บของของนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีการใช้การสื่อสารผ่านระบบเว็ลล์ไวด์เว็บที่มหาวิทยาลัย และสนใจเปิดรับเนื้อหาประเภทบันเทิงมากที่สุด นักศึกษาที่มีความแตกต่างกันในเรื่องเพศ อายุ และความเป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลล์ไวด์เว็บแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะมีพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลล์ไวด์เว็บมากกว่าเพศหญิง นักศึกษาที่มีอายุน้อยมีพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลล์ไวด์เว็บมากกว่านักศึกษาที่มีอายุมาก และนักศึกษาที่เป็นเจ้าของเครื่องคอมพิวเตอร์มีพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลล์ไวด์เว็บมากกว่านักศึกษาที่ไม่เป็นเจ้าของพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบเว็ลล์ไวด์เว็บและระดับความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบของระบบเว็ลล์ไวด์เว็บและประเภทของเนื้อหาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษาค่อนข้างพึงพอใจต่อรูปแบบของระบบเว็ลล์ไวด์เว็บ นักศึกษามีการใช้ประโยชน์จากระบบเว็ลล์ไวด์เว็บเพื่อการพัฒนาตนเองในการตอบสนองความต้องการด้านข่าวสารข้อมูลและการพักผ่อนหย่อนใจ

สุธิภา แสนทอน (2540) ศึกษาวิจัย เรื่อง ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนการสอนของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า อาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยมีการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนในระดับมาก ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน พบตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จำนวน 27 ตัว 5 อันดับแรก ได้แก่ (1) การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนมีความคุ้มค่า (2) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ในการพัฒนาการเรียนการสอน (3) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความสะดวกในการนำมาใช้เพื่อการเรียนการสอน (4) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการเรียนการสอนของท่านได้ไม่จำกัด (5) การใช้บริการสืบค้นข้อมูล World Wide Web ในการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น (Stepwise Method) พบตัวแปร ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 9 ตัว ที่ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้เท่ากับ 62.47% ได้แก่ (1) การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอนมีความคุ้มค่า (2) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีความสะดวกในการนำมาใช้เพื่อการเรียนการสอน (3) การใช้บริการสืบค้นข้อมูล World Wide Web (4) ผู้บริหารระดับคณะสนับสนุนด้านงบประมาณในการซื้ออุปกรณ์ติดตั้งเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (5) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประโยชน์ใน

การพัฒนาการเรียนการสอน (6) การศึกษาค้นคว้าด้วยการอ่านหนังสือตำรา (7) เครือข่าย อินเทอร์เน็ตสามารถใช้ติดต่อ สื่อสาร ได้ทุกแห่ง (8) เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นนวัตกรรมที่ใช้ได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน (9) การใช้บริการ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์” สรุปได้ว่า การยอมรับเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนการสอน ผู้บริหารระดับคณะสนับสนุน อาจารย์ยอมรับในระดับมาก มีความคุ้มค่า สะดวก มีประโยชน์ เป็นนวัตกรรมที่ใช้ได้ง่าย

อนุชัย ชีระเรืองไชยศรี (2542) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียน พฤติกรรมการเรียน ของการเรียนในมหาวิทยาลัยเสมือนที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา ผลการวิจัยสรุปว่า รูปแบบการเรียนของผู้เรียนที่ต่างกัน ไม่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพฤติกรรมการเรียนในด้านความถี่ของการเปิดเว็บที่เกี่ยวข้องกับการเรียนที่แตกต่างกันมีผลต่อสัมฤทธิ์ผลของการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ปฏิสัมพันธ์ของรูปแบบการเรียนกับพฤติกรรมการเรียนในด้านความถี่ในการเปิดเว็บที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนมีผลร่วมกันต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการเรียนในด้านความถี่ของการเข้าสู่มหาวิทยาลัยเสมือน ระยะเวลาที่อยู่มหาวิทยาลัยเสมือน และความถี่ของการเข้าสู่เว็บที่เกี่ยวข้องกับการเรียน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ สัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

สุขวิทย์ ปู่ทอง (2541) เรื่อง การนำเสนอการสอนอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เรียนระดับ อุดมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจุดประสงค์ในการสอน เนื้อหาการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ในการเรียนการสอน และวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา โดยศึกษาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 ท่าน ดำเนินการวิจัยด้วยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 3 รอบ พบว่าผลการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านการสอน อินเทอร์เน็ตทั้ง 5 ด้าน มีดังนี้ (1) จุดประสงค์การสอนอินเทอร์เน็ตระดับชาติเป็นการพัฒนาเยาวชนของชาติให้สามารถใช้ อินเทอร์เน็ตในฐานะที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าข้อมูลในระดับหลักสูตร เพื่อให้ ผู้เรียนรักในการแสวงหาความรู้ รู้ถึงมารยาทในการใช้และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ในระดับรายวิชา ผู้เรียนควรที่จะสามารถใช้บริการต่างๆ ในอินเทอร์เน็ตโดยเฉพาะ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการสืบค้นข้อมูล (2) เนื้อหาควรประกอบด้วย การใช้บริการเว็ลด์ไวด์เว็บ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่อเครือข่าย การใช้งาน โปรแกรมรับส่งจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล การสร้างเว็บเพจ ความรู้เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ (3) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย การบรรยายและการฝึกปฏิบัติ ผู้สอนควร มอบหมายให้ผู้เรียนเป็นผู้สืบค้นหาคำตอบด้วยตนเองโดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือ ผู้สอน

จะต้องติดตามข่าวสาร ข้อมูลเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตอย่างสม่ำเสมอ (4) ส่วนของอุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนควรเป็นเครื่องเพนเทียมขึ้นไป มีอุปกรณ์โมเด็ม อุปกรณ์การสอนควรใช้เครื่องถ่ายทอคัสสัญญาณ แอล ซี ดี โปรเจคเตอร์ หรือ โทรทัสน์ และเครื่องแปลงสัญญาณ ในด้านโปรแกรมควรใช้โปรแกรมสืบค้นเน็ตสเคป และอินเทอร์เน็ตเอ็กพลอเรอร์ที่ใช้งานบนโปรแกรมวินโดวส์ 95 (5) ด้านวิธีการวัดและประเมินผลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ภาคปฏิบัติ และภาคทฤษฎีในการสอบภาคปฏิบัติจะทดสอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และภาคทฤษฎีใช้แบบทดสอบเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลประกอบด้วย ภาคทฤษฎีร้อยละ 40 และภาคปฏิบัติร้อยละ 60

พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) ศึกษาวิจัยเรื่อง สภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต ในการเรียน การสอน ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างคือสมาชิกระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร 7 แห่ง จำนวน 794 คน ผลการวิจัยพบว่า ประเภทบริการในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่อาจารย์และนิสิตนักศึกษาใช้ประโยชน์ทางการศึกษามากที่สุด คือ การสืบค้นข้อมูลแบบเว็ลด์ไวด์เว็บ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การถ่ายโอน แฟ้มข้อมูล การขอเข้าใช้เครื่องระยะไกลตามลำดับ นโยบายในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการเรียนการสอนในระดับภาควิชาส่วนใหญ่มีนโยบายที่จะผลักดันให้คณะ หรือสถาบันมีการขยายหรือปรับปรุงทางด้านอุปกรณ์พื้นฐานให้พร้อม โดยเฉพาะคู่สายและความเร็วในการสื่อสารและมีการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนในหลักสูตรวิชาต่างๆ ให้ค้นหาทางอินเทอร์เน็ตด้วย ผู้บริหารระดับหัวหน้าภาควิชา มีความเห็นด้วยอย่างมาก กับแนวคิดในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการสอน ควรมีการวางแผนระยะยาวในการนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ ควรมีการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้มีประสิทธิภาพในการใช้อินเทอร์เน็ตโดยสอดแทรกในการเรียนเรื่องของระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบสารสนเทศ และควรจัดอุปกรณ์ให้เพียงพอในการให้บริการเพื่อกระตุ้นให้มีการใช้อย่างเต็มที่เป็นการเพิ่มทักษะและความชำนาญในการใช้มากยิ่งขึ้น อาจารย์และนิสิตนักศึกษาส่วนใหญ่มีความต้องการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนมากที่สุดในเรื่องการเพิ่มความเร็วในการสื่อสารกับศูนย์บริการ การเพิ่มงบประมาณในการจัดสภาพศูนย์บริการ ติดตั้งเครื่องบริการให้เพียงพอกับความต้องการ การเพิ่มความเร็วในการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล และการขยายช่องกว้างสัญญาณให้สามารถทำงานได้คล่องตัวขึ้น ปัญหาการบริหารจัดการเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับภาควิชา ส่วนใหญ่คือเรื่องงบประมาณสนับสนุนมีไม่เพียงพอ ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของอาจารย์ที่พบมากคือการสนับสนุนจากสถาบันยังมีไม่มากพอทั้งในส่วนของการจัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และบุคลากรจะให้คำแนะนำ และมีการจัดฝึกอบรมการใช้อย่างไม่ทั่วถึง ทำให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่ขาดทักษะหรือ

แนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม ปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนิสิตนักศึกษาที่พบมากคือผู้เรียนบางคนยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัวทำให้ใช้งานได้ไม่เต็มที่และการสนับสนุนจากสถาบันยังมีไม่มากพอทั้งการจัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์และบุคลากรที่จะให้คำแนะนำ

บุญเรือง เนียมหอม (2540) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน พัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดมศึกษา และเพื่อประเมินระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยพบว่า การเรียนการสอนเน้นกิจกรรมและบริการของอินเทอร์เน็ต ผู้สอนเป็นผู้ควบคุมตรวจสอบติดตามการเรียนของผู้เรียน เตรียมความพร้อมทรัพยากรสนับสนุนการเรียนทางอินเทอร์เน็ต มีการใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และเว็ลด์ไวด์เว็บในการเรียนการสอนมากที่สุด ใช้รูปแบบการเรียนการสอนตามที่ศษณะนักจิตวิทยาพฤติกรรมนิยม การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ในเว็บไซต์ประกอบด้วยหน้าโฮมเพจ เว็บเพจ ประกาศข่าว ประมวลรายวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และเว็บเพจ ทรัพยากรสนับสนุน ระบบการเรียนการสอนประกอบด้วย 12 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนรายวิชา การวิเคราะห์ผู้เรียน การออกแบบเนื้อหาวิชา การกำหนดวิธีเรียน และกิจกรรมบริการของอินเทอร์เน็ต การสร้างเสริมทักษะและการจัดกิจกรรมสนับสนุน การควบคุมตรวจสอบและติดตามการเรียนการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียน การประเมินผลการสอน ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไข จากการประเมินรูปแบบกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่สามารถนำระบบไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตได้ ปัญหาการนำไปใช้งานจริงคือความล่าช้าในการรับส่งข้อมูลจากแหล่งทรัพยากรภายนอก และระบบการสื่อสารทางอินเทอร์เน็ต

เสกสรร สายสีสอด (2542) ศึกษาวิจัยเรื่องการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารสถาบันราชภัฏอุดรธานี เพื่อเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร โดยการสำรวจประชากรกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา จำนวน 361 คน อาจารย์ 78 คน และผู้บริหารจำนวน 10 คน ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในด้านสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองและประหยัดเวลาในการค้นคว้ามากที่สุด อาจารย์ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตด้านฐานข้อมูลทางการศึกษาที่กว้างขวางและหลากหลายมากที่สุด ส่วนผู้บริหารใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตด้านการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากที่สุด ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการใช้พบว่านักศึกษามีปัญหาด้านจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งอินเทอร์เน็ตมิใช่ไม่เพียงพอมากที่สุด สำหรับอาจารย์เห็นว่า

สภาพปัญหาในการใช้อินเทอร์เน็ตคือ ไม่สามารถเข้าใช้ระบบอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลาที่สุด ส่วนข้อเสนอแนะพบว่านักศึกษามีข้อเสนอแนะด้านการเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานได้อย่าง สะดวกมากที่สุด อาจารย์มีข้อเสนอแนะและความต้องการในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับเรื่องการจัด เจ้าหน้าที่ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงระบบบริการให้ใช้งานได้ตลอดเวลา ผู้บริหารมีข้อเสนอแนะ และความต้องการในระดับมาก ได้แก่ การขยายช่องกว้างสัญญาณให้สามารถทำงานได้คล่องตัว ยิ่งขึ้น สำหรับการทดสอบสมมุติฐานพบว่า นักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหารมีการใช้ประโยชน์จาก อินเทอร์เน็ตไม่ต่างกัน กลุ่มที่ใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในระดับสูงคือ กลุ่มอาจารย์ ส่วน นักศึกษาคณะมนุษยศาสตร์มีการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตแตกต่างกับคณะวิทยาการจัดการ และคณะวิทยาศาสตร์มีการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตแตกต่างกับคณะวิทยาการจัดการ

ผุสดี นนทคำจันทร์ (2542) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การแสวงหาสารนิเทศบน

อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาการแสวงหา สารนิเทศบนอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ในด้านวัตถุประสงค์ สถานที่ใช้ ความถี่ เนื้อหา บริการ รูปแบบของสารนิเทศแหล่งสารนิเทศที่ใช้ และปัญหาที่ประสบในการแสวงหา สารนิเทศผลการวิจัยพบว่านักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ส่วนใหญ่แสวงหาสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ต นักศึกษาจำนวนมากที่สุดมีวัตถุประสงค์ในการแสวงหาสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ต คือ บ้านทาง สถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตที่นักศึกษาจำนวนมากที่สุดใช้ คือ ที่บ้าน ความถี่ที่นักศึกษาจำนวนมากที่สุด แสวงหาสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ตคือ 1 – 2 ครั้งต่อสัปดาห์ บริการบนอินเทอร์เน็ตที่นักศึกษา จำนวนมากที่สุดใช้ในการแสวงหาสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ต คือบริการ เวิลด์ไวด์เว็บ รูปแบบของ สารนิเทศที่นักศึกษาจำนวนมากที่สุดใช้ในการแสวงหาสารนิเทศ คือ แหล่งสารนิเทศประเภท สถาบันการศึกษา นอกจากนี้พบว่าการแสวงหาสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา วิศวกรรมศาสตร์ ในด้านความถี่มีความแตกต่างกันตามสาขาวิชาที่ศึกษา และระดับการศึกษา ปัญหาที่นักศึกษาจำนวนมากที่สุดประสบในการแสวงหาสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ต คือ การที่ไม่ สามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ตตามที่ต้องการได้

รุ่งอรุณ ผาสุกสกุล (2542) ศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนิสิตใน ห้องสมุดจุฬาลงกรณ์ ด้านวัตถุประสงค์ ประสิทธิภาพการใช้ ความถี่ในการใช้บริการประเภทของ บริการที่ใช้นบนอินเทอร์เน็ต เนื้อหาที่ใช้ รูปแบบของสารนิเทศที่ได้รับตลอดจนปัญหาในการใช้ บริการ โดยได้ตั้งสมมุติฐานไว้ 2 ประการคือ การใช้บริการอินเทอร์เน็ตแตกต่างกันตามระดับ การศึกษา และคณะ/สถาบันที่สังกัด และปัญหาที่นิสิตประสบในระดับมากที่สุดคือ เครื่อง คอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ได้รับแบบสอบถามที่วิเคราะห์ได้ 453 ชุด (ร้อยละ 94.2) ผลการวิจัยพบว่า นิสิตส่วนใหญ่ใช้บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด เพื่อค้นหา

ข้อมูลที่น่าสนใจ นิสิตส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ต 1-2 ปี นิสิตส่วนใหญ่มีความถี่ในการใช้บริการอินเทอร์เน็ตในห้องสมุด 2- 3 วันต่อสัปดาห์ บริการที่นิสิตส่วนใหญ่ใช้คือบริการเว็ลด์ไวด์เว็บ เนื้อหาที่นิสิตส่วนใหญ่ใช้คือ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและเทคโนโลยี นิสิตส่วนใหญ่รับสารนิเทศในรูปแบบข้อความ นิสิตประสบปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางปัญหาด้านการให้บริการที่นิสิตประสบโดยรวมในระดับมากคือ ไม่ทราบว่ามีวิธีการใช้บริการเวโรนิกา ปัญหาด้านการให้บริการที่นิสิตประสบโดยรวมในระดับมาก คือไม่สามารถบันทึกข้อมูลลงบนแผ่นดิสก์เก็ตต์ เนื่องจากห้องสมุดไม่อนุญาต

ประการัตน์ นววิภาพันธ์ (2540) ศึกษาการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง ความต้องการใช้ห้องสมุดกลางของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ห้องสมุดคณะสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้ห้องสมุดเพื่อศึกษา ค้นคว้าประกอบการทำรายงานภาคนิพนธ์และส่วนใหญ่เข้าถึงสารนิเทศ 2 วิธี คือสำรวจตามชั้นหนังสือและใช้บัตรรายการ เรียนรู้วิธีการเข้าถึงสารนิเทศด้วยตนเอง นักศึกษาประสบปัญหาไม่มีเวลาไปใช้ห้องสมุด และห้องสมุดไม่มีเทคโนโลยีสมัยใหม่ช่วยค้นสารนิเทศได้สะดวกและรวดเร็ว วัสดุตีพิมพ์ที่นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้และต้องการในระดับมาก ได้แก่ พจนานุกรม หนังสือคู่มือ บรรณานุกรม สารานุกรม หนังสือความรู้ทั่วไป หนังสือ ตำราวิชาการ บันทึกลงคิด วารสารวิชาการ ในแขนงที่ศึกษา นิตยสาร หนังสือพิมพ์เน้นข่าวความรู้ ความเข้าใจ วัสดุไม่ตีพิมพ์ที่นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ได้แก่ แผนที่และแผ่น โปร่งใส แต่ต้องการวีดิทัศน์ และฐานข้อมูลซีดีรอมในระดับมาก

ทศพร แสงสว่าง (2546) ศึกษาวิจัยเรื่องชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุดเรื่อง การใช้ห้องสมุดสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุด อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งต่อความเหมาะสมของชุดการเรียน กล่าวคือศึกษาคุณประโยชน์ของเครือข่ายเป็นแนวทางที่จะพัฒนาการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) เป็นชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการเขียนรายงานและการใช้ห้องสมุดเรื่องการใช้ห้องสมุด ให้มีองค์ประกอบของชุดการเรียนผ่านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมเพื่อสนับสนุนปฏิริยาสองทางระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและกับผู้เรียนด้วยกันเอง ด้วยการผสมผสานการเรียนผ่านจอภาพและการสอนผ่านเครือข่าย โดยระบบถ่ายทอดการสอนในระบบดิจิทัลหรือระบบแอนาลอก ต่างเวลาหรือพร้อมกันและตามสายหรือไร้สาย (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2546) ศึกษาองค์ประกอบ ที่ได้จำแนกตามโครงสร้างการ

ประยุกต์หลักจิตวิทยาการเรียนรู้ และตามการนำเสนอบนจอภาพ 1) ในฐานะที่ E-Learning Package เป็นส่วนหนึ่งของชุดการสอนทางไกลจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 6 องค์ประกอบคือ Pre-test, Advance, Organizer, Body of Content, Activities Assignments, Feedback และ Post-test 2) จำแนกตามการนำเสนอบนจอภาพสำคัญ 12 ส่วน คือหน้าบ้าน ศูนย์การเรียนรู้ ศูนย์ความรู้ แหล่งความรู้เสริมภายนอก ศูนย์ปฏิบัติการ ศูนย์โสตทัศน ศูนย์ประเมินการเรียนรู้ ป้ายประกาศ ห้องสนทนา การติดต่อสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ คำถามพบบ่อยและศูนย์ข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ที่จะเข้าองค์ประกอบนี้ได้จะต้องมีรหัสผ่าน(Password) เท่านั้น 3) ประมวลองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีดังนี้คือคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ การออกแบบหน้าเว็บ (Screen Design) การกำหนดแถบเครื่องมือเนวิเกชันบนจอภาพจุดที่เหมาะสมที่สุดก็คือมุมซ้ายบนของหน้าจอ การใช้กรอบหรือเฟรมใช้เพื่อแบ่งหน้าจอ การออกแบบหน้าเอกสาร ควบคุมรูปแบบและองค์ประกอบในการจัดหน้า การพิจารณาองค์ประกอบ ภาพประกอบ ความเรียบง่ายและความชัดเจน พื้นที่ว่าง ที่ว่างบนเว็บเพจ การใช้สีแค่ 4 สี การใช้รูปแบบตัวอักษร

## 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนและอินเทอร์เน็ตมีดังนี้ จี ปีเตอร์สัน และมาร์ติน (Gee, P.R., Peterson, G.M., Matin, J.L. 1998: 37) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับนักศึกษาพยาบาล เรื่อง การใช้ยาพบว่าคะแนนจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สูงกว่าคะแนนจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เคนเบ็ต (Green, Kennbeth. C. 1995) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสำรวจนักคอมพิวเตอร์ 650 คนในสถาบันการศึกษาระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยที่มีการเรียนการสอนหลักสูตร 2 ปี และหลักสูตร 4 ปี ในสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นในสถาบัน ข้อเท็จจริงที่ค้นพบรวมถึงเปอร์เซ็นต์การใช้ e-Mail และ Multimedia ในวิชาต่างๆที่เพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่า การใช้คอมพิวเตอร์แบบจำลองสถานการณ์ เพิ่มขึ้นมากกว่า 50 % นักศึกษามากกว่าครึ่งและของอาจารย์มีการใช้อินเทอร์เน็ตและ World Wide Web (www)

นีลและแนนซี (Neal, Nancy L. 1995) ได้ศึกษาการวิจัยและบทความเกี่ยวกับ www (World Wide Web) ได้พบว่า www ได้กลายมาเป็นสิ่งหลักที่พบในอินเทอร์เน็ต และครูทั้งหลายก็เพิ่งจะพบว่ามียาหลายอย่างใน Web ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียนการศึกษานี้เพื่อค้นคว้าเรื่องการใช้ www เป็นการค้นคว้าวิจัยและเครื่องมือในการตีพิมพ์รายงานในชั้นเรียนเกรด 5 เกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ ของสหรัฐอเมริกา นักเรียนได้รับคำสั่งให้ค้นคว้า Web โดยใช้ Netscape และแต่ละคนสืบค้นข้อมูลใน Site ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของตน นักเรียนแต่ละคนจะต้องเขียนรายงาน

ภายใต้หัวข้อนี้คือ ผู้นำทางการเมือง การปกครองทั้ง 3 สาขา หรือการสู้รบในสงครามปฏิวัติปรากฏว่า Web ยังไม่ได้มีการพัฒนาให้เป็นเครื่องมือสืบค้นที่ดีพอมีเพียง 3 คนใน 17 คนที่พบ Site ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของตนและนักเรียนเหล่านี้ก็ไม่ได้ใช้ข้อมูลที่พบใน Web ทั้งนี้เพราะเป็นข้อมูลเดียวกับที่ค้นได้ในห้องสมุด ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการใช้ Web ได้ถูกนำมาเป็นเรื่องที่ต้องสนทนากัน อย่างไรก็ตามทั้งครูและนักเรียนก็มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ Web แม้ว่าจะไม่ได้ใช้ข้อมูลในการเขียนรายงานก็ตาม เมื่อเขียนรายงานเสร็จนักเรียน โยงความสัมพันธ์ระหว่างทั้ง 3 กลุ่มหัวข้อนักเรียนทำ Hypertext (HTML) ด้วยตนเอง แล้วส่งรายงานผ่านเว็บการตีพิมพ์รายงานนั้นนับว่าประสบความสำเร็จ ครูเห็นว่านักเรียนมีการพัฒนาทักษะการเขียนมากขึ้น ดังนั้น การปรับปรุงการใช้เว็บสักบางส่วนก็สามารถใช้เป็นส่วนสำคัญในการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งในด้านการเป็นเครื่องมือค้นคว้าและการเผยแพร่

รีแลนและจิลลानी (Relan & Gillani 1995) ได้ทำการเปรียบเทียบการเรียนการสอนผ่านเว็บและการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียนดังนี้ การจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียน การเรียนการสอนถูกจำกัดอยู่ในห้องเรียนซึ่งมีพื้นที่จำกัดตามสภาพแวดล้อม อาทิ ห้องเรียน อาคารเรียน และ โรงเรียน ผู้เรียนจะต้องเดินทางเพื่อไปยังสถานศึกษาตามเวลาที่กำหนด การเรียนการสอนผ่านเว็บช่วยลดข้อจำกัดดังกล่าวโดยการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ไว้ในเว็บเพจที่เดียวได้ แม้ว่าผู้เรียนจะอยู่ห่างไกลแค่ไหนก็สามารถเข้าสู่ระบบเครือข่ายเพื่อศึกษาได้ การเรียนการสอนผ่านเว็บส่งเสริมวิธีการสื่อสารในสังคม เพื่อให้มีการศึกษาค้นคว้าที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสาร เสาะแสวงหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาคำตอบในสิ่งที่ค้นหา ซึ่งในกรณีนี้อาจทำได้ค่อนข้างยากในการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียน ผู้ที่เรียนผ่านเว็บสามารถศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลกได้ด้วยความสะดวกและรวดเร็ว นอกจากนี้แล้วข้อมูลที่นำเสนอบนอินเทอร์เน็ตยังมีความทันสมัย เมื่อเปรียบเทียบกับการสอนแบบดั้งเดิมที่นิยมใช้หนังสือหรือตำราเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้าที่ว่า หนังสือและตำราเหล่านี้อาจไม่มีความทันสมัยและไม่หลากหลายเท่ากับข้อมูลที่ปรากฏบนอินเทอร์เน็ต การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บส่งเสริมการศึกษาทางไกล ไร้ขอบเขตและลดค่าใช้จ่าย มีอิสระด้านเวลาและปริมาณของข้อมูลทั้งยังสามารถสื่อสารระหว่างกัน โดยอิสระและมีความเป็นส่วนตัวได้อีกด้วย การเรียนการสอนผ่านเว็บส่งเสริมความแตกต่างรายบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนมีอิสระ ที่จะเลือกเรียนด้วยตนเอง โดยสามารถศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลกำหนดเวลาในการศึกษา และเลือกที่จะติดต่อสื่อสารหรือแสดงความคิดเห็นด้วยตนเอง ซึ่งแตกต่างจากการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียน ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนได้ถูกกำหนดขึ้น โดยผู้สอน

อรันและเดวิด (Arant, Morgan David 1996) ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ออนไลน์ของนักศึกษาและผู้สอนการหนังสือพิมพ์และสื่อสารมวลชน จำนวน 200 ราย ที่เป็นสมาชิกของสมาชิกรวมของสมาคมสถาบันการศึกษาการหนังสือพิมพ์และสื่อสารมวลชน เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 1996 จากผู้ตอบ 133 ราย (67%) พบว่ามีจำนวนผู้เข้าศึกษาเฉลี่ย 409 คน แบ่งเป็นระดับปริญญาตรี 386 คน และระดับปริญญาโท 41 คน และมีผู้สอนเต็มเวลา 16 คน จากผลการสำรวจพบว่ามีบริการระบบออนไลน์ซึ่งรวมทั้ง e-Mail และ Internet ให้กับคณาจารย์เพื่อเข้าใช้ระบบการหนังสือพิมพ์และสื่อสารมวลชนถึง 96 % เข้าใช้ระบบ e-Mail และ Internet ได้ 87 % ส่วนการบริการให้แก่ักศึกษาสามารถใช้ระบบออนไลน์ได้โดยรวม 93% และเข้าใช้ระบบ e-Mail และ Internet ได้ 90% และเข้าใช้ระบบ www ได้ 80 % บริการออนไลน์อื่น ๆ รวมถึงงานบริการห้องสมุด การลงทะเบียน ข้อมูลเกี่ยวกับชั้นเรียน และโปรแกรมระบบมีการใช้ Homepage ถึง 71% ของคณาจารย์ทั้งหมด 50%ของคณาจารย์มีเว็บไซต์ของตนเอง คณาจารย์ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ออนไลน์ในการสอนถึง 88% และติดต่อกับนักศึกษาผ่าน e-Mail 72 % ในการศึกษาทางไกล 133 โครงการมีเพียง 23 โครงการ (17%) ที่ให้บริการผ่านระบบออนไลน์ และมีเพียง 3 โครงการ จำนวนเพียง 60% ที่ตอบว่าระบบออนไลน์ทำให้วิธีการสอนเปลี่ยนแปลงไป ถึงแม้ว่าระบบการสอนผ่านออนไลน์อาจจะไม่ได้ผลเท่ากับการสอนในชั้นเรียน แต่ผู้ตอบคำถามได้ให้ข้อเสนอแนะวิธีนี้เป็นวิธีที่จะช่วยให้ระบบการสอนทางไกลได้สามารถเข้าถึงนักเรียนที่อยู่ในสถานที่ที่สื่ออื่นไม่สามารถเข้าถึงได้จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันไม่ว่าผู้เรียนจะอยู่ที่ใดก็ตาม อีกทั้งยังสนับสนุนให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่หาความรู้ได้มากยิ่งขึ้น รับรู้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น แทนการจำกัดด้านเวลา สถานที่เรียนนอกจากนั้นการเรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่าทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

สรุปได้ว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องสนับสนุนชุดการเรียนผ่านเครือข่ายมีประสิทธิภาพ แต่ข้อควรระวังคือต้องสร้างความน่าสนใจให้อยู่ในชุดการเรียนอย่าให้หลงไปเข้าหาความบันเทิง สร้างสรรค์ดึงดูด จูงใจ ให้เข้าสู่บทเรียน และใช้ค้นคว้าเนื้อหาสาระแตกยอดองค์ความรู้ โดยรู้จักการใช้เว็บไซต์นำทางในการค้นหา การสร้างความเชื่อมโยงของเนื้อหาไปสู่เว็บไซต์ภายนอก การประยุกต์สร้างสรรค์การใช้ห้องสมุดบนอินเทอร์เน็ตเป็นภาคทฤษฎี และการพัฒนาเชิงนิเทศศาสตร์เป็นภาคปฏิบัติ ในมหาวิทยาลัยเสมือนสามารถปรับปรุงฐานข้อมูลเนื้อหาสาระให้เป็นปัจจุบันได้ง่าย และรวดเร็ว สร้างความแตกต่างให้ปรากฏเด่นชัดกว่าการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมในชั้นเรียน รวมทั้งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับนักศึกษาและ/หรืออาจารย์ ถูกพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นอย่างยั่งยืนด้วย กระดานข่าว ห้องสนทนา ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยกล่าวถึง (1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (3) การเก็บรวบรวมข้อมูล และ (4) การวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ปีการศึกษา 2550 จำนวน 250 คน

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร จำนวน 44 คน มาจากการเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็นแบบเดี่ยว (1:1) จำนวน 3 คน แบบกลุ่ม (1:10) จำนวน 9 คน พิจารณาจากเกรดเฉลี่ย จำแนกนักศึกษาเก่ง ปานกลาง และอ่อน เป็นกลุ่มละ 1-3 คนตามลำดับ และแบบภาคสนาม (1:100) จำนวน 32 คน

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ (2) เครื่องมือประเมินผลกระทบในการเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่อง การโอนเงินออกไปต่างประเทศ จำนวน 3 หน่วย คือ (1) หน่วยที่ 1 ธุรกิจระหว่างประเทศ (2) หน่วยที่ 2 จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ และ (3) หน่วยที่ 3 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ จัดระบบแนวคิดอยู่ในกรอบของ 5 ช่วงตอนหลัก คือ

ช่วงตอนหลักที่ 1 ช่วงการวิเคราะห์เนื้อหา (Analysis)

ช่วงตอนหลักที่ 2 ช่วงการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ (Design)

ช่วงตอนหลักที่ 3 ช่วงการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ (Development)

ช่วงตอนหลักที่ 4 ช่วงการพัฒนาเนื้อหาลงบนคอมพิวเตอร์ (Implementation)

ช่วงตอนหลักที่ 5 ช่วงการประเมินผล (Evaluation)

การผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีขั้นตอนดำเนินการ 10 ขั้นตอนคือ

#### 1. วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา (Analyze and Design Content)

1.1. ศึกษาคำอธิบายรายวิชา (Study Course Description) ระบุคำอธิบายรายวิชา

1.2. วิเคราะห์เนื้อหาสาระ (Conduct Content Analysis) ระบุจุดมุ่งหมายรายวิชา และรายชื่อ หน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 ธุรกิจระหว่างประเทศ หน่วยที่ 2 จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ หน่วยที่ 3 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ

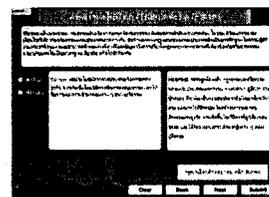
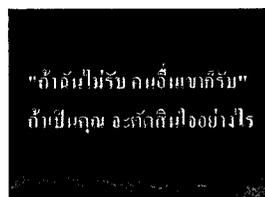
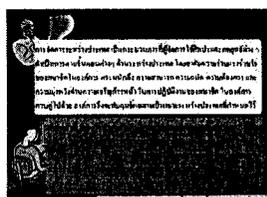
1.3. เขียนแผนผังแนวคิด (Write Concept Mapping) แบ่งเป็นหน่วย ตอน เรื่อง

1.4. ออกแบบลำดับเนื้อหา (Design Content Story Board) ระบุกรอบการสอน เป็นการเขียน เชิงวัตถุประสงค์เรียงตามเนื้อหาจากง่ายไปหายากจนครบองค์ความรู้ของแต่ละหน่วย

#### 2. เขียน/เสนอเนื้อหา (Present/write the Content)

2.1. กำหนดกลวิธีในการนำเสนอ และเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมตามเนื้อหา โดยการจุด ประเด็น ให้ฝึกทักษะพัฒนากระบวนการคิด

2.2. การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method) ออกแบบคำถาม ใช้คำถาม ให้เกิด กระบวนการคิด เชื่อมโยงไปยังองค์ความรู้ และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการตอบคำถาม มีการเสนอแนะ ชี้แนะ ทั้งคำตอบที่สอดคล้อง หรือขัดแย้ง กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามเนื้อหา ทั้งนี้ที่ตอบคำถาม พร้อมมีเสียงแสดงความสอดคล้อง หรือขัดแย้ง เป็นการ เสริมแรง เพิ่มการสืบเสาะแสวงหาความรู้เพิ่มเติม

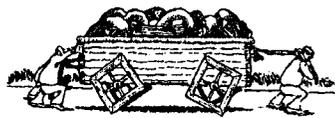
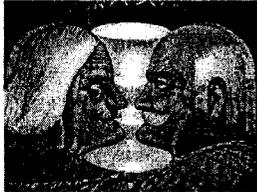


- 2.3. เขียนรายละเอียดเนื้อหา และจัดทำลำดับกรอบการสอน ในรูปเอกสารอ่านประกอบ และชี้แนะแหล่งข้อมูล เพื่อการใฝ่ศึกษาเพิ่ม
- 2.4. ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาภาควิชาการและภาคธุรกิจ
3. กำหนดกิจกรรม แนวตอบและสร้างแบบประเมิน (Prepare Assignment/Feedback and Self-Tests)
  - 3.1. ขึ้นวางแผนการใช้คำถาม แบ่งเป็นประเภท เปรียบเทียบ การตัดสินใจ การนำเอาความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผล การทำให้เกิดความคิดวิจารณ์ การแสดงความคิดเห็น เปิดการอภิปราย โดยให้ตอบเป็นตัวเลขหรือข้อเท็จจริง แสดงความรู้ของผู้คิด ความมีเหตุผลทางด้านบวก และลบ เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของหน่วยการเรียนรู้
  - 3.2. ขึ้นเตรียมคำถาม โดยการสร้างคำถามแบบคู่ขนานสำหรับแบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน ไม่แสดงการเฉลย การสร้างคำถามเพื่อพัฒนากระบวนการทางความคิด ในหน่วยการเรียนรู้ แบบฝึกหัด แบบฝึกปฏิบัติ มีแสดงการเฉลย พร้อมข้อเสนอแนะ และชี้แนะทันที การสร้างคำถามเพื่อการประยุกต์ใช้ในภาคปฏิบัติด้วยการกำหนดสถานการณ์สมมติและให้เติมคำลงในช่องว่างของแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ใบคำขอโอนเงินไปต่างประเทศ มีแสดงการเฉลยทันทีทั้งเสียงและตัวอักษรเป็นการเสริมแรง
  - 3.3. ขึ้นการใช้คำถาม จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ใช้คำถามทุกขั้นตอนเพื่อนำเข้าสู่เนื้อหา เสริมความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติ เพื่อสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและสถานการณ์
  - 3.4. ขึ้นสรุปและประเมินผล ใช้คำถามและเฉลยเพื่อสรุปบทเรียน และประเมินผลการเรียนรู้ ทั้งก่อนเรียน ขณะเรียน และหลังเรียน จากผลคะแนนที่นักศึกษาทำถูก
  - 3.5. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
    - 3.5.1. แบบประเมินก่อนเรียน
    - 3.5.2. แบบฝึกปฏิบัติ
    - 3.5.3. แบบประเมินหลังเรียน
    - 3.5.4. การตรวจทานข้อสอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และพิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้
    - 3.5.5. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาข้อสอบที่มีคุณภาพ กับนักศึกษาที่เคยเรียนวิชาการจัดการระหว่างประเทศผ่านมาแล้ว จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อสอบเป็น

รายข้อ ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย เกณฑ์ที่ยอมรับคือ ช่วงระหว่าง 0.20-0.80 ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ อำนาจจำแนก มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.20 พิจารณาอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ดัชนีค่าความเชื่อมั่น มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 พิจารณาแบบทดสอบทั้งฉบับ อยู่ในเกณฑ์ที่มีค่าความเชื่อมั่นยอมรับได้

4. ผลงานเสียงและภาพ (Produce Multi-Media)

4.1. ขยายความเข้าใจในเนื้อหาสาระ ด้วยการใส่เสียงและภาพ



4.2. การพัฒนาและจัดเตรียมสื่อที่จะใช้ประกอบการหน่วยการเรียนรู้ เป็นแฟ้มข้อมูล การลิงก์

4.3. การเลือกโปรแกรมช่วยสร้างหน่วยการเรียนรู้คอมพิวเตอร์แบบสำเร็จรูปสำหรับผ่านเครือข่ายที่ใช้นำเสนอหน่วยการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น

MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Producer, Photoshop, Captivate, Sound Forge

4.4. การนำกรอบการสอนและแบบทดสอบลงโปรแกรม

โครงสร้างเนื้อหา (Content Outline)

สำนักพิมพ์วิชาการสงขลานครินทร์

905-310-413 : กลุ่มทดลองเครื่องมีบริการจัดการระบบสารสนเทศ เรือมาการสอนเว็บออกปด่างปรสม  
Main Path : <http://localhost/OfficialTCU/upload/anutal/>

Slid Topic	ชื่อ Topic	URL
05-310-413-0	แผนการสอน วิชาการจัดการระหว่างประเทศ	905-310-413/00-0-0-0/00-0-0-0.htm
05-310-413-1	แผนการสอน เรื่องการโอนเงินออกไปทาง	905-310-413/00-0-0-0/00-1-0-0.htm
01.0.0.1	01ในบงประเนนทาศึกษาข้อเรียน	
01.0.0.0	หน่วยที่ 1 รัฐประหารประเทศไทย	905-310-413/01-0-0-0/01-0-0-0.htm
01.1.0.0	ตอนที่ 1.1 แนวคิด ความหมาย ความสำคัญ	905-310-413/01-0-0-0/01-1-0-0/01-1
01.1.1.0	ตอนที่ 1.1.1 คำนิยามพื้นฐานของทฤษฎี	905-310-413/01-0-0-0/01-1-1-0/01-1

4.5. การตรวจสอบคุณภาพมัลติมีเดียของหน่วยการเรียนรู้

ทดลองชุดการเรียนรู้ทั้ง off-line และ on-line เพื่อวิเคราะห์การแสดงผลตามการจัดระบบแนวคิดอยู่ในกรอบของช่วงตอนหลักที่ 1 ถึง 3 และการแสดงผลของ File ดันฉบับ

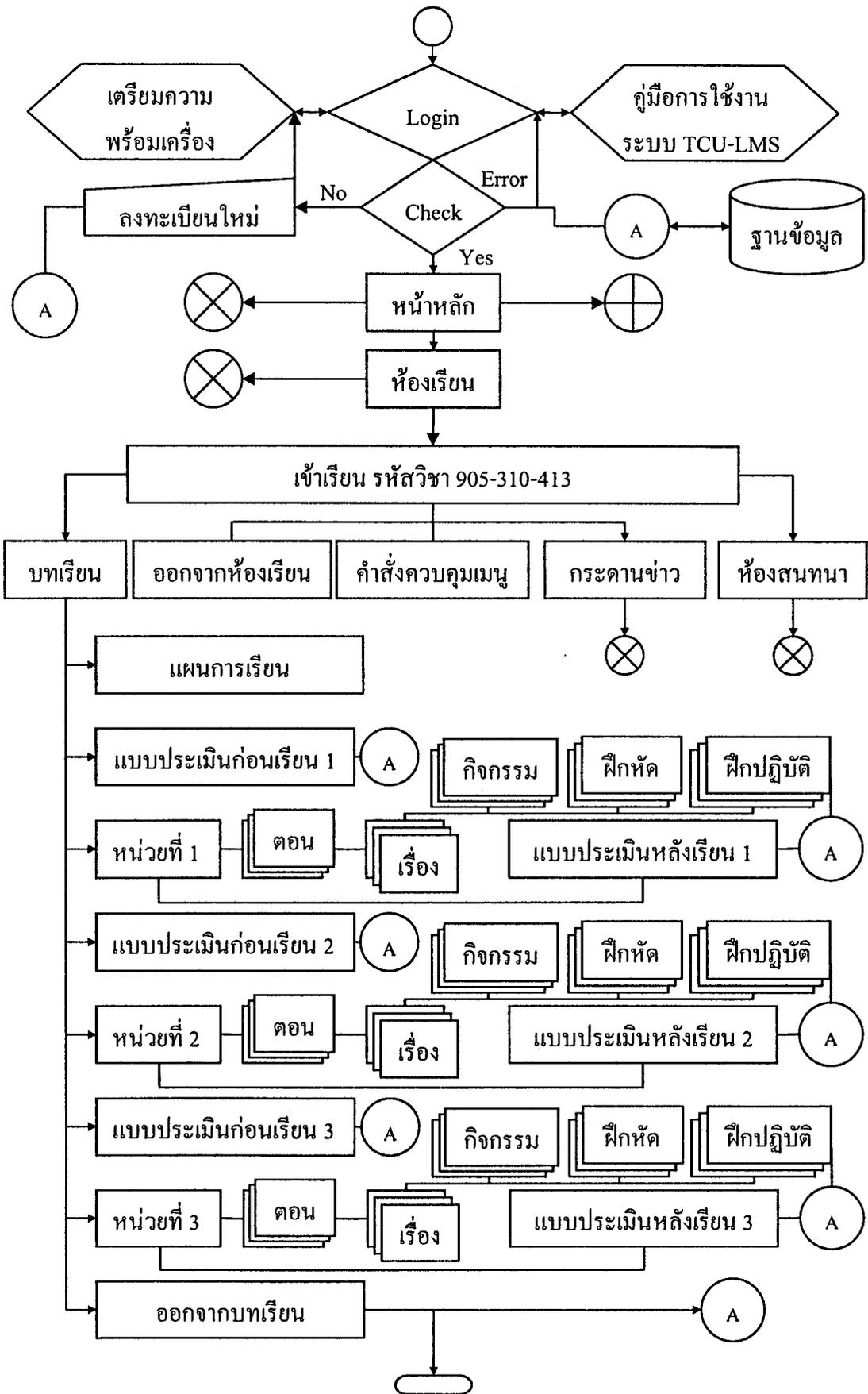
5. เสนอบทเรียนขึ้นเครือข่าย (Upload E-Lesson Files)

5.1. ชั้นเตรียมมองค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ในระดับต่าง ๆ ให้ได้ตามมาตรฐาน

SCORM 1.2

5.2. ชั้นเตรียมความพร้อมระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (Learning Management System)

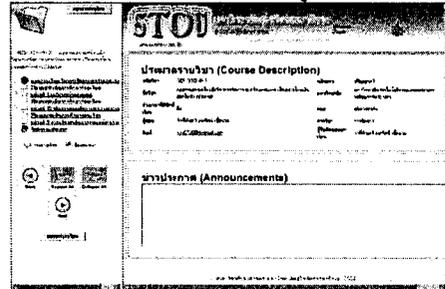
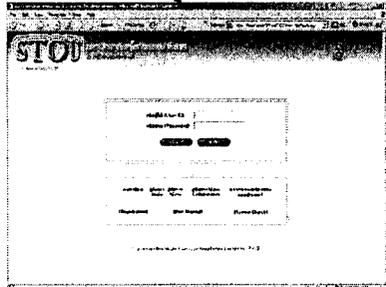
กำหนดการออกแบบชุดการเรียนรู้ตามข้อกำหนดของระบบ TCU-LMS ดังนี้



5.3. การส่งชุดการเรียนขึ้นเครือข่าย โดยใช้โปรแกรม Upload และ Download ข้อมูล ของระบบ TCU-LMS

5.4. การดูแล การควบคุมการเข้าถึง การเปลี่ยนแปลงข้อมูล เครือข่าย กำหนดรหัสผู้เรียน

5.5. การตรวจสอบคุณภาพมัลติมีเดียของชุดการเรียนผ่านเครือข่ายขั้นสุดท้าย



6. ผลิตสื่อเสริม (Produce Supplementary Media)

6.1. ขันจัดหา จัดเตรียม สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อเสริม ตัวอย่างเช่น แผ่นพับ

7. จัดทำคู่มือการเรียน (Write Study Guide and/or Course Bulletin)

7.1. จัดทำคู่มือการเรียนแต่ละหน่วยอยู่ในชุดการเรียนผ่านเครือข่าย

7.2. จัดทำเอกสารคู่มือการใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

7.3. จัดทำคู่มือการใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ CD และ VCD ตัวอย่างเช่น

## ด้านเทคนิคและการออกแบบ

ส่วนเมนูหลัก

หน่วย

ขอบเขต ครอบคลุมได้

กิจกรรม

คำสังความชมบทเรียน

คำสังความชมบทเรียน

พื้นที่ชมบทเรียน

หน้าจอ

แบ่งเป็น

สัดส่วน

ขีด ด้

ตามความ

ต้องการ

## 8. ทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงบทเรียน (Conduct Developmental Testing and Revise E-Package)

### 8.1. การทดลองใช้เบื้องต้น (Try Out)

- 8.1.1. จัดรวบรวมสื่อเสริม และคู่มือการเรียนเป็นชุด
- 8.1.2. การทดลองกระบวนการทดสอบหาประสิทธิภาพ
- 8.1.3. การทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน โดย

นำไปทดลองแบบเดียวกับนักศึกษา 3 คนประกอบด้วยนักศึกษาเรียนเก่ง เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน กลุ่มละ 1 คน ศึกษาผ่านเครือข่ายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยใช้เวลาศึกษาหน่วยการเรียนละ 2 ชั่วโมง ในวันที่ 4, 6, 8 มิถุนายน 2550 แล้วส่งคืนชุดสื่อเสริม คู่มือพร้อมแบบสอบถาม ทำแบบประเมินตนเองหลังเรียนแต่ละหน่วยที่เรียนจบทันที ได้ผลจากการทดลองแบบเดี่ยวในหน่วยที่ 1, 2 และ 3 มีค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 73.3/70.0, 73.3/73.3 และ 70.0/66.7 ตามลำดับ สรุปผลว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 จากนั้นวิเคราะห์การเรียนและแบบสอบถาม พบปัญหาว่า ช่วงเวลาทดสอบไม่ได้สำรองเวลาไว้ให้ศึกษาคู่มือการใช้ระบบ ชุดการเรียนมีขนาดตัวอักษร Angsana New 12 มีขนาดเล็กไป กิจกรรมที่ให้ทำการค้นคว้าทาง Internet แต่ละหน่วยมี 3 หัวข้อซึ่งมากไปเมื่อเทียบกับเวลาศึกษา นำมาปรับปรุงโดยส่งคู่มือการใช้ระบบชุดการเรียนให้ศึกษา ก่อน 2 วันก่อนวันทดสอบ ปรับขนาดตัวอักษรเป็น Angsana New 16-24 ขึ้นไป จัดกิจกรรมให้ค้นคว้าทาง Internet แต่ละหน่วยมี 1 หัวข้อเพื่อให้เนื้อหาสาระและแบบฝึกปฏิบัติเหมาะสมกับเวลาที่ศึกษา แล้วนำไปทดลองกับแบบกลุ่มต่อไป

นำไปทดลองแบบกลุ่มกับนักศึกษา 9 คนประกอบด้วยนักศึกษาเรียนเก่ง เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน กลุ่มละ 3 คน ศึกษาผ่านเครือข่ายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยใช้เวลาศึกษาหน่วยการเรียนละ 2 ชั่วโมง ในวันที่ 11, 13, 15 มิถุนายน 2550 แล้วส่งคืนชุดสื่อเสริม คู่มือพร้อมแบบสอบถาม ทำแบบประเมินตนเองหลังเรียนแต่ละหน่วยที่เรียนจบทันที ได้ผลจากการทดลองแบบกลุ่มในหน่วยที่ 1, 2 และ 3 มีค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 76.7/75.6, 76.7/74.4 และ 75.2/72.2 ตามลำดับ สรุปผลว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 จากนั้นวิเคราะห์การเรียนและแบบสอบถาม พบปัญหาว่า คู่มือที่เป็น CD ต้องใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อศึกษาการใช้ระบบ ก่อนวันทดสอบล่วงหน้า 2 วันนั้นนักศึกษาไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะใช้ศึกษาคู่มือจาก CD มีจำนวน 4 คน ทำให้การทำแบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน แบบฝึกหัด แบบฝึกปฏิบัติ ซึ่งมีการเปิดหน้าต่างใหม่เพิ่มขึ้น แต่ได้ไปปิดหน้าต่างหน่วยการเรียนแทน ทำให้เกิดการเสียเวลาในการเข้าระบบใหม่ และกำหนดการทำแบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน ไว้เพียง 1 ครั้ง เท่านั้น จึงต้องปลดล็อคแบบประเมินตนเองให้ชั่วคราว สามารถทำแบบประเมินครั้งที่ 2 ได้ ส่วน

การปรับปรุงชุดการเรียนในการเฉลยคำถาม เฉลยแบบฝึกหัด และแบบฝึกปฏิบัติ เพื่อนำเข้าสู่เนื้อหา ส่งเสริมความเข้าใจ เสนอแนะ และชี้แนะ มีความสอดคล้องกับแบบประเมินตนเองหลังเรียนน้อย ไป ส่วนภาคปฏิบัติ นักศึกษามีพื้นฐานทางการใช้คอมพิวเตอร์น้อยกว่าความคาดหวัง ทำให้ละเลย การสืบค้นข้อมูล และแหล่งข้อมูลที่กำหนด จึงนำมาปรับปรุงชุดการเรียนดังนี้ ปรับปรุงเพิ่มคู่มือ การใช้ระบบเป็น VCD พร้อมสำรวจความต้องการของนักศึกษาก่อนให้คู่มือการใช้ระบบประเภท สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ส่วนการเฉลยในเนื้อหา และเฉลยในแบบฝึกหัด แบบฝึกปฏิบัติ ได้เพิ่มคำอธิบาย ในการเฉลยคำตอบให้เนื้อหาสาระเพิ่มความสอดคล้องกับแบบประเมินตนเองหลังเรียนให้มากขึ้น ส่วนภาคปฏิบัติได้เพิ่มสื่อเสริมเป็นสื่อสิ่งพิมพ์เรื่องหลักเกณฑ์ในการ โอนเงินออก และนำเว็บไซต์ ตรวจสอบรหัส IBAN มาเป็นส่วนหนึ่งในชุดการเรียน เพิ่มสาธิตการใช้เว็บไซต์ตรวจสอบรหัส IBAN ไว้ในภาคปฏิบัติในการกรอกแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ด้วย เพื่อนำไปทดลองกับแบบ ภาคสนามต่อไป

8.1.4. จัดบริหารจัดการวัสดุ อุปกรณ์ ชุดสื่อเสริม และคู่มือการเรียน

8.1.5. การปรับปรุงชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

## 8.2. การทดลองใช้จริง (Trial Run)

8.2.1. การจัดการนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง ภาคการศึกษา 1/2550 โดย

นำไปทดลองแบบภาคสนามกับนักศึกษา 32 คน ประกอบด้วยนักศึกษาเรียนเก่งจำนวน 10 คน เรียนปานกลางจำนวน 11 คน และเรียนอ่อนจำนวน 11 คน ศึกษาผ่านเครือข่ายใน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยใช้เวลาศึกษาหน่วยการเรียนละ 2 ชั่วโมง ในวันที่ 22, 25, 29 มิถุนายน 2550 แล้วส่งคืนชุดสื่อเสริม คู่มือพร้อมแบบสอบถาม ทำแบบประเมินตนเองหลังเรียนแต่ ละหน่วยที่เรียนจบทันที ได้ผลจากการทดลองแบบภาคสนามในหน่วยที่ 1, 2 และ 3 มีค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 79.5/78.8, 81.3/80.3 และ 78.1/77.8 ตามลำดับ สรุปผลว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

8.2.2. การบริหารจัดการวัสดุ อุปกรณ์ ชุดสื่อเสริม และคู่มือการเรียน

8.2.3. การปรับปรุงชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เพื่อสรุปขั้นสุดท้ายของ วิทยานิพนธ์

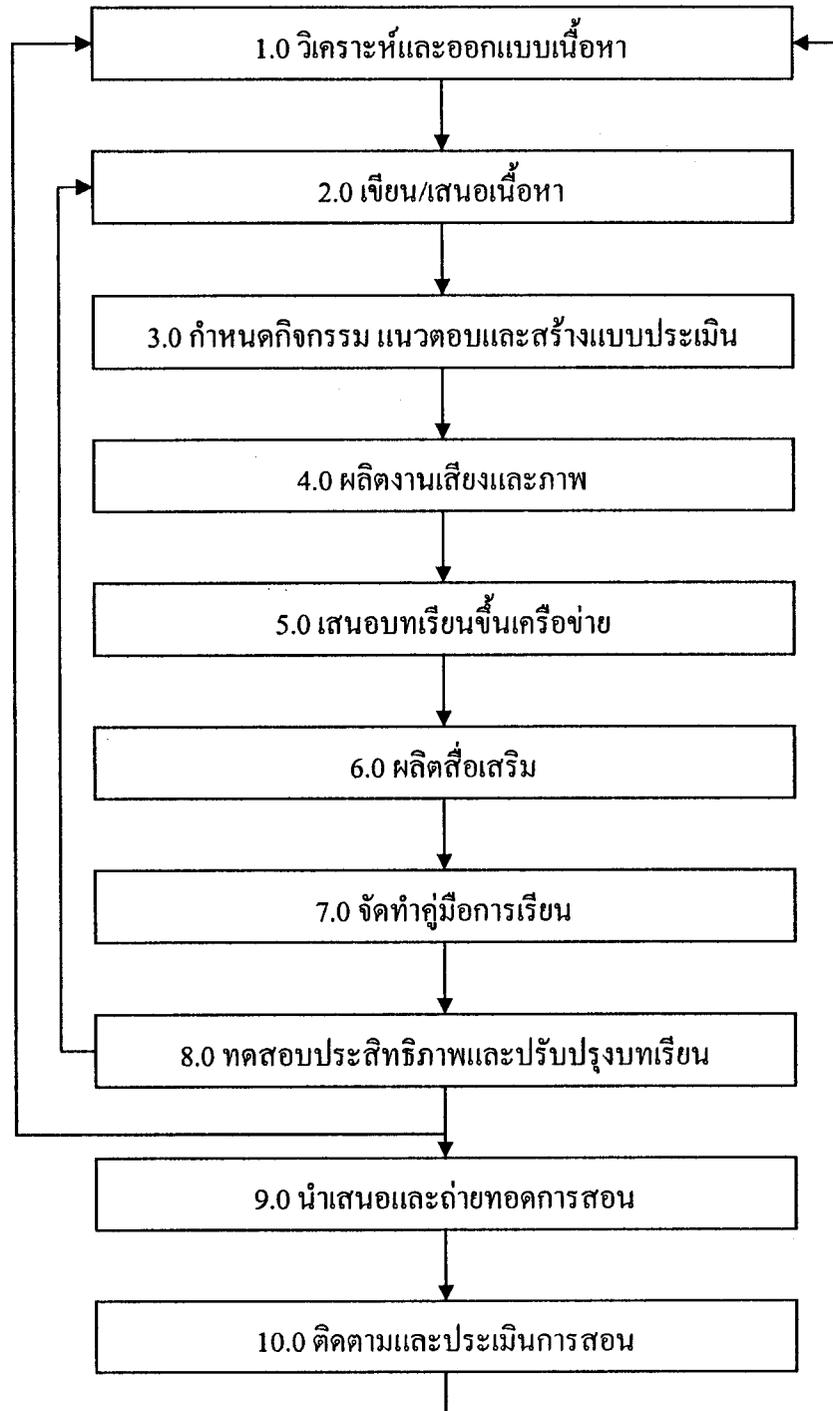
## 9. นำเสนอและถ่ายทอดการสอน (Delivery Course Content)

9.1. หลังจากวิทยานิพนธ์ได้รับการอนุมัติ จึงจะนำเสนอต่ออาจารย์ประจำวิชาเพื่อพิจารณา นำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนภายหลัง โดยไม่นำมาประกอบวิทยานิพนธ์

## 10. ติดตามและประเมินการสอน (Monitoring and Evaluate E-Learning Packages) ติดตามผลการ

สอนและปรับปรุงชุดการเรียนให้เป็นปัจจุบัน โดยไม่นำมาประกอบวิทยานิพนธ์

สรุปการออกแบบและการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการ  
จัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ มีขั้นตอนหลัก 10 ขั้นตอนดังนี้



สรุปการออกแบบและการผลิตชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ มีขั้นตอนย่อยแต่ละขั้นตอนหลักดังนี้

#### 1.0 วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา

1.1 ศึกษาคำอธิบายรายวิชา

1.2 วิเคราะห์เนื้อหาสาระ

1.3 เขียนแผนผังแนวคิด

1.4 ออกแบบลำดับเนื้อหา

#### 2.0 เขียน/เสนอเนื้อหา

2.1 กำหนดกลวิธีในการนำเสนอ และเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของเนื้อหา

2.2 การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม

2.3 เขียนรายละเอียดเนื้อหา และจัดทำลำดับกรอบการสอน

2.4 ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา

#### 3.0 กำหนดกิจกรรม แนวตอบและสร้างแบบประเมิน

3.1 ชั้นวางแผนการใช้คำถาม

3.2 ชั้นเตรียมคำถาม

3.3 ชั้นการใช้คำถาม

3.4 ชั้นสรุปและประเมินผล

3.5 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.5.1 แบบประเมินก่อนเรียน

3.5.2 แบบฝึกปฏิบัติ

3.5.3 แบบประเมินหลังเรียน

3.5.4 การตรวจทานข้อสอบ พิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้

3.5.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาข้อสอบที่มีคุณภาพ กับนักศึกษาที่เคยเรียนวิชาการจัดการระหว่างประเทศผ่านมาแล้ว จำนวน 30 คน วิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย เกณฑ์ที่ยอมรับคือ ช่วงระหว่าง 0.20-0.80 ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.20 พิจารณาอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ดัชนีค่าความเชื่อมั่น มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 พิจารณาแบบทดสอบทั้งฉบับ อยู่ในเกณฑ์ที่มีค่าความเชื่อมั่นยอมรับได้

#### 4.0 ผลิตงานเสียงและภาพ

- 4.1 ขยายความเข้าใจในเนื้อหาสาระ ด้วยการใส่เสียงและภาพ
- 4.2 การพัฒนาและจัดเตรียมสื่อที่จะใช้ประกอบหน่วยการเรียนรู้
- 4.3 การเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปช่วยสร้างหน่วยการเรียนรู้
- 4.4 การนำกรอบการสอนและแบบทดสอบลงโปรแกรม
- 4.5 การตรวจสอบคุณภาพมัลติมีเดียของหน่วยการเรียนรู้

#### 5.0 เสนอบทเรียนขึ้นเครือข่าย

- 5.1 ขึ้นเตรียมองค์ประกอบของหน่วยการเรียนรู้ตามมาตรฐาน SCORM 1.2
- 5.2 ขึ้นเตรียมความพร้อมระบบบริหารจัดการเรียนการสอน
- 5.3 การส่งชุดการเรียนขึ้นเครือข่ายโดยใช้โปรแกรม Upload และ Download ข้อมูล
- 5.4 การดูแล การควบคุมการเข้าถึง การเปลี่ยนแปลงข้อมูล เครือข่าย กำหนดรหัสผู้เรียน
- 5.5 การตรวจสอบคุณภาพมัลติมีเดียของชุดการเรียนผ่านเครือข่าย

#### 6.0 ผลิตสื่อเสริม

- 6.1 ขึ้นจัดหา จัดเตรียม สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อเสริม

#### 7.0 จัดทำคู่มือการเรียนรู้

- 7.1 จัดทำคู่มือการเรียนรู้แต่ละหน่วยอยู่ในชุดการเรียนผ่านเครือข่าย
- 7.2 จัดทำเอกสารคู่มือการใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 7.3 จัดทำคู่มือการใช้ชุดการเรียนเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ CD และ VCD

#### 8.0 ทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงบทเรียน

##### 8.1 การทดลองใช้เบื้องต้น (Try Out)

- 8.1.1 จัดรวบรวมสื่อเสริม และคู่มือการเรียนรู้เป็นชุด
- 8.1.2 การทดลองกระบวนการทดสอบหาประสิทธิภาพ
- 8.1.3 การทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดการเรียน ( $E_1/E_2$ ) ของแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม
- 8.1.4 จัดบริหารจัดการวัสดุ อุปกรณ์ ชุดสื่อเสริม และคู่มือการเรียนรู้
- 8.1.5 การปรับปรุงชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- 8.1.6 ข้อมูลย้อนกลับสู่ขั้นตอนย่อย 2.1

##### 8.2 การทดลองใช้จริง (Trial Run)

- 8.2.1 การจัดการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง
- 8.2.2 การบริหารจัดการวัสดุ อุปกรณ์ ชุดสื่อเสริม และคู่มือการเรียนรู้

8.2.3 การทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ ( $E_1/E_2$ ) ของแบบภาคสนาม

และความก้าวหน้าทางการเรียนทางสถิติ (t-test)

8.2.4 การปรับปรุงชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

8.2.5 ข้อมูลย้อนกลับสู่ขั้นตอนย่อย 1.1

9.0 นำเสนอและถ่ายทอดการสอน

9.1 หลังจากวิทยานิพนธ์ได้รับการอนุมัติ จึงจะนำเสนอต่ออาจารย์ประจำวิชาเพื่อพิจารณา

นำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนภายหลัง

10.0 ติดตามและประเมินการสอน

10.1 ข้อมูลย้อนกลับสู่ขั้นตอนย่อย 1.1

## 2.2 เครื่องมือประเมินผลกระทบบในการเรียน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนตามเกณฑ์ประเภทความก้าวหน้าในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสิทธิภาพของกระบวนการต่อผลลัพธ์ คือ (1) แบบประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน ส่วนประเภทความพึงพอใจของนักศึกษา คือ (2) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีขั้นตอนการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบสัมฤทธิ์ผลดังนี้

### 2.2.1 แบบประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน มีขั้นตอน 11 ขั้นตอนคือ

1. ออกแบบและสร้างต้นแบบในการเขียนข้อสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ
2. สร้างตารางวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ตามภาคผนวก ข
3. กำหนดรูปแบบของแบบข้อทดสอบ เป็นแบบเลือกตอบที่มีคำตอบถูกเพียง 1 คำตอบใน 1 ข้อ จากจำนวนตัวเลือก 4 ตัวเลือก
4. เขียนข้อสอบ
5. การตรวจทานข้อสอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และพิจารณา
6. พิจารณาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้

หน่วย	ข้อคำถามแบบประเมินตนเองก่อนเรียนข้อที่														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
2	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

หน่วย	ข้อคำถามแบบประเมินตนเองหลังเรียนข้อที่														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.6	0.8	0.6	0.6	0.6
2	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

7. จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง

8. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาข้อสอบที่มีคุณภาพ กับ นักศึกษาที่เคยเรียนวิชาการจัดการระหว่างประเทศผ่านมาแล้ว จำนวน 30 คน

9. การวิเคราะห์ข้อสอบ (ตามภาคผนวก ง) ตัวอย่างเช่น

ข้อ	จำนวนนักศึกษาตอบถูก	$P_E$	$D$	เลือก/ไม่เลือก (เหตุผล)
1	14	0.47	0.40	เลือก
2	14	0.47	0.27	เลือก
15	3	0.10	0.20	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)

$N = 30, n_U = 15, n_L = 15$  (เกณฑ์จำแนก 50% ของ 30 คน)

$$P_E = \frac{N_r}{N_t} = \text{ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย เช่น ข้อ 1} = \frac{14}{30} = 0.47$$

$$D = \frac{U}{n_U} - \frac{L}{n_L} = \text{ดัชนีค่าอำนาจจำแนก เช่น ข้อ 1} = \frac{10}{15} - \frac{4}{15} = 0.40$$

9.1 การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย เกณฑ์ที่ยอมรับคือ ช่วงระหว่าง 0.20-0.80

9.2 ดัชนีค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ อำนาจจำแนก มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.20 พิจารณาอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

9.3 ดัชนีค่าความเชื่อมั่น มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 พิจารณาแบบทดสอบทั้งฉบับ อยู่ในเกณฑ์ที่มีค่าความเชื่อมั่นยอมรับได้ (ตามภาคผนวก ง) ตัวอย่างเช่น

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)=X	$X^2$
1	1	1
2	2	4
3	2	4
30	10	100
รวม	182	1,384

ข้อที่	ตอบถูก(คน)	$p$	$q$	$pq$
1	14	0.47	0.53	0.25
2	14	0.47	0.53	0.25
3	15	0.50	0.50	0.25
15	3	0.10	0.90	0.09
รวม				3.31

$$N = 30, k = 15, pq = 3.31, S^2 = 9.65$$

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} = \frac{(30 \times 1,384) - (182 \times 182)}{30 \times (30-1)} = 9.65$$

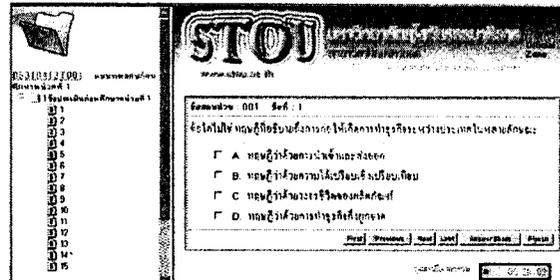
$$r_u = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right] = \text{ค่าความเชื่อมั่นทั้งหมด}$$

$$r_u = \frac{15}{15-1} \left[ 1 - \frac{3.31}{9.65} \right] = 0.70$$

10. นำข้อสอบที่ไม่ได้ตามเกณฑ์มาปรับแก้ และตัดทิ้ง ให้เหลือ 60 ข้อ

11. พิมพ์แบบทดสอบที่ได้คุณภาพตามเกณฑ์ฉบับสมบูรณ์ จัดเตรียมพร้อม

ขึ้นเครือข่ายตามมาตรฐาน SCORM 1.2



### 2.2.2 แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น มีขั้นตอน 4 ขั้นตอนคือ (ตามภาคผนวก จ)

1) ออกแบบและสร้างแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น ครอบคลุม 3 ด้านคือ ด้านเนื้อหา ด้านเทคนิคและการออกแบบ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียน รวม 15 ข้อ

2) กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น โดยกำหนดตัวเลือกของคำตอบเป็น 5 ช่วงคือ 5=เหมาะสมมากที่สุด 4=เหมาะสมมาก 3=เหมาะสมปานกลาง 2=เหมาะสมน้อย 1=เหมาะสมน้อยที่สุด

3) กำหนดคะแนนเฉลี่ยของแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ต้องมีค่า 3.5 ขึ้นไป

4) เสนอแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและเสนอแนะ

5) ปรับปรุงแก้ไข และพิมพ์แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปทดสอบหาประสิทธิภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ขั้นตอนคือ (1) แบบเดี่ยว (2) แบบกลุ่ม และ (3) แบบภาคสนาม

**3.1 แบบเดี่ยว** นำไปทดลองกับนักศึกษา 3 คนประกอบด้วยนักศึกษาเรียนเก่ง เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน อย่างละ 1 คน ศึกษาผ่านเครือข่ายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยใช้เวลาศึกษาหน่วยการเรียนละ 2 ชั่วโมง ในวันที่ 4, 6, 8 มิถุนายน 2550 โดยให้ศึกษาวันละหน่วยการเรียน แต่ละหน่วยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเหมือนกันคือ เริ่มจากวันแรกทำการเก็บข้อมูลหน่วยที่ 1 ให้ทำแบบประเมินตนเองก่อนเรียน ระบบส่งคะแนนเก็บเข้าฐานข้อมูลเป็นคะแนนก่อนเรียน แล้วจึงให้ทำการศึกษาเนื้อหาสาระเรียงลำดับตามตอน แต่ละตอนเรียงลำดับตามเรื่อง แต่ละเรื่องทำแบบฝึกปฏิบัติ ระบบส่งคะแนนเก็บเข้าฐานข้อมูลเป็นคะแนนระหว่างเรียน จนครบทุกเรื่องของหน่วยที่ 1 แล้วให้ทำการทดสอบเริ่มเวลาพร้อมกันในห้องปฏิบัติการด้วยแบบประเมินตนเองหลังเรียน เมื่อเรียนจบหน่วยที่ 1 ทันที ระบบส่งคะแนนเก็บเข้าฐานข้อมูลเป็นคะแนนหลังเรียน วันที่สอง และวันที่สาม ทำตามขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลของหน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 3 ตามลำดับ เพื่อการวิจัยได้ตั้งระบบกำหนดให้ทำแบบประเมิน และแบบฝึกปฏิบัติได้เพียง 1 ครั้งเท่านั้น ดังนั้นระบบจะส่งคะแนนแต่ละประเภทเก็บเข้าฐานข้อมูลที่ทำการครั้งแรกเท่านั้น โดยเมื่อนำไปใช้จริงแบบฝึกปฏิบัติสามารถเปลี่ยนให้ทำหลายครั้งได้ แล้วให้ส่งคืนชุดสื่อเสริม คู่มือพร้อมแบบสอบถาม จากนั้นวิเคราะห์การเรียนและแบบสอบถาม นำมาปรับปรุงชุดการเรียน ปรับปรุงคู่มือการใช้ คำถาม-คำตอบเพื่อให้เนื้อหาสาระ และแบบฝึกปฏิบัติ เหมาะสมกับเวลา นำผลการปรับปรุงชุดการเรียนทั้ง 3 หน่วยที่สมบูรณ์แล้วนำไปทดลองกับแบบกลุ่มต่อไป

**3.2 แบบกลุ่ม** นำไปทดลองกับนักศึกษา 9 คนประกอบด้วยนักศึกษาเรียนเก่ง เรียนปานกลาง และเรียนอ่อน กลุ่มละ 3 คน ศึกษาผ่านเครือข่ายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยใช้เวลาศึกษาหน่วยการเรียนละ 2 ชั่วโมง ในวันที่ 11, 13, 15 มิถุนายน 2550 โดยให้ศึกษาวันละหน่วยการเรียน แต่ละหน่วยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเหมือนกันคือ เริ่มจากวันแรกทำการเก็บข้อมูลหน่วยที่ 1 ให้ทำแบบประเมินตนเองก่อนเรียน ระบบส่งคะแนนเก็บเข้าฐานข้อมูลเป็นคะแนนก่อนเรียน แล้วจึงให้ทำการศึกษาเนื้อหาสาระเรียงลำดับตามตอน แต่ละตอนเรียงลำดับตามเรื่อง แต่ละเรื่องทำแบบฝึกปฏิบัติ ระบบส่งคะแนนเก็บเข้าฐานข้อมูลเป็นคะแนนระหว่างเรียน จนครบทุกเรื่องของหน่วยที่ 1 แล้วให้ทำการทดสอบเริ่มเวลาพร้อมกันในห้องปฏิบัติการด้วยแบบประเมินตนเองหลังเรียน เมื่อเรียนจบหน่วยที่ 1 ทันที ระบบส่งคะแนนเก็บเข้าฐานข้อมูลเป็นคะแนนหลังเรียน วันที่สอง และวันที่สาม ทำตามขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลของหน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 3

ตามลำดับ เพื่อการวิจัยได้ตั้งระบบกำหนดให้ทำแบบประเมิน และแบบฝึกปฏิบัติได้เพียง 1 ครั้งเท่านั้น ดังนั้นระบบจะส่งคะแนนแต่ละประเภทเก็บเข้าฐานข้อมูลที่ทำครั้งแรกเท่านั้น โดยเมื่อนำไปใช้จริงแบบฝึกปฏิบัติสามารถเปลี่ยนให้ทำหลายครั้งได้ แล้วส่งคืนชุดสื่อเสริม คู่มือพร้อมแบบสอบถาม จากนั้นวิเคราะห์การเรียนรู้และแบบสอบถาม นำมาปรับปรุงชุดการเรียนรู้ ปรับปรุงคู่มือการใช้การทำแบบประเมินหลังเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และเพิ่มคำอธิบายในการเฉลยคำตอบที่ถูกต้องหรือผิดในการให้เนื้อหาสาระเพิ่มความสอดคล้องกับแบบประเมินหลังเรียนให้มากขึ้น เพื่อนำไปทดลองกับแบบภาคสนามต่อไป

3.3 แบบภาคสนาม นำไปทดลองกับนักศึกษา 32 คนประกอบด้วยนักศึกษาเรียนเก่งจำนวน 10 คน เรียนปานกลางจำนวน 11 คน และเรียนอ่อนจำนวน 11 คน ศึกษาผ่านเครือข่ายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยใช้เวลาศึกษาหน่วยการเรียนรู้ละ 2 ชั่วโมง ในวันที่ 22, 25, 29 มิถุนายน 2550 โดยให้ศึกษาวันละหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลเหมือนกันคือ เริ่มจากวันแรกทำการเก็บข้อมูลหน่วยที่ 1 ให้ทำแบบประเมินตนเองก่อนเรียน ระบบส่งคะแนนเก็บเข้าฐานข้อมูลเป็นคะแนนก่อนเรียน แล้วจึงให้ทำการศึกษาเนื้อหาสาระเรียงลำดับตามตอน แต่ละตอนเรียงลำดับตามเรื่อง แต่ละเรื่องทำแบบฝึกปฏิบัติ ระบบส่งคะแนนเก็บเข้าฐานข้อมูลเป็นคะแนนระหว่างเรียน จนครบทุกเรื่องของหน่วยที่ 1 แล้วให้ทำการทดสอบเริ่มเวลาพร้อมกันในห้องปฏิบัติการด้วยแบบประเมินตนเองหลังเรียน เมื่อเรียนจบหน่วยที่ 1 ทันที ระบบส่งคะแนนเก็บเข้าฐานข้อมูลเป็นคะแนนหลังเรียน วันที่สอง และวันที่สาม ทำตามขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลของหน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 3 ตามลำดับ เพื่อการวิจัยได้ตั้งระบบกำหนดให้ทำแบบประเมิน และแบบฝึกปฏิบัติได้เพียง 1 ครั้งเท่านั้น ดังนั้นระบบจะส่งคะแนนแต่ละประเภทเก็บเข้าฐานข้อมูลที่ทำครั้งแรกเท่านั้น โดยเมื่อนำไปใช้จริงแบบฝึกปฏิบัติสามารถเปลี่ยนให้ทำหลายครั้งได้ในภายหลัง แล้วส่งคืนชุดสื่อเสริม คู่มือพร้อมแบบสอบถาม จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ต่อไป

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล 4 ประเด็นดังนี้ (1) การวิเคราะห์คุณภาพของแบบประเมิน (2) การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ (3) การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนจากชุดการเรียนรู้ (4) การวิเคราะห์ความพึงพอใจของชุดการเรียนรู้

##### 4.1 การวิเคราะห์คุณภาพของแบบประเมิน

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบประเมินก่อนและหลังเรียน เพื่อหา (1) ดัชนีความเที่ยงตรง (ดัชนีความสอดคล้อง) (2) ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย (3) ดัชนีค่าอำนาจจำแนก (4) ค่าความเชื่อมั่นทั้งชุด

4.1.1 ดัชนีความเที่ยงตรง (ดัชนีความสอดคล้อง) (Index of Consistency-IOC หรือ IC) เป็นการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเป็นรายข้อ ได้จากสูตร (อ้างจาก ไพโรจน์ ตีรณนากุล และคณะ 2546: 158-160)

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ  $IOC$  = ดัชนีความเที่ยงตรง (ดัชนีความสอดคล้อง)

$\Sigma R$  = ผลรวมของการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ

$N$  = จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

4.1.2 ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย เป็นการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ โดยข้อสอบต้องไม่ยากจนเกินไป และไม่ง่ายจนเกินไป ได้จากสูตร (อ้างจาก ไพโรจน์ ตีรณนากุล และคณะ 2546: 161-162)

$$P_E = \frac{N_r}{N_t}$$

เมื่อ  $P_E$  = ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย

$N_r$  = จำนวนนักศึกษาที่ทำข้อนั้นถูก

$N_t$  = จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ทำข้อสอบข้อนั้น

4.1.3 ดัชนีค่าอำนาจจำแนก เป็นการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ โดยข้อสอบต้องสามารถจำแนกนักเรียนออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่ได้คะแนนสูงหรือกลุ่มเก่ง กับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำหรือกลุ่มอ่อน เมื่อเรียงลำดับคะแนนจากสูงไปต่ำแล้ว เลือกร้อยละ 50 ของจำนวนทั้งหมดทั้ง

กลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน ได้จากสูตรแบบง่าย (อ้างจาก ไพโรจน์ ตีรณธนากุล และคณะ 2546: 163-164)

$$D = \frac{U}{n_U} - \frac{L}{n_L}$$

เมื่อ  $D$  = ดัชนีค่าอำนาจจำแนก

$U$  = จำนวนนักศึกษาที่ตอบข้อนั้นถูกในกลุ่มคะแนนสูง

$L$  = จำนวนนักศึกษาที่ตอบข้อนั้นถูกในกลุ่มคะแนนต่ำ

$n_U$  = จำนวนนักศึกษาที่เลือกมาร้อยละ 50 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ที่จัดให้อยู่ในกลุ่มคะแนนสูง

$n_L$  = จำนวนนักศึกษาที่เลือกมาร้อยละ 50 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ที่จัดให้อยู่ในกลุ่มคะแนนต่ำ

4.1.4 ค่าความเชื่อมั่นทั้งหมด เป็นการวิเคราะห์แบบทดสอบทั้งฉบับ ทำการทดสอบเพียงครั้งเดียว จากวิธีของคูเคอร์-ริชาร์ดสัน มีเงื่อนไขว่าต้องมีคะแนนที่ทำถูกได้ 1 คะแนน ทำผิดได้ 0 คะแนนเท่านั้น ได้จากสูตร KR.20 (อ้างจาก ไพโรจน์ ตีรณธนากุล และคณะ 2546: 165-170)

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\Sigma pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ  $r_{11}$  = ค่าความเชื่อมั่นทั้งหมด

$k$  = จำนวนข้อสอบทั้งหมดในแบบทดสอบ

$\Sigma$  = ผลรวม

$p$  = สัดส่วนของนักศึกษาที่ตอบถูก

$q$  = สัดส่วนของนักศึกษาที่ตอบผิด

$S^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

4.2 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เป็นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักศึกษาในระดับที่พึงพอใจ ตามเกณฑ์ของค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ/ผลลัพธ์ ( $E_1/E_2$ ) ได้จากสูตร (อ้างจาก ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2540: 211)

$$E_1 = \frac{\left[ \frac{\Sigma X}{N} \right]}{A} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  = ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเป็นร้อยละของคะแนนจากแบบฝึกปฏิบัติ

- $\Sigma X$  = คะแนนรวมของแบบฝึกปฏิบัติทุกเรื่องที่นักศึกษาทำได้ถูกต้อง  
 $N$  = จำนวนนักศึกษาทั้งหมด (กลุ่มตัวอย่าง)  
 $A$  = คะแนนเต็มของแบบฝึกปฏิบัติทุกเรื่องของหน่วยที่นำมาประเมิน

$$E_2 = \frac{\left[ \frac{\Sigma F}{N} \right]}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  = ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์เป็นร้อยละของคะแนนจากแบบประเมินหลังเรียน

$\Sigma F$  = คะแนนรวมของแบบประเมินหลังเรียนของหน่วยที่นักศึกษาทำได้ถูกต้อง

$N$  = จำนวนนักศึกษาทั้งหมด (กลุ่มตัวอย่าง)

$B$  = คะแนนเต็มของแบบประเมินหลังเรียนของหน่วยที่นำมาประเมิน

4.3 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนจากชุดการเรียน เป็นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนักศึกษาถึงความก้าวหน้าในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากผลต่างอย่างน้อยสำคัญระหว่างคะแนนประเมินหลังเรียนและคะแนนประเมินก่อนเรียน ด้วยการทดสอบค่าที่เรียกว่า t-test (Dependent Sample) จากคะแนนที่ได้มาเป็นคู่จากกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน แล้วคำนวณหาความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่ นำไปวิเคราะห์โดยตั้งเกณฑ์นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้จากสูตร (อ้างจาก บุญชม ศรีสะอาด 2535: 109)

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n-1}}} \quad \text{เมื่อ } df = n - 1$$

เมื่อ  $t$  = ค่าสถิติแสดงความก้าวหน้าทางการเรียน

$D$  = ผลต่างระหว่างคู่คะแนน

$n$  = จำนวนคู่คะแนน

4.4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อชุดการเรียน เป็นการวิเคราะห์ผลการแสดงความคิดเห็นด้วยค่ากลางของคะแนนจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาทั้งหมด สอดคล้องกับค่าความแปรปรวนความห่างของค่ากลางของคะแนน ได้มาจากสถิติ (1) ค่าเฉลี่ย (Mean- $\bar{X}$ ) และ

(2) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation- *S.D.*) โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายระดับความคิดเห็นจากการใช้ค่าน้ำหนัก เกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามดังนี้

ถ้าแสดงความคิดเห็นว่า	เหมาะสมมากที่สุด	ให้ค่าน้ำหนัก 5 คะแนน
ถ้าแสดงความคิดเห็นว่า	เหมาะสมมาก	ให้ค่าน้ำหนัก 4 คะแนน
ถ้าแสดงความคิดเห็นว่า	เหมาะสมปานกลาง	ให้ค่าน้ำหนัก 3 คะแนน
ถ้าแสดงความคิดเห็นว่า	เหมาะสมน้อย	ให้ค่าน้ำหนัก 2 คะแนน
ถ้าแสดงความคิดเห็นว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ค่าน้ำหนัก 1 คะแนน

เกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ตามช่วงคะแนนต่าง ๆ ดังนี้

ถ้าค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ในช่วงคะแนน	ให้แปลความหมายว่า
4.51 - 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 - 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 - 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

4.4.1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เพื่อแสดงค่ากลางของข้อมูลการแสดงความคิดเห็น ได้

จากสูตร (อ้างจาก ล้วน สายยศ 2543: 306)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ย

$\Sigma X$  = ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

$N$  = จำนวนนักศึกษา (กลุ่มตัวอย่าง)

4.4.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation- *S.D.*) เพื่อแสดงค่าความ

แปรปรวนความห่างของค่าเฉลี่ย ได้จากสูตร (อ้างจาก ล้วน สายยศ 2543: 307-308)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\Sigma (X - \bar{X})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ  $S.D.$  = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\Sigma$  = ผลรวม

$X$  = คะแนนของข้อมูลแต่ละตัว

$\bar{X}$  = ค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อ

$N$  = จำนวนนักศึกษา (กลุ่มตัวอย่าง)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์การวิจัยเรื่องชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ ซึ่งได้มาโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินก่อนเรียน กิจกรรมระหว่างเรียน หลังเรียน และแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของนักศึกษาที่เรียนชุดการเรียนนี้ จากนักศึกษาศรีวิชัย วิทยาลัยการศึกษาระหว่างประเทศ สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 สามารถแบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกได้เป็น 3 ตอนคือ ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

#### ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ตอนที่ 1.1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย แบบเดี่ยว (1:1) ตามเกณฑ์ 80/80 ในการทดสอบแบบเดี่ยวมีผลการทดสอบในแต่ละหน่วยปรากฏอยู่ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงคะแนนเฉลี่ย ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 1, 2 และ 3 จากการทดสอบแบบเดี่ยว (1:1)

หน่วยที่	คะแนนเต็ม แบบฝึกปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ย	$E_1$	คะแนนเต็ม หลังเรียน	ค่าเฉลี่ย	$E_2$	$E_1/E_2$
1	20	14.67	73.3	10	7.00	70.0	73.3/70.0
2	30	22.00	73.3	10	7.33	73.3	73.3/73.3
3	30	21.00	70.0	10	6.67	66.7	70.0/66.7

N=3

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่าการทดสอบแบบเดี่ยว (1:1) ของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุง

แก้ไขชุดการเรียน โดยปรับขนาดของตัวหนังสือให้ขนาดใหญ่ขึ้น ปรับปรุงคู่มือการใช้ คำถาม-คำตอบเพื่อให้เนื้อหาสาระเหมาะสมกับเวลา และเพิ่มความช่วยเหลือผ่าน กระดานข่าว และห้องสนทนาให้มากขึ้น ส่งคู่มือ CD ให้ศึกษาการใช้ระบบล่วงหน้า 2 วันก่อนวันทดสอบ เพื่อนำไปทดสอบแบบกลุ่มต่อไป

ตอนที่ 1.2 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย แบบกลุ่ม (1:10) ตามเกณฑ์ 80/80 ในการทดสอบแบบกลุ่ม มีผลการทดสอบในแต่ละหน่วยปรากฏอยู่ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงคะแนนเฉลี่ย ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 1, 2 และ 3 จาก การทดสอบแบบกลุ่ม (1:10)

หน่วยที่	คะแนนเต็ม แบบฝึกปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ย	$E_1$	คะแนนเต็ม หลังเรียน	ค่าเฉลี่ย	$E_2$	$E_1/E_2$
1	20	15.33	76.7	10	7.56	75.6	76.7/75.6
2	30	23.00	76.7	10	7.44	74.4	76.7/74.4
3	30	22.56	75.2	10	7.22	72.2	75.2/72.2

N=9

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่าการทดสอบแบบกลุ่ม (1:10) ของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียน ปรับปรุงคู่มือการใช้การทำแบบประเมินหลังเรียน แบบฝึกปฏิบัติ และเพิ่มคำอธิบายในการเฉลยคำตอบที่ถูกหรือผิดในวิธีการจัดการเรียนแบบใช้คำถาม สามารถให้เนื้อหาสาระเพิ่มความสอดคล้องกับแบบประเมินหลังเรียนให้มากขึ้น รวมถึงวางแผนในการทดสอบแบบภาคสนาม สืบหาความต้องการคู่มือ CD หรือ VCD การใช้ระบบ และส่งคู่มือ CD หรือ VCD ให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาการใช้ระบบล่วงหน้า 2 วันก่อนวันทดสอบ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางแก้ปัญหาในการเพิ่มทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ให้มากขึ้น ในการเป็นเครื่องมือที่สำคัญของผู้วิจัย และเสริมการสาธิตการใช้เว็บไซต์ตรวจสอบรหัส IBAN ไว้เป็นส่วนหนึ่งในภาคปฏิบัติด้วย จากคำแนะนำของการทดสอบแบบกลุ่ม นำผลการปรับปรุงชุดการเรียนทั้ง 3 หน่วยที่สมบูรณ์แล้วนำไปทดสอบแบบภาคสนามต่อไป

ตอนที่ 1.3 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย แบบภาคสนาม (1:100) ตามเกณฑ์ 80/80 ในการทดสอบแบบภาคสนามมีผลการทดสอบในแต่ละหน่วยปรากฏอยู่ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงคะแนนเฉลี่ย ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 1, 2 และ 3 จากการทดสอบแบบภาคสนาม (1:100)

หน่วยที่	คะแนนเต็ม แบบฝึกปฏิบัติ	ค่าเฉลี่ย	$E_1$	คะแนนเต็ม หลังเรียน	ค่าเฉลี่ย	$E_2$	$E_1/E_2$
1	20	15.91	79.5	10	7.88	78.8	79.5/78.8
2	30	24.38	81.3	10	8.03	80.3	81.3/80.3
3	30	23.44	78.1	10	7.78	77.8	78.1/77.8

N=32

จากตารางที่ 4.3 แสดงว่าการทดสอบแบบภาคสนาม (1:100) ของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 สรุปได้ว่าชุดการเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จากแบบทดสอบภาคสนาม ทั้ง 3 หน่วยปรากฏอยู่ดังตารางที่ 4.4 ตารางที่ 4.4 แสดงคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนและการทดสอบค่าที ของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 1, 2 และ 3 จากการทดสอบภาคสนาม (1:100)

หน่วยที่	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ค่าที (t-test)
	แบบทดสอบ ก่อนเรียน	แบบทดสอบ ก่อนเรียน	แบบทดสอบ หลังเรียน	แบบทดสอบ หลังเรียน	
1	10	2.84	10	7.88	47.85*
2	10	3.41	10	8.03	39.65*
3	10	1.88	10	7.78	45.50*

\* $p < .05$ ,  $t (.05, df 31) = 1.695$

จากตารางที่ 4.4 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ทั้ง 3 หน่วยจากการทดสอบภาคสนาม (1:100) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่านักศึกษามีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น

### ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จากแบบทดสอบภาคสนาม ทั้ง 3 หน่วยปรากฏอยู่ดังตารางที่ 4.5 ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ของคะแนนแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 1, 2 และ 3 จากการทดสอบภาคสนาม (1:100)

หัวข้อแสดงความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านเนื้อหา</b>			
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.28	0.39	เหมาะสมมาก
2. เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.50	0.31	เหมาะสมมาก
3. การลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	4.13	0.42	เหมาะสมมาก
4. การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.00	0.44	เหมาะสมมาก
5. มีการยกตัวอย่างประกอบเพียงพอต่อความเข้าใจในเนื้อหา	3.78	0.55	เหมาะสมมาก
6. การสรุปเนื้อหามีความเหมาะสม	4.09	0.40	เหมาะสมมาก
7. แบบทดสอบช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น	3.97	0.34	เหมาะสมมาก
<b>ด้านเทคนิคและการออกแบบ</b>			
8. บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่าย	4.06	0.43	เหมาะสมมาก
9. การออกแบบหน้าจอมีความสวยงาม	4.13	0.48	เหมาะสมมาก
10. รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน	3.94	0.43	เหมาะสมมาก
11. ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสม	4.34	0.41	เหมาะสมมาก
12. การใช้สีพื้นจอภาพเหมาะสม	4.19	0.46	เหมาะสมมาก
<b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียนรู้</b>			
13. ทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น	4.25	0.31	เหมาะสมมาก
14. กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียน	4.06	0.56	เหมาะสมมาก
15. นักศึกษาอยากให้มีการเรียนจากชุดการเรียนรู้เรื่องอื่น ๆ	3.91	0.46	เหมาะสมมาก
รวม	4.11	0.46	เหมาะสมมาก

จากตารางที่ 4.5 แสดงว่าค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผล ของคะแนนแสดงความคิดเห็นของนักศึกษาที่เรียน ที่มีต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ทั้ง 3 หน่วยจากการทดสอบภาคสนาม (1:100) ด้านเนื้อหา ด้านเทคนิคและการออกแบบ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียน แสดงความคิดเห็นว่าชุดการเรียนอยู่ในระดับ เหมาะสมมาก โดยความห่างจากค่าเฉลี่ย น้อยมาก สรุปได้ว่านักศึกษาส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยมีความคิดเห็นคล้ายตามกันอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

## บทที่ 5

### ต้นแบบชิ้นงาน

ต้นแบบชิ้นงานที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้คือ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ประกอบด้วย 3 หน่วยคือ

หน่วยที่ 1 ธุรกิจระหว่างประเทศ

หน่วยที่ 2 จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ

หน่วยที่ 3 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ

ส่วนประกอบของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย

- หน่วยการเรียนรู้ มีทั้งหมด 3 หน่วย ติดตั้งที่เครื่องแม่ข่าย <http://www.thaicyperu.go.th>
- คู่มือการใช้ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- ตัวอย่างกิจกรรมระหว่างเรียน
- รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย
  - แผนการเรียนรู้
  - ลักษณะหน้าเว็บชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
  - แบบฝึกปฏิบัติ พร้อมเฉลยแบบฝึกปฏิบัติ
  - แบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน
  - เฉลยแบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน

คู่มือการใช้ ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย



วิชาการจัดการระหว่างประเทศ  
เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ



โดย ว่าที่พันตรีอนุทัตน์ เนื่อนวล

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยไซเบอร์ธรรมราช ปีการศึกษา 2550

ด้วยความอนุเคราะห์ของ โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย  
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

## เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 3 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้  
หน่วยที่ 1 ธุรกิจระหว่างประเทศ

- ตอนที่ 1.1 แนวคิด ความหมาย ความสำคัญ ธุรกิจระหว่างประเทศ
  - เรื่องที่ 1.1.1 คำนิยามที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระหว่างประเทศ
  - เรื่องที่ 1.1.2 ความหมายธุรกิจระหว่างประเทศ
- ตอนที่ 1.2 สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ
  - เรื่องที่ 1.2.1 สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ
  - เรื่องที่ 1.2.2 สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี

หน่วยที่ 2 จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ

- ตอนที่ 2.1 แนวคิดจริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ
  - เรื่องที่ 2.1.1 แนวคิดด้านจรรยาบรรณทางธุรกิจ
  - เรื่องที่ 2.1.2 แนวคิดด้านความต้องการของประชาชน
- ตอนที่ 2.2 กฎหมายปริวรรตเงินตราต่างประเทศ
  - เรื่องที่ 2.2.1 ประเภทธุรกรรมการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ
  - เรื่องที่ 2.2.2 กฎหมายปริวรรตเงินตราต่างประเทศ
- ตอนที่ 2.3 พิธีการทางการค้าระหว่างประเทศ
  - เรื่องที่ 2.3.1 ความหมาย ความสำคัญ พิธีการทางการค้าระหว่างประเทศ
  - เรื่องที่ 2.3.2 พิธีการทางการโอนเงินไปต่างประเทศ

หน่วยที่ 3 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ

- ตอนที่ 3.1 การเตรียมบุคลากรเพื่อการโอนเงินระหว่างประเทศ
  - เรื่องที่ 3.1.1 บุคลากรด้านนำเข้า
  - เรื่องที่ 3.1.2 บุคลากรด้านส่งออก
  - เรื่องที่ 3.1.3 บุคลากรด้านธนาคาร
- ตอนที่ 3.2 เทคนิคการโอนเงินออกไปต่างประเทศ
  - เรื่องที่ 3.2.1 การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการค้า
  - เรื่องที่ 3.2.2 การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการบริการ
  - เรื่องที่ 3.2.3 เทคนิคการโอนเงินออกไปแถบทวีปยุโรป

### การเตรียมตัวของผู้สอน

1. จัดเตรียมนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชา ให้สมัครเป็นสมาชิกลงทะเบียนกับระบบ โดยกำหนด รหัสผู้ใช้ เป็นเลขที่บัตรประจำตัวประชาชน ส่วนรหัสผ่าน กำหนดตามความต้องการของนักศึกษา และบันทึกข้อมูลด้วยความเป็นจริง แจ้งนักศึกษาให้สมัคร e-mail
2. จัดเตรียมรายชื่อนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชากับระบบแล้ว เพื่อการติดตามการเรียน
3. จัดเตรียมสื่อเสริม คู่มือการใช้ คู่มืออิเล็กทรอนิกส์ เป็นชุดใส่ซอง ตามจำนวนนักศึกษา
4. จัดตารางการสอน กำหนดวันเริ่มเรียน วันสิ้นสุดการเรียน และวันประเมินผลการเรียน
5. กำหนดวันแจก และส่งคืนซองที่บรรจุสื่อเสริม คู่มือการใช้ คู่มืออิเล็กทรอนิกส์ ก่อนวันเริ่มเรียน และก่อนวันสิ้นสุดการเรียน อย่างน้อย 3 วัน
6. ซองที่บรรจุสื่อเสริม คู่มือการใช้ คู่มืออิเล็กทรอนิกส์ จัดสถานที่เก็บ สมุดควบคุมจำนวน จัดหา ผลิต และซ่อมแซม ให้ครบตามจำนวนจัดเก็บ และตามจำนวนชุดสำรอง
7. ปรับปรุง และเตรียมความพร้อมระหว่างภาคการศึกษา วางแผนบริหารจัดการ และดำเนินการเพื่อรองรับนักศึกษาในภาคต่อไป
8. ในกรณีติดตั้งระบบบริหารการเรียน TCU-LMS ภายในสถาบัน ต้องติดตาม ควบคุม ประสานงาน ให้ระบบดำเนินการเป็นอย่างปกติตลอด 24 ชั่วโมง และสำรองข้อมูล (ศึกษาเพิ่มเติมท้ายในคู่มือการเรียนกรณีนำชุดการเรียนเข้าสู่ระบบ TCU-LMS ภายในสถาบันการศึกษา และคู่มือในระบบหรือในแผ่น CD ระบบชื่อเพิ่มข้อมูล manual.pdf)

### การเตรียมตัวของนักศึกษา

1. นักศึกษามีพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ และการติดต่อ Internet อยู่ในระดับผู้ใช้ พอสมควร
2. เตรียม e-mail Address ในนามของนักศึกษาเพื่อบันทึกข้อมูลส่วนตัวและใช้ติดต่อสื่อสารกันกับเพื่อนนักศึกษา และอาจารย์เป็นการส่วนตัว
3. ศึกษาคู่มือการใช้ คู่มืออิเล็กทรอนิกส์ การใช้ระบบ และมีพื้นฐานการใช้คำสั่ง สถานะ ของหน้าต่าง Microsoft Internet Explorer พอสมควร
4. เตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกข่าสำหรับศึกษา ด้วยการทดลองใช้คำสั่ง ตรวจสอบความพร้อมของคอมพิวเตอร์ (System Check) และสามารถ Install โปรแกรมที่ไม่ผ่านได้ทาง Internet
5. เตรียมร่างกาย จิตใจ และเวลาศึกษาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง ให้พร้อมเพื่อศึกษา
6. จัดเตรียมตารางนัดหมายการเรียน วันเริ่มเรียน วันส่งกิจกรรม วันร่วมกิจกรรมระหว่างเรียน และวันสิ้นสุดการเรียน วันปรึกษาหารือกันในกลุ่มย่อย วันนัดหมายของอาจารย์ และเชิญชวน นัดหมายวันเวลาเดียวกัน ให้เพื่อนนักศึกษาเข้ามาศึกษาพร้อมกัน
7. สร้างทัศนคติที่ดี ตั้งใจ และมุ่งมั่นพร้อมการเปลี่ยนแปลงการศึกษาในห้องเรียนเสมือน

### บทบาทของผู้สอน

1. สร้างทัศนคติที่ดี ตั้งใจ และมุ่งมั่นพร้อมการเปลี่ยนแปลงการศึกษาในห้องเรียนเสมือนให้กับตนเอง และนักศึกษา พร้อมสร้างขวัญ กำลังใจ ให้กับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
2. เข้าระบบทุกวันที่มีโอกาส เพื่อตรวจสอบ e-mail ของผู้สอน และเข้าสังเกตพฤติกรรม การเข้าเรียนของนักศึกษา จากหัวข้อรายงานผลการเรียน เพื่อการแก้ไขพฤติกรรมระหว่างเรียน ให้คำปรึกษาแนะนำ ชี้แนะ ผ่านกระดานข่าว ผ่านห้องสนทนา
3. กำหนดวัน และเวลาที่แน่นอน เข้าระบบเพื่อตอบปัญหาของนักศึกษา ผ่านกระดานข่าว และแจ้งให้นักศึกษาทราบ ในการกำหนดตารางนัดหมาย และ/หรือ แจ้งแก้ไข หรือแจ้งนัดหมายใหม่ ในขณะที่เข้าระบบ เพื่อพูดคุยสื่อสารสัมพันธ์อันดีผ่านห้องสนทนา และแก้ปัญหา ตอบปัญหา ระหว่างศึกษาได้ทันที แต่ควรแจ้งนัดหมายล่วงหน้า
4. ติดตาม และชมเชย ผลงานกิจกรรม พฤติกรรมการเข้าเรียน อย่างต่อเนื่อง
5. ติดตาม ควบคุม ประสานงาน ให้ระบบดำเนินการเป็นปกติ หากมีปัญหาหรือปิดระบบ ควรแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า หรือเกิดเหตุสุดวิสัยเข้าระบบไม่ได้ควรแจ้งผ่าน e-mail
6. ศึกษาคู่มือการใช้ระบบในระบบ หรือในแผ่น CD ระบบบริหารการเรียนชื่อแฟ้มข้อมูล manual.pdf อย่างละเอียด เพื่อสร้างสรรค์การใช้ชุดการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### บทบาทของนักศึกษา

1. ตั้งใจ และมุ่งมั่น เข้าระบบศึกษา ในห้องเรียนเสมือน ตามวัน เวลา ที่วางแผนไว้ หากมีเหตุสุดวิสัยไม่สามารถทำได้ตามแผนได้ ให้หาวัน เวลา ชดเชยตามที่วางแผนสำรอง
2. เข้าร่วมกิจกรรม ตามงานที่มอบหมาย และค้นคว้า ใฝ่รู้ เพราะมีเครื่องมือ Internet เปรียบเหมือนห้องสมุดขนาดใหญ่ เปรียบเหมือนเข้าไปในสถานประกอบการธุรกิจจากที่ศึกษา
3. สร้างสื่อสัมพันธ์อันดีระหว่างนักศึกษากับเพื่อน ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ ด้วยห้องสนทนา และกระดานข่าว
4. สอบถามปัญหาไว้กระดานข่าว และเข้าไปดูคำตอบเป็นระยะ ๆ สอบถามปัญหา และสนทนา หรือช่วยแก้ปัญหาให้กับเพื่อนนักศึกษาระหว่างกำลังศึกษาผ่านห้องสนทนา
5. สร้างมโนภาพ และกิจกรรมต่าง ๆ ในห้องเรียนเสมือน ให้ได้เหมือนกับห้องเรียนปกติ
6. สร้างขวัญ กำลังใจ ให้กับตนเองและเพื่อนนักศึกษา ให้ประสบผลสำเร็จการศึกษา

คู่มือการเรียน ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ  
 เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ผ่าน [www.thaicyberu.go.th](http://www.thaicyberu.go.th) รหัสวิชา 905-310-413

การเรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

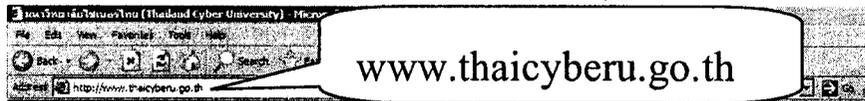
ขั้นตอนที่ 1 ให้นักศึกษาสมัครเป็นสมาชิกของ web site ชื่อ [www.thaicyberu.go.th](http://www.thaicyberu.go.th) โดยทำตามลำดับขั้นดังนี้

ลำดับขั้นที่ 1 ต่อเชื่อม Internet ให้อยู่ในสถานะ connect



ลำดับขั้นที่ 2 เรียก Browser: Internet Explorer ขึ้นมาใช้งาน

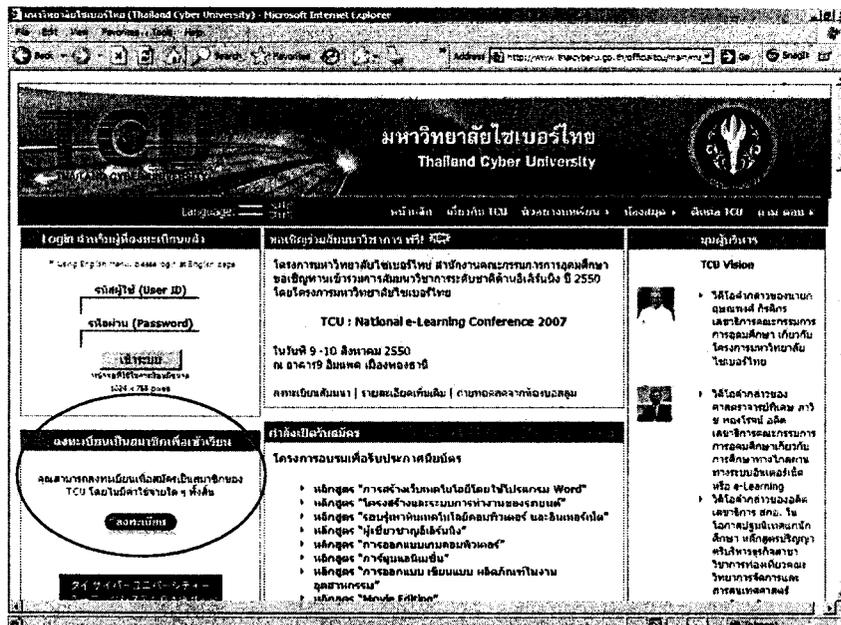
ลำดับขั้นที่ 3 ในช่อง Address พิมพ์ web site ชื่อ [www.thaicyberu.go.th](http://www.thaicyberu.go.th) เพื่อเข้าใช้งาน



ลำดับขั้นที่ 4 คลิกเลือกคำสั่ง



ภายใต้หัวข้อ

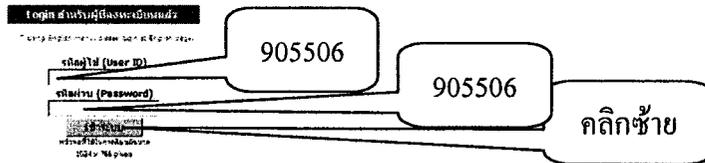


ลำดับขั้นที่ 5 กรอกชอรหัสผู้ใ้ (User ID) และ รหัสผ่าน (Password) แล้วคลิก

-- หมายถึงจำเป็นต้องป้อนข้อมูล  
 -- รหัสผู้ใ้ (User ID) :  รหัสผู้ใ้ (User ID) ต้องประกอบด้วยตัวอักษร a ถึง z และตัวเลข 0 ถึง 9 เท่านั้น  
 -- รหัสผ่าน :  รหัสผ่าน (Password) ต้องประกอบด้วยตัวอักษร a ถึง z และตัวเลข 0 ถึง 9 เท่านั้น  
 -- ป้อนรหัสผ่านอีกครั้ง :

กรอกข้อมูลส่วนตัว ตามความจริง ในรายการที่มีเครื่องหมาย \* นำหน้า ให้ครบทุกรายการ และสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวภายหลังได้ เมื่อปฏิบัติได้ถูกต้องระบบจะกลับสู่หน้าหลัก

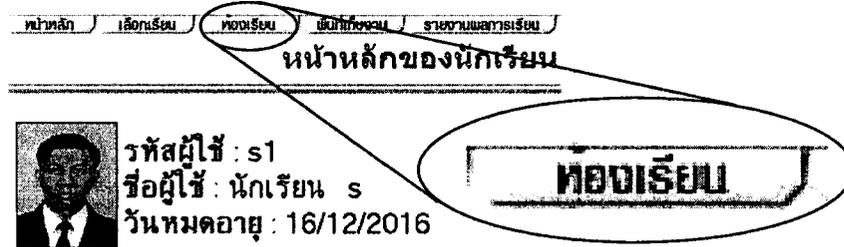
ลำดับขั้นที่ 5 ใส่ รหัสผู้ใช้งาน (User ID) และ รหัสผ่าน (Password) แล้วคลิกเข้าระบบ



ในกรณีทดลองใช้ ผู้วิจัยได้กำหนด User ID และ Password ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เช่น (User ID) 905506 และ (Password) 905506 เพื่อเข้าสู่ชุดการเรียน (ห้ามเปลี่ยน Password)

ลำดับขั้นที่ 6 คลิกซ้ายเลือก **เลือกเรียน** วิชาที่ต้องการคือ รหัสวิชา 905-310-413

ลำดับขั้นที่ 7 ในหน้าหลักของนักเรียน คลิกซ้ายเลือกที่ ห้องเรียน



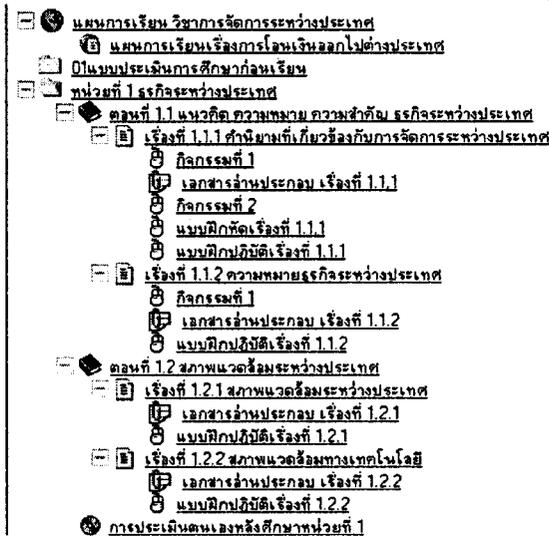
ลำดับขั้นที่ 8 ในหน้าวิชาที่ลงทะเบียนเรียน คลิกซ้ายเลือกที่ เข้าเรียน

### วิชาที่ลงทะเบียนเรียน (My Courses)

#### วิชาที่กำลังเรียนอยู่ (Now Studying)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	เข้าเรียน
905-310-413	กลุ่มทดลองเครื่องมือวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ	<input type="button" value="เข้าเรียน"/>

ลำดับขั้นที่ 9 เลือกหัวข้อที่ต้องการศึกษา



ลำดับขั้นที่ 10 เมื่อต้องการออกจากชุดการเรียน คลิกซ้ายเลือกที่ ออกจากห้องเรียน



### หน้าหลักของนักเรียน (Student Main Menu)

ขั้นตอนที่ 2 ให้นักศึกษาเริ่มศึกษาโดยเข้าสู่ระบบ (ตามขั้นตอนที่ 1 ตั้งแต่ลำดับขั้นที่ 5 ลำดับขั้นที่ 7 ลำดับขั้นที่ 8 และลำดับขั้นที่ 9) เสมือนนักศึกษาได้เข้าชั้นเรียน ห้องเรียนเสมือนจริง และศึกษาแผนการเรียน เพื่อวางแผนการเรียน และการทำกิจกรรม ของแต่ละหน่วย

905-310-413 :: **วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ**

- แผนการเรียน วิชาการจัดการระหว่างประเทศ
- แผนการเรียน เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาเนื้อหาโดยเรียงตามลำดับหน่วยเนื้อหาในแต่ละหน่วยมีลำดับขั้นคือ ลำดับขั้นที่ 1 ทำแบบประเมินการศึกษาก่อนเรียน ศึกษาแนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรมระหว่างเรียน ประเมินผล จากเมนูเฟรมด้านซ้าย แบบประเมินการศึกษาก่อนเรียน หน่วยที่ และตอนที่

- 01แบบประเมินการศึกษาก่อนเรียน
- หน่วยที่ 1 ธุรกิจระหว่างประเทศ
- ตอนที่ 1.1 แนวคิด ความหมาย ความสำคัญ ธุรกิจระหว่างประเทศ

ลำดับขั้นที่ 2 ศึกษาเนื้อหาจาก จากเมนูเฟรมด้านซ้าย

- เรื่องที่ 1.1.1 คำนิยามที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระหว่างประเทศ
- กิจกรรมที่ 1
- เอกสารอ่านประกอบ เรื่องที่ 1.1.1
- กิจกรรมที่ 2
- แบบฝึกหัดเรื่องที่ 1.1.1

ลำดับขั้นที่ 3 หลังจากศึกษาจบแต่ละเรื่อง ให้ทำแบบฝึกปฏิบัติเรื่องนั้น ก่อนที่จะศึกษาเรื่อง หรือ ตอน หรือ หน่วย ต่อไป   แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 1.1.1

ลำดับขั้นที่ 4 หลังจากศึกษาจบแต่ละหน่วย ให้ทำแบบประเมินตนเองหลังศึกษาหน่วย

- การประเมินตนเองหลังศึกษาหน่วยที่ 1

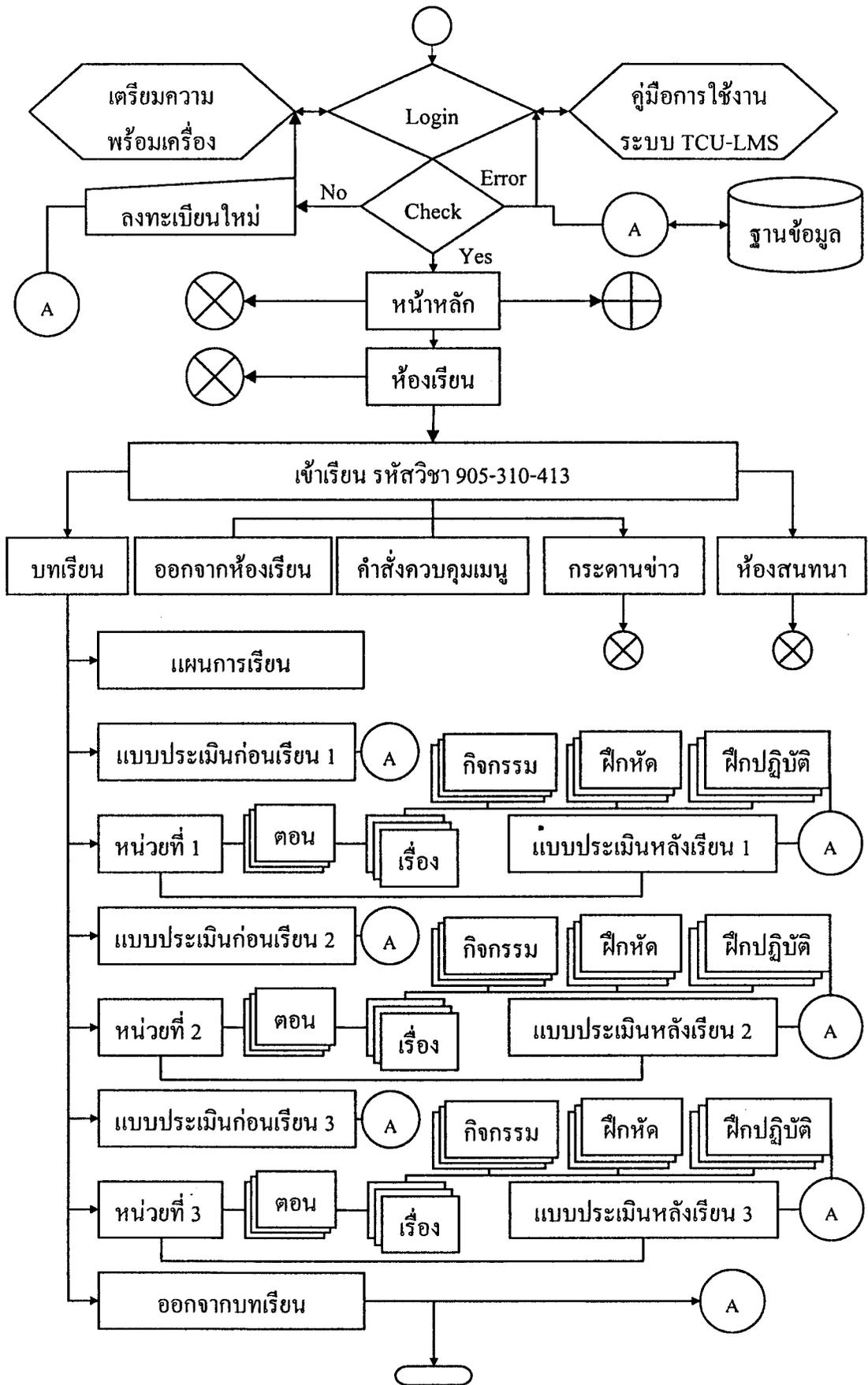
ลำดับขั้นที่ 5 หลังจากทำแบบประเมินตนเองหลังศึกษาแล้ว จึงสามารถศึกษาหน่วยต่อไปได้

ลำดับขั้นที่ 6 ระหว่างศึกษา มีกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกัน และปรึกษาหารือกัน โดยใช้เครื่องมือ

สื่อสารจากเมนูเฟรมด้านซ้ายคือ กระดานข่าว และห้องสนทนา และสามารถใช้ติดต่อระหว่างเพื่อนนักศึกษา ระหว่างอาจารย์ ในการทำความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือสอบถามข้อสงสัยได้

- กระดานข่าว
- ห้องสนทนา

สรุป แบบจำลองการเรียน ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ได้ดังนี้



## ความต้องการของระบบจัดการเรียน ของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

### ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

#### ความต้องการด้าน Hardware

- หน่วยประมวลผล Pentium 4.0 ขึ้นไป
- หน่วยความจำชั่วคราว 1 GB
- ฮาร์ดดิสต์ 20 GB ขึ้นไป
- ซีดีรอมไดรฟ์
- แลนการ์ด

#### ความต้องการด้าน Software

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 Advanced Server
- ระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL 2000 Server
- เว็บเซิร์ฟเวอร์ Internet Information Services (IIS)
- Microsoft .NET Framework 1.1
- ระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยคนไทยเพื่อการศึกษไทย (TCU-LMS<sup>®</sup> Version 2.0)

### ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย สำหรับชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ

#### ความต้องการด้าน Hardware

- หน่วยประมวลผล Pentium III ขึ้นไป
- หน่วยความจำชั่วคราว 256 MB
- ฮาร์ดดิสต์ 10 GB ขึ้นไป
- ลำโพง หรือหูฟัง
- แลนการ์ด (ถ้าติดต่อเป็น Network LAN หรือ Intranet)
- Modem 56k ขึ้นไป (ถ้าติดต่อเป็น Internet)

### ความต้องการด้าน Software

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows
- Microsoft Internet Explorer Version 5.5 ขึ้นไป
- กำหนด Internet Options แถบ Privacy ลด Cookies เป็น Accept All Cookies
- ความละเอียดของจอภาพ (Screen) 1024×768 ขึ้นไป
- ความละเอียด (Resolution) True color (32 bit)
- Windows Media Versions 7.1 ขึ้นไป
- Flash Player Versions 7.0 ขึ้นไป
- Authorware Player Versions 1.0 ขึ้นไป
- Real Player Versions 4.0 ขึ้นไป
- Java Run-time Environment (JRE 1.4.2)
- Java Script มาพร้อมกับ Microsoft Internet Explorer

### ด้านโปรแกรมระบบบริหารการเรียน (TCU-LMS)

- แผ่น CD ติดตั้งระบบบริหารการเรียน TCU-LMS<sup>®</sup> Version 2.0 ระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยคนไทยเพื่อการศึกษไทย
- ศึกษาคู่มือฉบับย่อในแผ่น CD ระบบจากแฟ้มข้อมูลชื่อ SetupTCU-LMS.doc
- ศึกษาคู่มืออย่างละเอียดในแผ่น CD ระบบจากแฟ้มข้อมูลชื่อ
  - .../OfficialTCU/manual/manual.pdf
  - หรือ .../OfficialTCU/manual/UserManual-TCU.pdf

**คู่มือการเรียนกรณีนำชุดการเรียนเข้าสู่ระบบ TCU-LMS ภายในสถานบันการศึกษา  
ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ  
เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ**

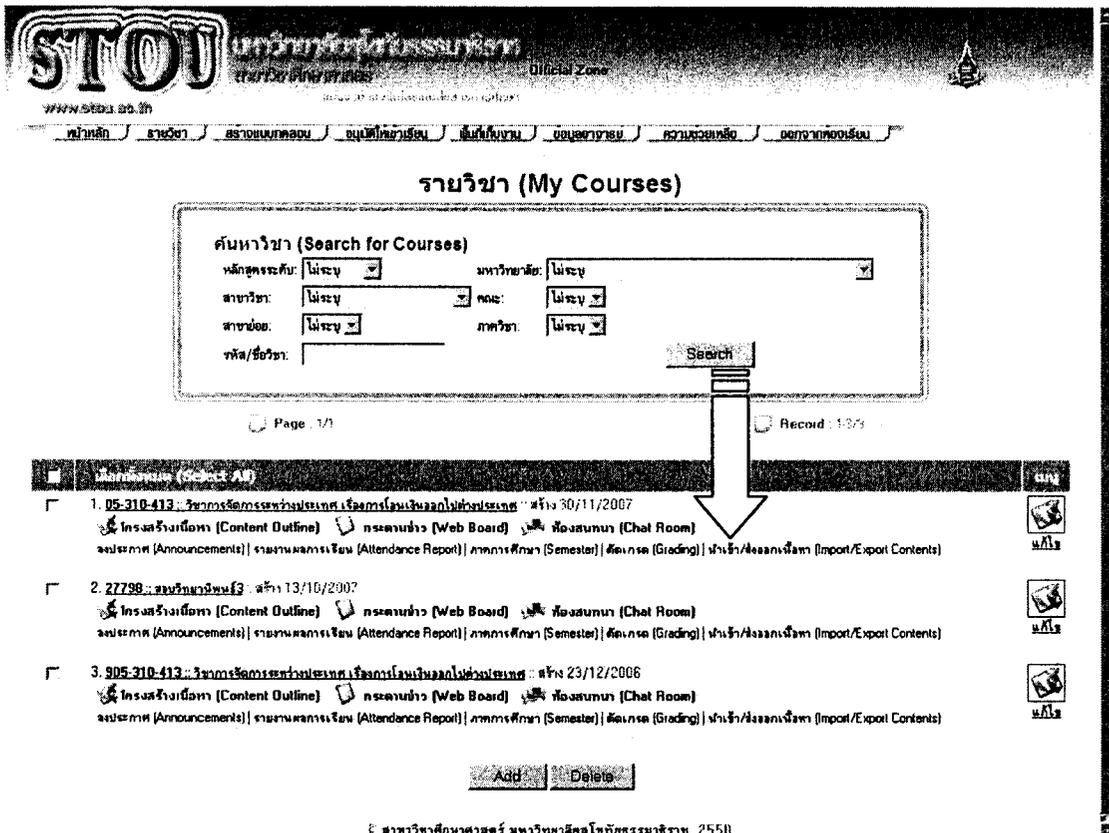
**วิธีการติดตั้ง TCU-LMS ฉบับย่อ**

1. ติดตั้ง Windows 2003 Server พร้อมทั้ง IIS6.0 และเพิ่มระบบภาษาไทย
2. ติดตั้งโปรแกรม MS SQL Server 2000 หรือสูงกว่า โดยกำหนดติดตั้งเป็น Custom และกำหนดสิทธิ์เป็นแบบ Mix SQL Server and Windows Authentication และกำหนดรหัสผ่านของ sa เป็น tcuxxx (หรือชื่อใดๆก็ได้)
3. copy โฟลเดอร์ cdrom:\sql\_dbase ใส่ไว้ในไดรฟ์ C:\
4. Attach Database จาก C:\sql\_dbase\tcu\_data.dbf กำหนดชื่อเดต้าเบสเป็น TCUXXX (หรือชื่อใดๆก็ได้)
5. ก๊อปปี้โฟลเดอร์ officialtcu ใส่ไว้ในโฟลเดอร์ c:\inetpub\wwwroot
6. เพิ่มยูสเซอร์ everyone พร้อมทั้งกำหนดสิทธิ์ Full Control ลงในโฟลเดอร์ C:\inetpub\wwwroot\officialtcu\upload
7. เปิดไฟล์ inclibgen.asp แก้ไขค่าตัวแปรดังนี้
  - a. gdb\_server = "(local)"
  - b. gdb\_name = "tcuxxx" ' ชื่อฐานข้อมูล
  - c. gdb\_login = "sa"
  - d. gdb\_passwd = "tcuxxx" ' รหัสผ่านของ sa ตามที่ท่านได้ใส่ไว้ตอนติดตั้ง MS SQL Server
  - e. gdisk = "C:\inetpub\wwwroot\"
  - f. gurl = "http://yourdomainname" ' ชื่อ domainname หรือ ip address
  - g. gsitename = "Your web site name" ' ข้อความที่ต้องการให้ปรากฏบนไต่เดิ้ลบาร์
8. เปิดไฟล์ inclibgen.aspx แก้ไขค่าตัวแปรดังนี้
  - a. const string gdb\_server = "(local)";
  - b. const string gdb\_name = "tcuxxx";
  - c. const string gdb\_login = "sa";
  - d. const string gdb\_passwd = "tcuxxx";
  - e. const string gdisk = "c:\\inetpub\\wwwroot\\";

- f. `const string gurl = " http://yourdomainname";`
- g. `const string gsitename = " Your web site name";`
9. ติดตั้งโปรแกรม php-4.4.0-installer.exe จาก โฟลเดอร์ cdrom:\Utility Program\tcu-lms utilities (\*\*\*) โดยให้ติดตั้ง 2 รอบ)
  10. เข้าไปที่ Properties ของ IIS6.0 กำหนด Default Document เพิ่มไฟล์ Default.aspx, index.html, index.php
  11. ติดตั้งโปรแกรม appserv-win32-2.4.4a.exe จากโฟลเดอร์ cdrom:\Utility Program\tcu-lms utilities โดยเลือกติดตั้งแบบ Custom และเลือกโปรแกรมเฉพาะ MySQL และ phpMyAdmin เท่านั้น ใน MySQL เลือกภาษาเป็น tis620
  12. ก๊อปปี้โฟลเดอร์ phpMyAdmin จาก C:\Appserv ไปไว้ใน C:\inetpub\wwwroot\
  13. ก๊อปปี้ฐานข้อมูลของ Acollab และ Tcupoll ได้แก่ โฟลเดอร์ acollabtcu และ Tcupoll จาก cdrom:\mysql\_dbase ไปไว้ใน C:\Appserv\mysql\data ตามลำดับ
  14. ติดตั้งโปรแกรม MyODBC-3.51.11-2-win.msi จาก โฟลเดอร์ cdrom:\Utility Program\tcu-lms utilities
  15. สร้าง dsn ODBC ชื่อ MyAtutor เพื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล AcollabTcu และสร้าง dsn ODBC ชื่อ tcupoll เพื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Tcupoll โดยอ้างถึงเซิร์ฟเวอร์ localhost ยูสเซอร์ root และไม่มีรหัสผ่าน (โดยรหัสผ่านขึ้นอยู่กับข้อกำหนดเพิ่มเติมของ admin ระบบ)
  16. ก๊อปปี้โฟลเดอร์ จาก cdrom:\AcollabTcu ไปไว้ใน C:\inetpub\wwwroot
  17. เพิ่มยูสเซอร์ everyone พร้อมทั้งกำหนดสิทธิ์ Full Control ลงในโฟลเดอร์ C:\inetpub\wwwroot\AcollabTCU\upload และ C:\inetpub\wwwroot\AcollabTCU\chat
  18. กำหนดตัวแปร gCollab=True ในไฟล์ inclibgen.asp หากต้องการเปิดการใช้งาน Acollaborative
  19. กำหนดตัวแปร gVote=True ในไฟล์ inclibgen.asp หากต้องการเปิดการใช้งาน tcupoll
  20. ทดสอบเรียกเว็บของท่านดังนี้  
<http://yourdomainname/officialtcu/> หรือ  
<http://yourdomainname/officialtcu/main/main.asp>
  21. ท่านสามารถศึกษาคู่มือการใช้งานทั้งหมดได้จาก โฟลเดอร์ cdrom:\officialtcu\manual

**วิธีนำชุดการเรียนลงสู่ระบบ TCU-LMS**

1. สร้างโครงสร้างรายวิชา 1 วิชา โดยกำหนดชื่อสมมติ ต่อเมื่อชุดการเรียนนำเข้าเรียบร้อยแล้ว ระบบจะสร้างและเปลี่ยนชื่อตามโครงสร้างใหม่ของชุดการเรียนให้เอง
2. เลือกคำสั่ง นำเข้า/ส่งออกเนื้อหา (Import/Export Contents)



ระบบจะทำการ Update ฐานข้อมูลโครงสร้างรายวิชาให้ด้วยเพิ่มต้นฉบับชนิดบีบอัด (\*.Zip) ในแผ่น CD ต้นฉบับชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ภายใต้ชื่อเพิ่มข้อมูล 905-310-413.zip และศึกษาคู่มือในระบบข้อเสนอแนะ

เนื่องจากต้นแบบชิ้นงานออกแบบ เพื่อการวิจัยมุ่งเน้นกระบวนการผ่านเครือข่าย UniNet โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการเผยแพร่ระบบบริหารการเรียน ขยายโอกาสในการเข้าถึงแหล่งความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างไม่มีข้อจำกัด และไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น จึงสามารถเข้าศึกษาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ในสถานะนักเรียน และผู้สอนเข้าติดตามตอบปัญหา สนทนา ประเมินผล ได้ด้วยการสมัครลงทะเบียนในสถานะนักเรียนได้เช่นกัน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ตัวอย่างกิจกรรมระหว่างเรียน

ข้อสอบส่วน : 1 ข้อที่ : 1

การจัดการเป็น กระบวนการที่ผู้จัดการใช้ศิลปะและกลยุทธ์ต่างๆ ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ โดยอาศัยความร่วมมือร่วมใจของสมาชิกในองค์กร ตระหนักถึง ความสามารถ ความถนัด ความต้องการ และ ความมุ่งหวังด้านความเจริญก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของสมาชิกในองค์กร ควบคู่ไปด้วย องค์กรจึงจะสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

จริง (True)  เท็จ (False)

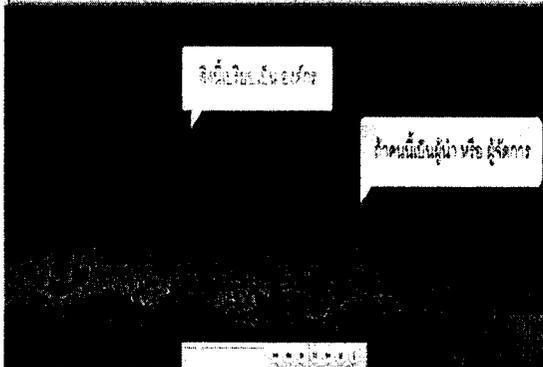
คำตอบของคุณคือ -

First Previous Next Last Answer Sheet

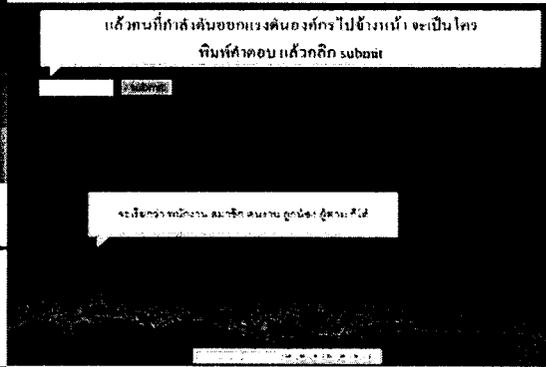
คำตอบที่ถูกต้องคือ T

Flash เลขข้อ 1

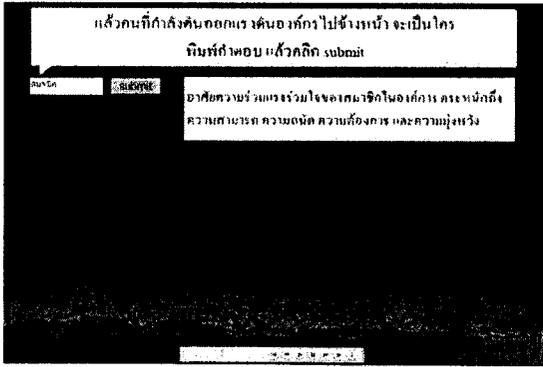
ตัวอย่างคำตอบ จริง หรือ เท็จ



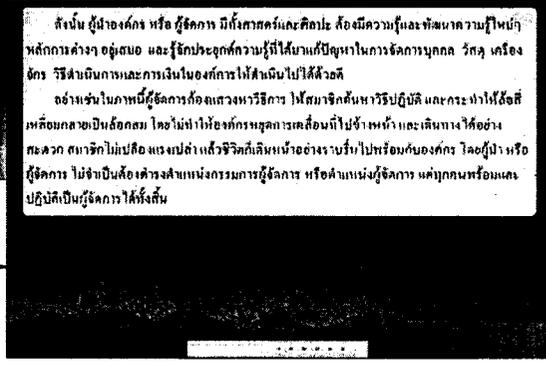
ตัวอย่างเฉลย (1)



ตัวอย่างเฉลย (2)



ตัวอย่างเฉลย (3)



ตัวอย่างเฉลย (4)

ข้อสอบส่วน : 1 ข้อที่ : 2

ความสำคัญของการจัดการ

1. การจัดการเป็นสมองขององค์กร
2. การจัดการเป็นแก่นคิวิธการ
3. การจัดการเป็นการกำหนดของขอบเขตในการทำงาน
4. การจัดการเป็นการแสวงหาวิธีการที่ดีที่สุดในการปฏิบัติงาน
5. การจัดการเป็นการใ้ค่าไร้เพิ่มอัตราค่าวหน้าของตำแหน่งผู้จัดการ

จริง (True)  เท็จ (False)

คำตอบของคุณคือ -

First Previous Next Last Answer this

คำทลขที่ถูกต้องคือ F

ความสำคัญของการจัดการ ต้องมีการวางแผนและตัดสินใจอย่างใช้สติปัญญา ที่ทำให้สมาชิกในองค์กรเกิดจิตสำนึก ร่วมกันในการปฏิบัติงาน มีความตั้งใจ เดิมใจช่วยเหลือองศ์การ ด้วยขอบเขตการทำงานของสมาชิกไม่ให้ซ้ำซ้อนกัน ปฏิบัติงานอย่างราบรื่น รวดเร็ว และมี ประสิทธิภาพ จากกาแสวงหาวิธีการที่ดีที่สุดในการปฏิบัติงานให้องค์การเกิดประสิทธิผล ประสิทธิภาพสูงสุด ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

ดังนั้น การเกิดก้าวไร้ และ ารเรือ ความก้าวหน้า ของตำแหน่งผู้จัดการ ซึ่งเป็นผลของการจัดการที่ดี มีคุณภาพ ของนักจัดการ และปัจจัยตั้งแวดล้อมที่ผันแปรต่าง ๆ โดยตั้งอยู่บนความสำคัญของการจัดการ เช่น การจัดการน้ำ ในทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง

**ตัวอย่างการเฉลย พร้อมการอธิบายประกอบ**

- 1 เรื่องที่ 1.1.1 สำถิยามที่เกี่ยวข้งกับ การจัดการระหว่งประเทศ
- 2 ความหมายของการจัดการ
- 3 อย่ำเพ็จรับส่วนถัดลันใจ
- 4 อย่ำเพ็จรับส่วนถัดลันใจ
- 5 หลังกจากลันค่น หรือลิกษาจาก เอกสารอ่านประกอบ
- 6 ลิกษาเอกสารอ่านประกอบ
- 7 ลิกษาเอกสารอ่านประกอบ
- 8 ลิกษาเอกสารอ่านประกอบ
- 9 จมเรื่องที่ 1.1.1

ความหมายของการจัดการ

**ตัวอย่างกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน และคำสั่งทำกิจกรรม**

# ท่านคิดว่าเกี่ยวข้องกับธุรกิจ ระหว่างประเทศ หรือไม่ เพราะเหตุใด

ผู้ศึกษา จงเปิด icom กระดานข่าว ตอบคำถาม "สงครามน้ำคำ(น้ำอ้อคลม) เกี่ยวข้อง  
กับธุรกิจระหว่างประเทศ?" จากการศึกษาความหมายธุรกิจระหว่างประเทศ ทฤษฎีการค้า  
ระหว่างประเทศ องค์กรต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างประเทศเพื่อการค้า

ข้อเสนอแนะ ควรศึกษาเพิ่มเติมเรื่องทฤษฎีทางการค้าระหว่างประเทศ เพราะยังมีอีก  
หลากหลายทฤษฎี และเรื่ององค์กรต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อทำให้เกิดข้อตกลงร่วมการค้า  
ระหว่างประเทศ จากการศึกษาสืบค้นทาง internet

จบเรื่องที่ 1.1.2

ข้อสอบส่วน : 2 ข้อที่ : 1

องค์การการค้าโลก (World Trade Organization หรือ .....) เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทต่อการค้าระหว่างประเทศเป็นอย่างมาก โดยพัฒนามาจากการเจรจาด้วย "ข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า" (General Agreement on Tariffs and Trade หรือ GATT)

คำตอบของคุณคือ -

First Previous Next Last Answer Sheet

คำตอบที่ถูกต้องคือ WTO

เป็นตัวย่อของ World Trade Organization คือ WTO ในระยะแรก มีสหรัฐอเมริกาเป็นแกนนำที่จะจัดอุปสรรคทางการค้าระหว่างประเทศที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอุปสรรคทางภาษีอากร องค์การการค้าโลกรับทิศขอบข้อตกลงทางการค้าที่สำคัญ 3 ประการ

1. ข้อตกลงในส่วนที่เกี่ยวกับข้อตกลงของ GATT ที่มีมาแต่เดิม เกี่ยวข้องกับการจำหน่ายสินค้า (Trade in Goods)
2. ข้อตกลงใหม่ทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ (New General Agreement on Trade in Services หรือ GATS)
3. ข้อตกลงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิทธิทรัพย์สินทางปัญญา (New Agreement Covering Intellectual Property Rights)

**ตัวอย่างคำตอบ ประเภท เติมคำลงในช่องว่าง**

ข้อสอบส่วน : 1 ข้อที่ : 5

รัฐบาลเกาหลีได้ประกาศจุดหมายว่า ภายในปีพ.ศ. 2563 หรืออีกเพียงแค่ 13 ปีนับจากนี้ บ้านทุกหลัง-อาคารทุกแห่งในเกาหลีจะต้องมีจักรกลไร้ชีวิตที่เรียกว่า "หุ่นยนต์" คอยรับใช้มนุษย์อย่างน้อยที่สุด 1 ตัว เพื่อช่วยให้ความฝันดังกล่าวเป็นความจริงและไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมมนุษย์ ขณะนี้เกาหลีได้จึงเป็นประเทศแรกในโลกที่เริ่มต้นร่าง "กฎบัตรจริยธรรมหุ่นยนต์" (Robot Ethics Charter) มุ่งหมายให้มนุษย์กับหุ่นยนต์อยู่ร่วมกันอย่างสันติ!

จริง (True)  เท็จ (False)

คำตอบของคุณคือ -

First Previous Next Last Answer Sheet

คำตอบที่ถูกต้องคือ T  
คลิก  จริยธรรมหุ่นยนต์

**ตัวอย่างคำตอบ ลิงค์ไปยังแฟ้มข้อมูลที่กำหนดไว้**



**รัฐบาลเกาหลีได้ ชาติไฮเทคอันดับต้นๆ ของทวีปเอเชีย**

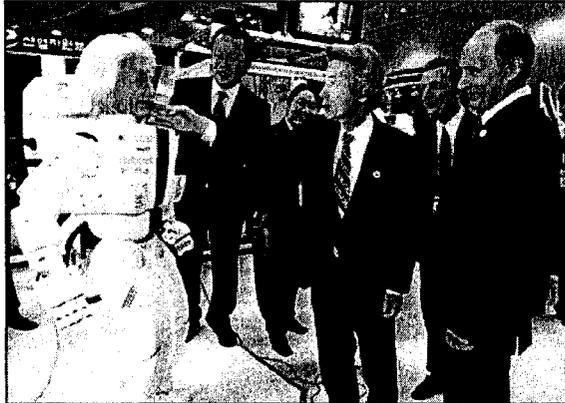
ประกาศจุดหมายว่า ภายในปีพ.ศ. 2563 หรืออีกเพียงแค่ 13 ปีนับจากนี้ บ้านทุกหลัง-อาคารทุกแห่งในเกาหลีจะต้องมีจักรกลไร้ชีวิตที่เรียกว่า "หุ่นยนต์" คอยรับใช้มนุษย์อย่างน้อยที่สุด 1 ตัว เพื่อช่วยให้ความฝันดังกล่าวเป็นความจริงและไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมมนุษย์ ขณะนี้เกาหลีได้จึงเป็นประเทศแรกในโลกที่เริ่มต้นร่าง "กฎบัตรจริยธรรมหุ่นยนต์" (Robot Ethics Charter) มุ่งหมายให้มนุษย์กับหุ่นยนต์อยู่ร่วมกันอย่างสันติ!

**จริยธรรม หุ่นยนต์**

เดือนเมษายนที่จะถึงนี้ รัฐบาลเกาหลีได้ โดยกระทรวงพาณิชย์ อุตสาหกรรม และพลังงาน มีกำหนดการออกกฎหมายฉบับใหม่ซึ่งอาจเรียกได้ว่าไฮเทคที่สุดในโลก นั่นคือ ร่าง "กฎบัตรจริยธรรมหุ่นยนต์" มีเนื้อหาที่กำหนดให้ผู้ผลิต รวมถึงผู้ใช้งานหุ่นยนต์ ปฏิบัติต่อหุ่นยนต์อย่างถูกต้องเหมาะสม

**ยกตัวอย่าง เช่น**

- ห้ามนำหุ่นยนต์ไปใช้ในทางผิดกฎหมาย
- ห้ามนำข้อมูลจากการบันทึกของหุ่นยนต์ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของข้อมูล
- ต้องจัดทำทะเบียนหุ่นยนต์ เหมือนกับการทำบัตรประชาชน
- และระบุลักษณะของหุ่นยนต์ตามรูปแบบการใช้งานอย่างชัดเจน



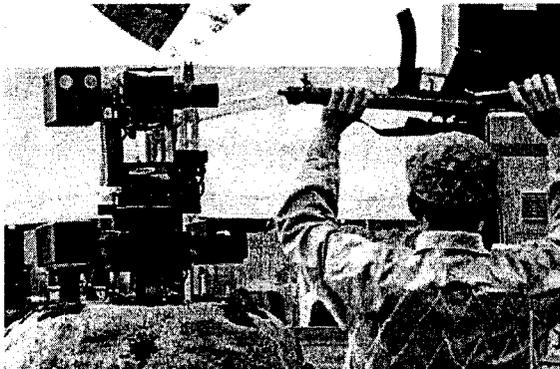
**ห้ามทำร้ายมนุษย์**

เนื้อหาของ "กฎบัตรจริยธรรมหุ่นยนต์" นอกจากจะควบคุมไม่ให้มนุษย์นำจักรกลคล้ายคนไปใช้ในทางที่ผิดแล้ว ก็ยังบังคับให้ฝ่ายผู้ผลิตและผู้พัฒนาต้องป้องกันโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งป้องกันไม่ให้หุ่นยนต์ทำอันตรายต่อมนุษย์ ลงไปในสมองกลของหุ่นยนต์รุ่นต่างๆ ด้วย

โดยคณะกรรมการผู้ริบหน้าที่ร่างกฎบัตร ดังกล่าว ประกอบด้วย

1. ผู้เชี่ยวชาญเทคโนโลยีหุ่นยนต์
2. นักอนาคตศาสตร์
3. นักเขียนนิยายวิทยาศาสตร์

รัฐบาลเกาหลีใต้ได้เชิญคณะกรรมการกลุ่มนี้ร่างกฎบัตร มาตั้งแต่เดือนเมษายน 2549 เพื่อเตรียมประกาศใช้ในเดือนเมษายนปีนี้



**เป็นที่แน่ชัดว่า**

หุ่นยนต์จะต้องเข้ามาทำหน้าที่คอยบริการ ดูแลรับใช้ และเป็นเพื่อนกับพลเมืองเกาหลี ในอนาคตรัฐบาลจึงมีนโยบายเขียนกฎบัตรเพื่อควบคุมหุ่นยนต์ เนื่องจากเสี่ยงเห็นถึงบทบาทของหุ่นยนต์ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในสังคมมนุษย์มากขึ้น อีกทั้งมันยังจะมีปัญญาประดิษฐ์ที่สลับซับซ้อนมากขึ้นอีกด้วย" กระทรวงพาณิชย์ อุตสาหกรรม และพลังงานเกาหลีใต้ ระบุในแถลงการณ์



www.dhammadownload.com

www.dhammadownload.com

## รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้

### หน่วยที่ 1

#### ธุรกิจระหว่างประเทศ

- แผนการเรียนรู้
- ลักษณะหน้าเว็บชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- แบบฝึกปฏิบัติ พร้อมเฉลยแบบฝึกปฏิบัติ
- แบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน
- เฉลยแบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน

แผนการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ  
 เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตพณิชยการพระนคร  
 หน่วยที่ 1 ธุรกิจระหว่างประเทศ

ตอนที่ 1.1 แนวคิด ความหมาย ความสำคัญ ธุรกิจระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 1.1.1 คำนิยามที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 1.1.2 ความหมายธุรกิจระหว่างประเทศ

ตอนที่ 1.2 สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 1.2.1 สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 1.2.2 สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี

แนวคิด

1. ความเข้าใจการทำธุรกิจระหว่างประเทศ ช่วยในการวิเคราะห์ วางแผน ตัดสินใจ และดำเนินการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ สอดคล้องกับทฤษฎีที่อธิบายถึงการก่อให้เกิดการทำธุรกิจระหว่างประเทศในหลายลักษณะ ได้แก่ ทฤษฎีว่าด้วยความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ทฤษฎีว่าด้วยการทำธุรกิจกึ่งผูกขาด ทฤษฎีว่าด้วยวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ และทฤษฎีด้านพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อสามารถสร้างบูรณาการให้เกิดขึ้นในบุพบทวิชาต่าง ๆ ในการประยุกต์ใช้แนวความคิดด้านการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ
2. สภาพแวดล้อมทางการเมือง เศรษฐกิจ กฎหมาย และสังคม สัมพันธ์กับรูปแบบ และปัจจัยต่าง ๆ ในระบบธุรกิจระหว่างประเทศ โดยทางเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ระบบการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และระบบตลาดเงินระหว่างประเทศ มีประเทศต่าง ๆ ร่วมมือกันตั้งองค์กรทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เพื่อจัดระบบและสร้างข้อตกลงทางการค้าระหว่างประเทศ

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิด ความหมาย ความสำคัญ ธุรกิจระหว่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายความสำคัญเกี่ยวกับแนวความคิดของการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศอย่างเป็นระบบได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายพัฒนาการและรูปแบบ ของระบบธุรกิจระหว่างประเทศ รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อระบบธุรกิจระหว่างประเทศได้ถูกต้อง

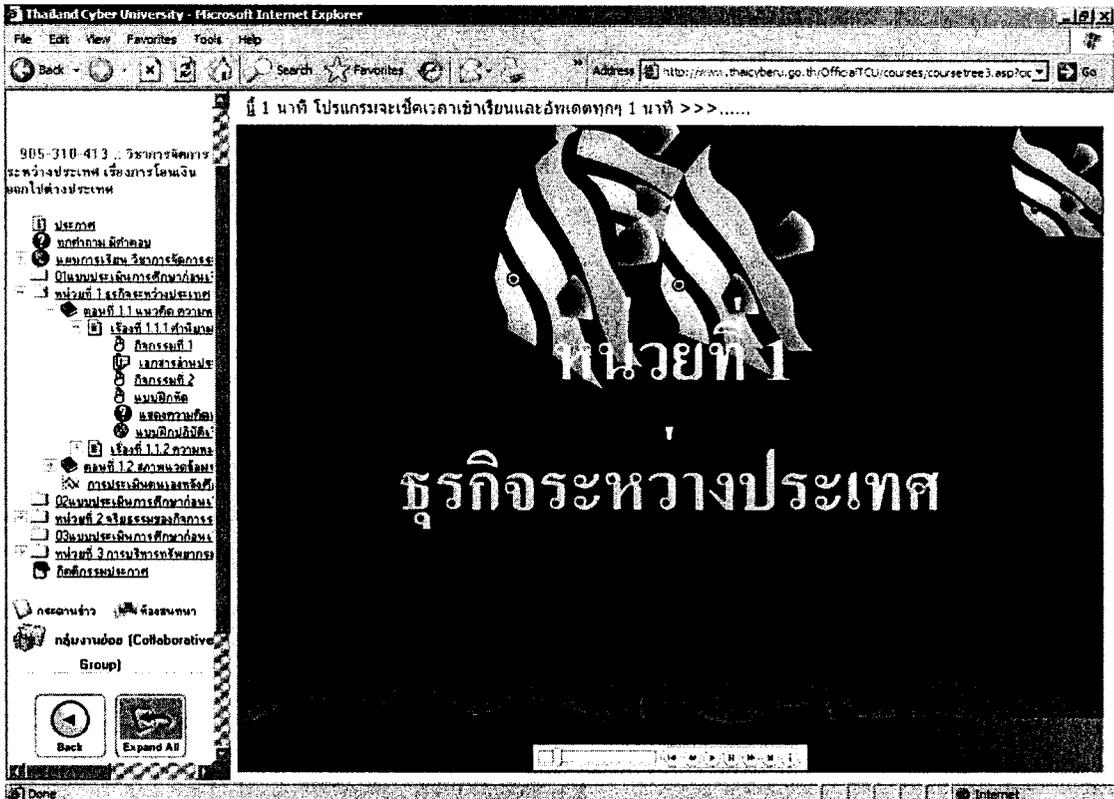
### กิจกรรม

1. ทำแบบประเมินตนเองก่อนเรียน หน่วยที่ 1
2. ศึกษาเนื้อหาผ่านเครือข่าย
3. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย
4. ทำแบบประเมินตนเองหลังเรียน หน่วยที่ 1

### ประเมินผลการเรียน

1. ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองก่อนเรียน
2. ประเมินผลจากกิจกรรมระหว่างเรียน
3. ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองหลังเรียน

### ลักษณะหน้าเว็บชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 1



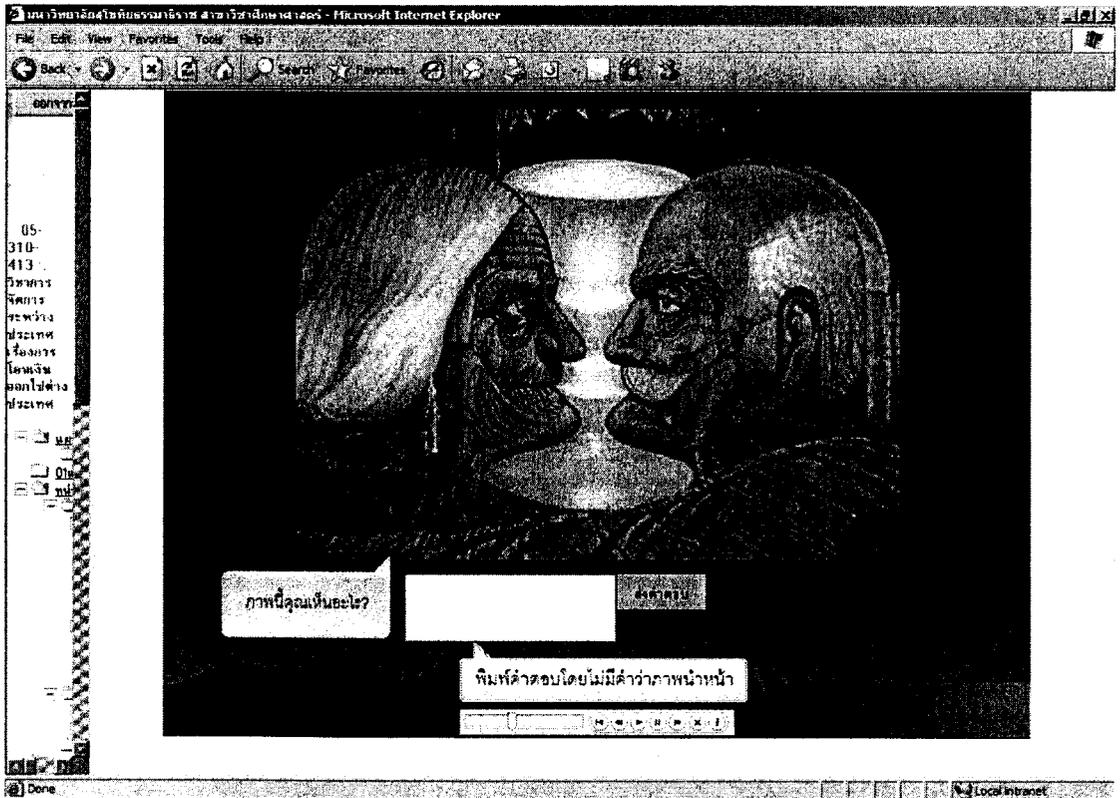
### เริ่มศึกษา แนวความคิด วัตถุประสงค์ แนวทางการศึกษา ของหน่วยที่ 1



### เริ่มศึกษา แนวความคิด วัตถุประสงค์ แนวทางการศึกษา ของแต่ละตอน



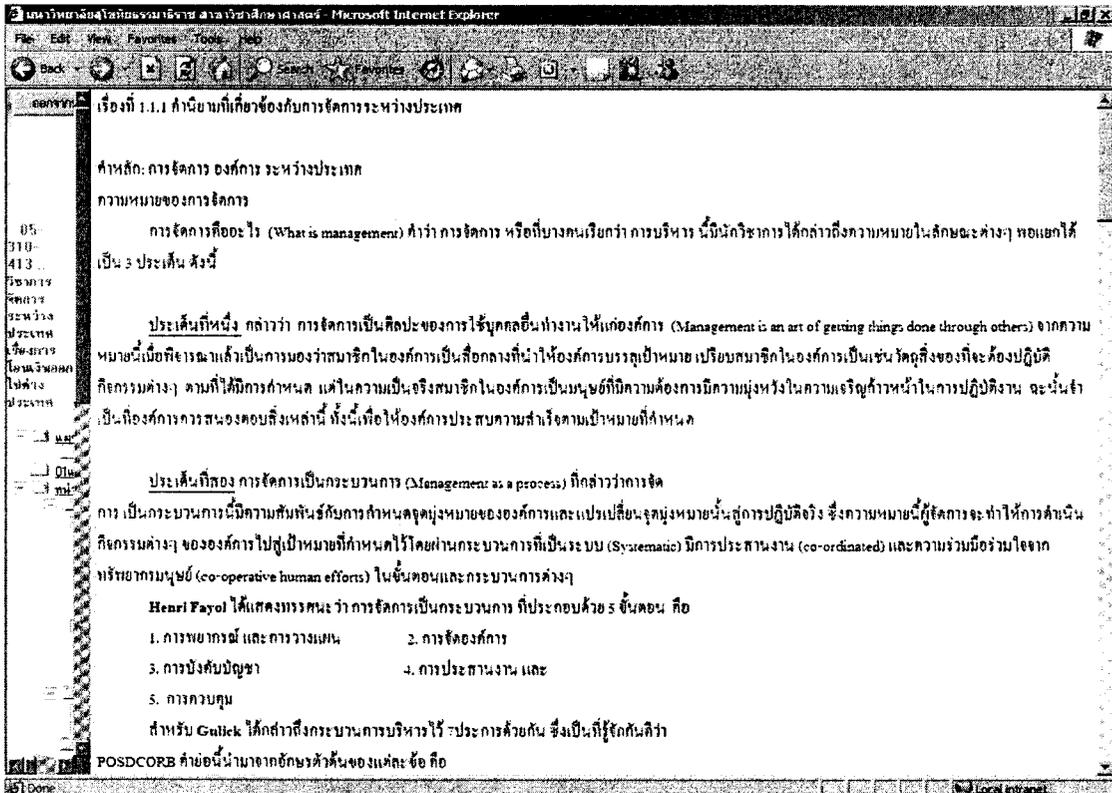
เริ่มเรียนเนื้อหาสาระ ตามวิธีจัดการการเรียน ของแต่ละเรื่อง



เรียนเนื้อหาสาระ ตามวิธีจัดการเรียน แบบใช้คำถาม ได้ตอบกับระบบ



เรียนเนื้อหาสาระ ตามวิธีจัดการเรียน แบบใช้คำถาม ชี้แนะแนวทาง การค้นคว้า



เรียนเนื้อหาสาระ กำหนดขอบเขตสาระสำคัญ ด้วยเอกสารอ่านประกอบ

หน้าเว็บนี้แสดงเนื้อหาเกี่ยวกับ...  
 (ค) หลักฐานแสดงการลงทุน เช่น สัญญาร่วมทุน หรือ สัญญาซื้อขายหุ้น (เฉพาะกรณีการส่งเงินไปลงทุน)  
 (ง) หลักฐานแสดงโครงการก่อสร้างหรือหุ้นระหว่างผู้ลงทุนหรือผู้ถือหุ้นและผู้รับการลงทุนหรือผู้ถือหุ้นและผู้  
 (จ) หลักฐานแสดงตัวของคู่ขอ กรณีเป็นบุคคลธรรมดา เช่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน กรณีเป็นนิติบุคคล เช่น หนังสือบริคณห์สนธิ  
 หนังสือรับรองทุนจดทะเบียน บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นหรือผู้ถือหุ้นส่วนที่กระทรวงพาณิชย์รับรอง  
 2. การขอซื้อหรือแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศกรณีเงินที่ค้างหนี้ นอกจากการลงทุนในกิจการที่ต่างประเทศและการใช้เงินเพื่อการใน  
 เครื่องที่ต่างประเทศ  
 (ก) ค่าขออนุญาตพร้อมชี้แจงเหตุผลความจำเป็น  
 (ข) หลักฐานสำหรับแต่ละ กรณี และ  
 (ค) หลักฐานแสดงตัวของคู่ขอ  
 3. การขอซื้อหรือแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศกรณีเอกสารหลักฐาน ไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด  
 (ก) ค่าขออนุญาตพร้อมชี้แจงรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง  
 (ข) หลักฐานที่เกี่ยวข้องตามแต่กรณี และ  
 (ค) หลักฐานแสดงตัวของคู่ขอ

หน่วยงานกำกับดูแลคือ ฝ่ายกำกับการแลกเปลี่ยนเงินและสินเชื่อบริษัทตลาดการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย [www.bot.or.th](http://www.bot.or.th)  
 แบบการทำธุรกรรมเงินตราต่างประเทศเป็นแบบรายงานการทำธุรกรรมระหว่างนิติบุคคลรับอนุญาตกับลูกค้า ที่เกี่ยวกับการซื้อ ขาย ผักสด ไม้  
 ขาย ไม้ฟาก เงินตราต่างประเทศที่มีจำนวนเงินตั้งแต่ 20,000 ดอลลาร์สหรัฐหรือเงินบาท หรือเทียบเท่าตามอัตราแลกเปลี่ยน  
 การจัดทำ ต้นฉบับนิติบุคคลรับอนุญาตเก็บไว้ พร้อมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปีเพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเมื่อต้องการ  
 ส่วนต้นฉบับมอบให้ผู้ขอทำธุรกรรมเก็บไว้เพื่อเป็นหลักฐาน สำหรับกรณีไม่ทำ ต้นฉบับต้องจัดทำแบบการทำธุรกรรมเงินตราต่างประเทศ 2 ฉบับ แยกเป็นต้นฉบับ  
 และต้นฉบับ  
 การออกรายการ ให้นิติบุคคลรับอนุญาตดูแลให้ผู้ขอทำธุรกรรมเงินตราต่างประเทศออกรายการต่าง ๆ ในแบบการทำ ธุรกรรมเงินตราต่าง  
 ประเทศให้ครบถ้วนตรงตามความจริง

เอกสารอ่านประกอบ และภายในระบบ สามารถ Link ไปยังเว็บไซต์ภายนอกได้

คำถามต่อไปที่ ถูก (True) หรือ

คุณคิดว่า น้ำดำ คือกาแฟโบราณของไทย ไทยทำ ไทยใช้ ไทยเจริญ

A) True  B) False

Correct - Click to continue

น้ำดำ คือ เครื่องดื่มน้ำอัดลม ที่ต่างชาตินำเข้ามาขายในประเทศไทย ที่นิยมกันทั่วไปคือ Coke และ Pepsi

Clear Back Next Submit

เรียนเนื้อหาสาระ จากคำตอบ ระบบจะเสนอแนวคิด อ่างอิงเชิงทฤษฎีและวิเคราะห์

### เลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ธุรกิจข้ามชาติ Pepsi จองอัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้าไว้กับทุกธนาคารพาณิชย์ สกุลเงินสหรัฐอเมริกา ดอลลาร์ ได้ราคาที่แตกต่างกันไม่มาก เพื่อสำรองไว้จ่ายเงินเดือนพนักงาน และขยายโรงงาน คุณคิดว่า Pepsi ดำเนินกลยุทธ์ในเรื่องใด

- A) แนวทางปฏิบัติด้านการเงิน
- B) นโยบายการจ้างบุคลากร
- C) นโยบายการผลิต

Incorrect: ประเด็นคือของ Rate :Pepsi ต้องมีความรู้ในการบริหารการเงินระหว่างประเทศ (International Financial Management) อย่างสูง เช่น 1) ใช้เงินลงทุนสูง ต้องแสวงหาแหล่งเงินทุนที่มีต้นทุนต่ำ 2) การบริหารอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate) ทำให้ธุรกิจไม่ต้องเผชิญความเสี่ยงเนื่องจากการขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน (Gain or Loss from Exchange Rate) จึงต้องมีการศึกษาเทคโนโลยีทางการเงิน

Clear

Back

Next

Submit

### เรียนเนื้อหาสาระ เชิงวิเคราะห์เปรียบเทียบ สรุปประเด็น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชาบริหาร ๓๓๑๐๖ - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home

Address http://localhost/OJ/TCU/courses/course3.asp?id=905-310-413&id2=anulst

ผลการเรียน

905-310-413 ::  
ผลการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ

ผลการเรียน 3  
ผลการเรียน 1  
ผลการเรียน 2  
หน่วยที่ 1 เรื่อง 1  
หน่วยที่ 1.1  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.2  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.3  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.4  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.5  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.6  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.7  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.8  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.9  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.10  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.11  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.12  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.13  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.14  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.15  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.16  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.17  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.18  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.19  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.20  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.21  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.22  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.23  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.24  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.25  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.26  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.27  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.28  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.29  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.30  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.31  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.32  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.33  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.34  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.35  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.36  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.37  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.38  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.39  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.40  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.41  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.42  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.43  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.44  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.45  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.46  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.47  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.48  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.49  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.50  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.51  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.52  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.53  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.54  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.55  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.56  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.57  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.58  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.59  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.60  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.61  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.62  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.63  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.64  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.65  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.66  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.67  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.68  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.69  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.70  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.71  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.72  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.73  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.74  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.75  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.76  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.77  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.78  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.79  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.80  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.81  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.82  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.83  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.84  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.85  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.86  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.87  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.88  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.89  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.90  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.91  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.92  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.93  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.94  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.95  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.96  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.97  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.98  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.99  
เริ่ม  
หน่วยที่ 1.100  
เริ่ม

Your Score: 2

Maximum Score: 10

Accuracy: 20%

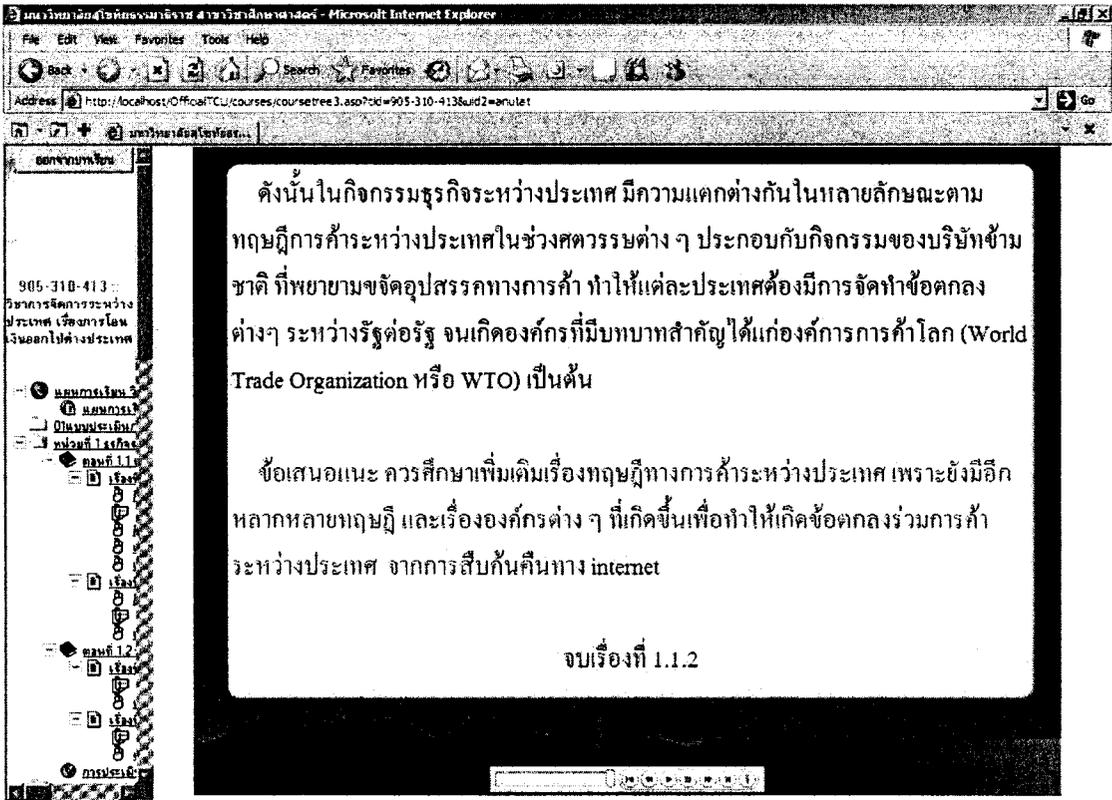
Number of Questions: 10

Number of Quiz Attempts: 1

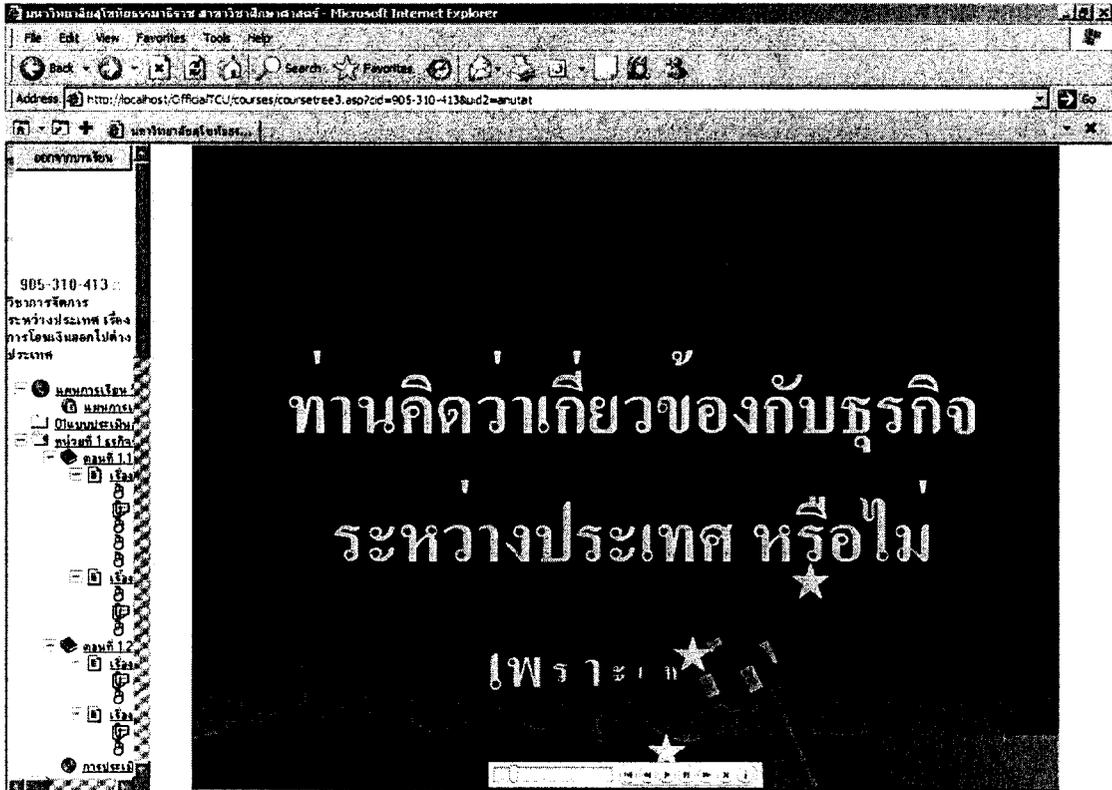
Please make quiz again to over 90% Passed

Next Review Quiz

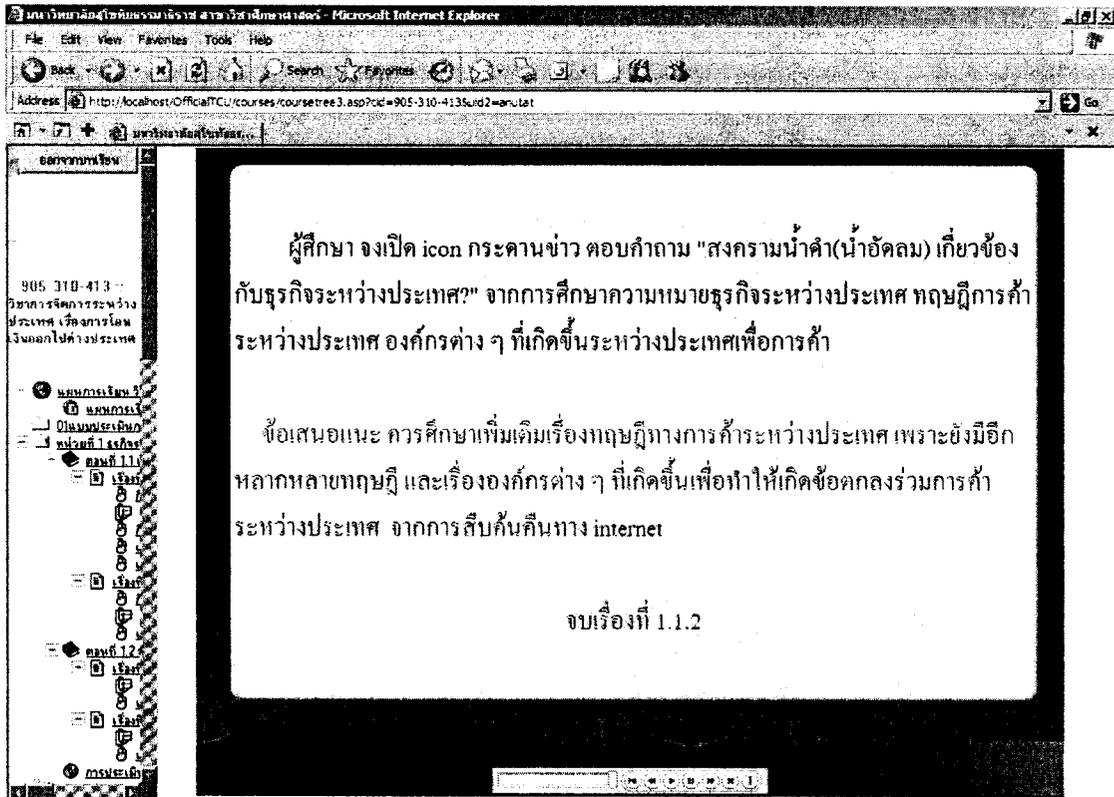
เรียนเนื้อหาสาระ มีการเสริมแรง ด้วยเสียงขณะเรียน และเมื่อจบด้วยคะแนน



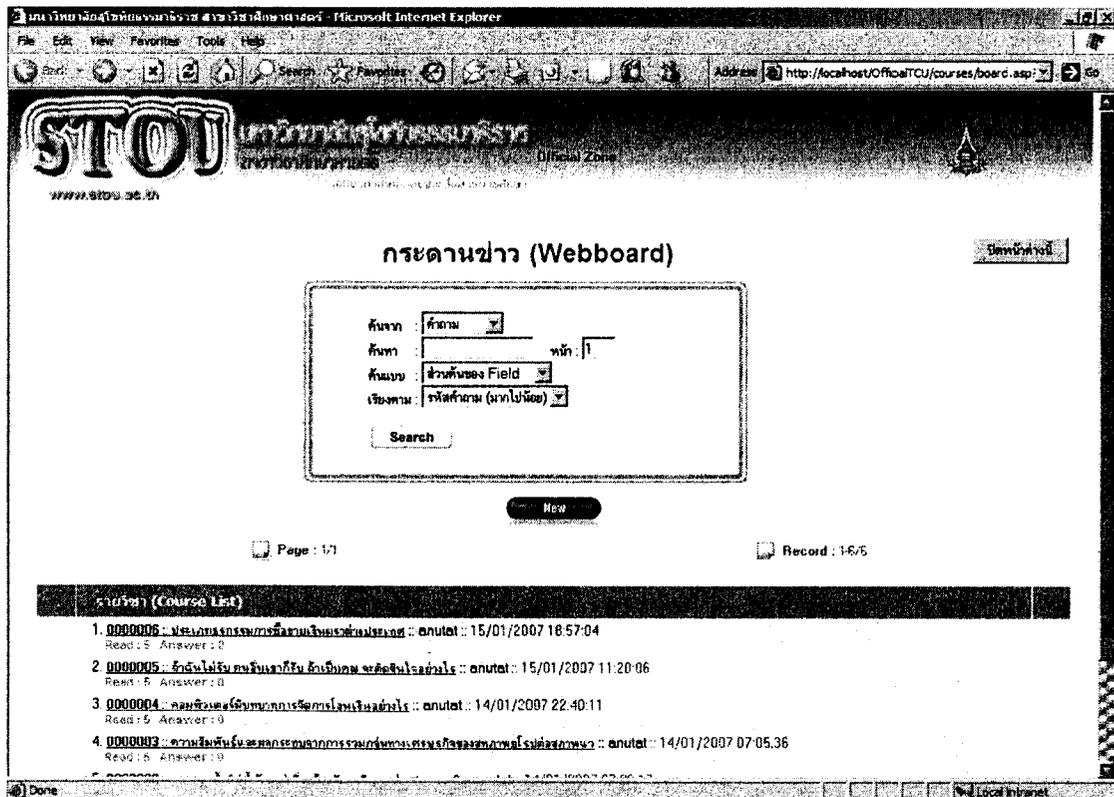
เรียนเนื้อหาสาระ ชี้นำแนะแนวทางเสริมความเข้าใจ เชื่อมโยง เข้าสู่เนื้อหาเรื่องต่อไป



จัดกิจกรรม เปิดประเด็นอภิปราย เพื่อแตกความคิดให้หลากหลาย



กิจกรรมกลุ่มย่อย พัฒนากระบวนการคิด ผ่านห้องสนทนา ตู้กระดานข่าว



การเรียนสามารถสื่อสาร จัดการความรู้ ผ่านเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ กระดานข่าว ห้องสนทนา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี - Microsoft Internet Explorer

**STOU** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี Official Zone  
www.stou.ac.th

ข้อสอบส่วน : 001 ข้อที่ : 10

ธุรกิจใด ใช้เทคโนโลยีระบบ SWIFT

A ธนาคาร  
 B. GAME ONLINE  
 C. ประจําคุณู ไรไป  
 D. INTERNET CAFE'

เวลาที่ใช้ในการเฉลย 00:02:34 เวลาที่ใช้ในการเฉลย 00:25:43

© สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2550

การสิ้นสุดการตอบ แบบฝึกปฏิบัติ แบบประเมินตนเองก่อน และหลังการเรียน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี - Microsoft Internet Explorer

**STOU** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี Official Zone  
www.stou.ac.th

กระดาษคำตอบ	
แบบทดสอบส่วนที่ : 001	
1.	D
2.	D
3.	B
4.	A
5.	D
6.	A
7.	C
8.	D
9.	A
10.	A
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

คะแนนส่วน 001 : 9 คะแนน

รวมแบบทดสอบทั้งหมด 15 ข้อ  
คะแนนรวมทั้งสิ้น 9 คะแนน

ณจบการสอบนี้ถือว่า

© สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2550

การแสดงผลการตอบ แบบฝึกปฏิบัติ แบบประเมินตนเองก่อน และหลังการเรียน

### แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 1 ตอนที่ 1.1 เรื่องที่ 1.1.1

#### แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 1.1.1 คำนิยามที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 1 คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 การจัดการเป็น กระบวนการที่ผู้จัดการใช้ศิลปะและกลยุทธ์ต่างๆ ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ โดยอาศัยความร่วมมือแรงร่วมใจของสมาชิกในองค์การ ครอบคลุมถึง ความสามารถ ความถนัด ความต้องการ และความมุ่งหวังด้านความเจริญก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของสมาชิกในองค์การ ควบคู่ไปด้วย องค์การจึงจะสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้  
คำตอบคือ True

ข้อที่ 2 ความสำคัญของการจัดการ

1. การจัดการเป็นสมองขององค์การ
2. การจัดการเป็นเทคนิควิธีการ
3. การจัดการเป็นการกำหนดของขอบเขตในการทำงาน
4. การจัดการเป็นการแสวงหาวิธีการที่ดีที่สุดในการปฏิบัติงาน
5. การจัดการเป็นการทำกำไรเพิ่มอัตราก้าวหน้าของตำแหน่งผู้จัดการ

คำตอบคือ False

ข้อที่ 3 การพัฒนาฝ่ายจัดการ มีทักษะที่จำเป็นคือ เปรียบสมาชิกในองค์การเป็นเช่นวัตถุสิ่งของ

คำตอบคือ False

ข้อที่ 4 ขั้นตอนการจัดการเป็นกระบวนการ ของ Fayol ต่างกับของ Gulick คือ การวางแผน และการจัดองค์การ

คำตอบคือ False

ข้อที่ 5 การจัดองค์การหมายความว่า การจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และบุคคลในองค์การ โดยกำหนดภารกิจ อำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบให้ชัดเจน เพื่อให้การประกอบการตามภารกิจขององค์การบรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ถึงแม้องค์การที่ไม่มีรูปแบบ (Informal Organization) ที่ยึดมั่นความสัมพันธ์ส่วนตัวเป็นที่ตั้ง ถือเป็นการแบ่งประเภทตามหลักการจัดระเบียบภายในองค์การ

คำตอบคือ True

แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 1 ตอนที่ 1.1 เรื่องที่ 1.1.2

แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 1.1.2 ความหมายธุรกิจระหว่างประเทศ

ส่วนที่ 1 คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 นโยบายทางการตลาด พิจารณาถึงรสนิยมและความต้องการในตัวผลิตภัณฑ์ที่อาจแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ ในขณะที่เดียวกันการรักษามาตรฐานของสินค้า และการรักษาเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ก็เป็นสิ่งที่สำคัญ

คำตอบคือ True

ข้อที่ 2 ธุรกิจระหว่างประเทศต้องเกี่ยวข้องกับอัตราแลกเปลี่ยน (Exchange Rate) เพราะต้องมีความเกี่ยวข้องกับระบบเงินตรามากกว่าสองระบบ สองสกุลเงิน ขึ้นไป

คำตอบคือ True

ข้อที่ 3 ทฤษฎีวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (The Product Life-Cycle Theory) ด้วยเหตุผลทางด้านเทคโนโลยี ทำให้ย้ายฐานการผลิตไปสู่ประเทศที่มีผลิตภัณฑ์รองรับเทคโนโลยีได้ จึงเป็นจุดเปลี่ยนจากประเทศผู้ส่งออก เป็นผู้นำเข้าแทน

คำตอบคือ False

ข้อที่ 4 ธุรกิจระหว่างประเทศ (International Business) หมายถึง ธุรกิจที่ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับประเทศอื่น ๆ (Crossing of national border) นอกเหนือจากกิจกรรมทางธุรกิจที่ดำเนินงานในท้องถิ่น

คำตอบคือ True

ข้อที่ 5 ทฤษฎีเฮกเซอร์-ออลิน (Heckscher-Ohlin Theory) เน้นการค้าระหว่างประเทศจะถูกกำหนดโดยปัจจัยพื้นฐานของประเทศ มิใช่โดยผลผลิตที่มาจากแรงงานแต่เพียงประการเดียว ซึ่งต่างกับทฤษฎีของริคคาโดที่เน้นแรงงาน

คำตอบคือ True

### แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 1 ตอนที่ 1.2 เรื่องที่ 1.2.1

#### แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 1.2.1 สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ

ส่วนที่ 1 คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 สภาพแวดล้อมที่พิจารณาผลกระทบจากการดำเนินการทางเศรษฐกิจของเขตเศรษฐกิจต่าง ๆ ของกลุ่มประเทศ หรือองค์การการค้าที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นความหมายของสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ (International Environment)

คำตอบคือ True

ข้อที่ 2 ธนาคาร โลก (The World Bank) ให้นานาประเทศฝากเงิน เพื่อต้องการขับเคลื่อนหมุนเวียนเงินไปสู่ระบบเศรษฐกิจ

คำตอบคือ False

ส่วนที่ 2 จงเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อที่ 1 องค์การการค้าโลก (World Trade Organization หรือ .....) เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทต่อการค้าระหว่างประเทศเป็นอย่างมาก โดยพัฒนาจากการเจรจาว่าด้วย “ข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า” (General Agreement on Tariffs and Trade หรือ GATT)

คำตอบคือ WTO

ข้อที่ 2 เขตการค้าเสรีอาเซียน (Asean Free Trade Area ตัวย่อคือ .....) วัตถุประสงค์กระตุ้นให้เกิดการค้าเสรีในกลุ่ม โดยมีให้ภาษีเป็นอุปสรรคต่อการค้าระหว่างกัน และส่งผลให้เกิดการขยายการลงทุน

คำตอบคือ AFTA

ข้อที่ 3 การกีดกันให้เกิดความได้เปรียบหรือเสียเปรียบระหว่างประเทศคู่ค้า เป็น..... (Trade Barrier) ที่เกิดขึ้นในโลก โดยเป้าหมายสำคัญได้แก่ การขจัดการกีดกันทางการค้า (Discrimination)

คำตอบคือ อุปสรรคทางการค้า

**แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 1 ตอนที่ 1.2 เรื่องที่ 1.2.2**

**แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 1.2.2 สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี**

**ส่วนที่ 1** คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี เป็นสภาพแวดล้อมที่ถูกเคลื่อนย้ายมาพร้อมกับการลงทุนจากสภาพแวดล้อมในประเทศเจ้าของกิจการ และความเชี่ยวชาญจากสภาพแวดล้อมในประเทศที่ไปลงทุน ด้วยภายใต้สภาวะโลกาภิวัตน์

**คำตอบคือ True**

ข้อที่ 2 เทคโนโลยีที่สำคัญคือเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ ให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว

**คำตอบคือ True**

ข้อที่ 3 เปรียบเทียบเทคโนโลยีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) กับซอฟต์แวร์ (Software) จะเห็นว่าด้านฮาร์ดแวร์ มีความสำคัญจนไม่ต้องอาศัย ซอฟต์แวร์ ดังเช่นชิปประมวลผล DUO Core มีการถ่ายเทข้อมูลเร็วกว่าเพียชเทียม 4

**คำตอบคือ False**

ข้อที่ 4 ระบบ SWIFT เป็นระบบที่ธนาคารเกือบทั่วโลกใช้เพื่อสื่อสารด้านการเงินระหว่างกัน ทำให้ธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ มีความสะดวก รวดเร็ว ตกลงซื้อขาย ชำระเงิน กันได้อย่างไร้พรมแดน

**คำตอบคือ True**

ข้อที่ 5 web Google เป็น website นิยมกันทั่วโลก เพื่อดูสภาพแวดล้อมของโลกเพียงอย่างเดียว โดยสามารถ zoom รายละเอียดได้ถึง 1 ตารางเมตร

**คำตอบคือ False**

## แบบประเมินตนเองก่อนเรียน หน่วยที่ 1

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ

1. ข้อใดไม่ใช่ ทฤษฎีที่อธิบายถึงการก่อให้เกิดการทำธุรกิจระหว่างประเทศในหลายลักษณะ
  - A. ทฤษฎีว่าด้วยการนำเข้าและส่งออก
  - B. ทฤษฎีว่าด้วยความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ
  - C. ทฤษฎีว่าด้วยวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์
  - D. ทฤษฎีว่าด้วยการทำธุรกิจถึงผูกขาด
2. ข้อใดคือ “สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ” ในขอบเขตการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ
  - A. กลไกการดำเนินการทางเศรษฐกิจของเขตเศรษฐกิจต่าง ๆ ของกลุ่มประเทศ หรือองค์การการค้าที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ ทั้งทางตรงและทางอ้อม
  - B. ป่าไม้ เทือกเขา ท้องฟ้า ระหว่างประเทศ เพื่อแสดงความเป็นธรรมชาติ ทัศนียภาพที่รื่นรมย์
  - C. การดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศนำเข้าและส่งออก ก่อให้เกิดเศรษฐกิจที่มั่นคงโดยตรง
  - D. ป่าไม้ เทือกเขา พรมแดน ระหว่างประเทศ เพื่อแสดงความเป็นเจ้าของ ของทรัพยากรธรรมชาติ
3. (กรณีศึกษา t00-3+4.doc เพื่ออ่าน สถานการณ์สมมติ) สมมติว่าท่านเป็นผู้จัดการฝ่ายธุรกิจต่างประเทศ ท่านจะแก้ไขอย่างไร?
  - A. คิดวางแผนทันทีว่าจะทำอะไรตอนเช้าพรุ่งนี้ เรียกพนักงานหรือวิธีปฏิบัติ
  - B. รีบวางแผนขายฝรั่ง แล้วรีบโทร.ติดต่อลูกน้องทันทีเพื่อแนะนำวิธีปฏิบัติ
  - C. ส่ง e-mail ถึงผู้บริหารสำนักงานในฮ่องกง และจัดเตรียมความพร้อม 7.00 น.เวลาในประเทศไทย
  - D. จัดการบันทึกเสียงคำสั่ง และจดบันทึกวิธีปฏิบัติ วัน เวลา จำนวนเงิน เลขที่บัญชีทันที
4. สมมติว่าผู้บังคับบัญชาของท่าน มอบอำนาจตัดสินใจให้ท่านใช้วิธีโอนเงินผ่านธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย และให้สามารถดำเนินการบรรลุจุดมุ่งหมาย ตามนโยบายที่ได้รับมา ท่านคิดว่าต้องโอนเงินออกไปด้วยสกุลเงินอะไร  
(หากไม่สามารถอ่านสถานการณ์ได้ กรณีศึกษา t00-3+4.doc)
  - A. USD
  - B. EUR
  - C. GBP
  - D. HKD
5. ข้อใดไม่ใช่ ทัศนะของ Henri Fayol ว่าด้วยการจัดการเป็นกระบวนการ
  - A. การพยากรณ์ และการวางแผน
  - B. การจัดองค์การ
  - C. การอำนวยความสะดวก
  - D. การควบคุม
6. ข้อใดคือความหมายของการจัดการ ในทัศนะของนักวิชาการการจัดการ
  - A. ศิลปะ
  - B. วิทยาศาสตร์
  - C. วิทยาศาสตร์และศิลปะ
  - D. ศาสตร์ที่ว่าด้วยการจัดองค์การ

7. พนักงานกลุ่มหนึ่งในบริษัทอยู่คนละฝ่ายงานกัน ตกลงทานข้าวมือเที่ยงกันทุกวันแม้กระทั่งวันหยุด จัดเป็นองค์การประเภทอะไร
- A. ไม่จัดเป็นองค์กร และองค์การ เพราะเป็นเรื่องส่วนตัว      B. องค์การเพื่อประโยชน์ของสมาชิก  
C. องค์การธุรกิจ      D. องค์การที่ไม่มีรูปแบบ
8. ข้อใด ถูกพัฒนามาจากการเจรจาว่าด้วย “ข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า”
- A. องค์การสหประชาชาติ      B. องค์การการค้าโลก  
C. เขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ      D. เขตการค้าเสรีอาเซียน
9. ข้อใดไม่จัดอยู่ในความหมายของสภาพแวดล้อมระหว่างประเทศทางเทคโนโลยี
- A. คอมพิวเตอร์  
B. เครื่องจักร และเทคนิคการผลิตเครื่องดัดลมของ 2 บริษัทยักษ์ใหญ่  
C. อาหารไทยในอเมริกา  
D. เทคนิคการสร้างปราสาทหินพิมายของขอมโบราณเห็นพระอาทิตย์ได้ทุกประตู
10. ธุรกิจใด ใช้เทคโนโลยีระบบ SWIFT
- A. ธนาคาร      B. INTERNET CAFE'      C. GAME ONLINE      D. ประชาคมยุโรป
11. “Management is an art of getting things done through others” คำจำกัดความนี้ เปรียบสมาชิกในองค์การเป็นอะไร
- A. วัตถุประสงค์ของ      B. มนุษย์      C. นักศิลปะ      D. สิ่งอนุรักษ์
12. ทักษะที่จำเป็นแก่ฝ่ายจัดการ คือข้อใด
- A. เทคนิค มนุษย์ ความคิด      B. พุด สั่งการ อำนาจการ  
C. วางแผน นโยบาย เป้าหมาย      D. วิสัยทัศน์ ภารกิจ พันธกิจ
13. ข้อใด ไม่เป็น บริษัทข้ามชาติ
- A. C.P.      B. KFC      C. JET      D. COKE
14. อุปสรรคทางการค้า คือข้อใด
- A. ภาษีและโควตา      B. กำแพงการค้า      C. สิ่งท้าทาย      D. สิ่งกีดขวาง
15. ข้อใด ไม่ใช่ โครงสร้างหลักของธนาคารโลก
- A. ธนาคาร โลก      B. บริษัทการเงินระหว่างประเทศ  
C. องค์การพัฒนาระหว่างประเทศ      D. ประเทศสหรัฐอเมริกา

### แบบประเมินตนเองหลังเรียน หน่วยที่ 1

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ

- ทฤษฎีว่าด้วยวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงอะไร
  - วงจรบรรจุผลิตภัณฑ์บริษัทข้ามชาติกับสาขานอกประเทศ
  - การทำให้สินค้าที่ผลิตออกมามีชีวิตหรือให้เหมือนมีชีวิต
  - การก่อกำเนิดของหุ่นยนต์ช่วยมนุษย์ทำงานเริ่มออกจำหน่าย
  - การก่อให้เกิดการทำธุรกิจระหว่างประเทศในหลายลักษณะ
- กลไกการดำเนินการทางเศรษฐกิจของเขตเศรษฐกิจต่าง ๆ ของกลุ่มประเทศหรือองค์การการค้าที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจการค้าระหว่างประเทศทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นคำจำกัดความในข้อใด
  - สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ
  - ขอบเขตการจัดการธุรกิจระหว่างประเทศ
  - การนำเข้าและส่งออกระหว่างประเทศ
  - การค้าเงินธุรกิจระหว่างประเทศนำเข้าและส่งออก
- (กรณีศึกษา e00-3+4.doc เพื่ออ่านสถานการณ์จำลอง)ส่ง e-mailถึงผู้บริหารสำนักงานในฮ่องกง และจัดเตรียมความพร้อม7.00น.เวลาในประเทศไทย นักศึกษาคิดว่าเป็นการจัดการของข้อใด
  - พนักงานด้านธุรกิจระหว่างประเทศ
  - ผู้จัดการฝ่ายบัญชีจัดสรรกำไร
  - การบริหารแบบไร้ประสิทธิภาพ
  - ผู้จัดการฝ่ายธุรกิจต่างประเทศ
- สมมติว่านายฝรั่งสั่งการว่า ต้องได้รับเงินตอนเช้าวันนี้ เป็นสกุลเงิน HKD นักศึกษาคิดว่าต้องดำเนินการอย่างไร (หากต้องการอ่านสถานการณ์ กรณีศึกษา e00-3+4.doc)
  - เราจาต่อรองในทางธุรกิจจะได้รับใน 3 วัน
  - ชี้แจงนายฝรั่งเป็นสถานการณ์สุดวิสัย
  - ใช้วิธีโอนเงินผ่านธนาคารข้ามชาติของอเมริกา
  - ใช้วิธีโอนเงินผ่านธนาคาร ไปประเทศฮ่องกง
- จงเปรียบเทียบขั้นตอนการจัดการเป็นกระบวนการ ระหว่างของ Henri Fayol กับ Gulick ข้อใดเป็นขั้นตอนที่เหมือนกัน
  - การประสานงาน และการจัดองค์การ
  - การจัดองค์การ และการวางแผน
  - การวางแผน และการจัดองค์การ
  - การจัดองค์การ และการประสานงาน
- ผู้จัดการที่ประสบความสำเร็จต้องเป็นทั้งนักวิทยาศาสตร์และนักศิลปะ เพราะเหตุผลใด
  - ต้องเป็นคนเก่ง คุณสมบัติจบสายวิทย์ และเป็นนักเจรจาต่อรองอย่างมีศิลปะ
  - เป็นผู้ที่ต้องพิสูจน์ให้เห็นในโลกแห่งความจริง ตามจินตนาการที่วาดฝันไว้
  - พัฒนาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอ และรู้จักประยุกต์ความรู้ที่ได้มาแก้ปัญหา
  - เน้นคุณลักษณะเป็นคนเก่งคิด เก่งทำ เก่งคน ตั้งอยู่บนพื้นฐานจากการวิจัย

7. ข้อใดจัดเป็นองค์การที่ไม่มีรูปแบบ
- A. หน่วยสงครามพิเศษปฏิบัติการนอกแบบ B. บริษัทท่องเที่ยวระหว่างประเทศแบบเหมาจ่าย  
C. องค์การผู้ก่อการร้ายระหว่างประเทศ D. พนักงานต่างฝ่ายงาน นัดทานข้าวมือเที่ยงกันทุกวัน
8. “องค์การการค้าโลก” พัฒนามาจากข้อใด
- A. ประชาคมยุโรป และเขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ  
B. ข้อตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า  
C. เขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ และเขตการค้าเสรีอาเซียน  
D. ข้อตกลงการค้าเขตการค้าเสรีว่าด้วยภาษีเป็นศูนย์เปอร์เซ็นต์
9. คอมพิวเตอร์จัดอยู่ในความหมายของสภาพแวดล้อม ข้อใด
- A. ทางธรรมชาติประยุกต์อยู่ร่วมกับมนุษย์ B. สังคมยุคโลกาภิวัตน์ ไร้พรมแดน  
C. การจัดการธุรกิจบริษัทข้ามชาติ D. ระหว่างประเทศทางเทคโนโลยี
10. ธนาคาร ใช้เทคโนโลยีระบบ อะไร กันมากในการ โอนเงินออกไปยังธนาคารต่างประเทศ
- A. SWIFT B. INTERNET C. INTRANET D. CREDIT CARD
11. คำจำกัดความของการจัดการที่เปรียบเทียบในองค์การเป็นวัตถุสิ่งของ คือแนวคิดใด
- A. การจัดการเป็นศิลปะ B. การจัดการเป็นกระบวนการ  
C. นักอนุรักษ์นิยม D. กระทำทุกวิธีเพื่อเป้าหมาย
12. ส่วนวน เก่งคน เก่งคิด เก่งทำ สำหรับฝ่ายจัดการ ควรตรงกับข้อใด
- A. ทักษะด้านมนุษย์ ทักษะด้านความคิด ทักษะด้านเทคนิค  
B. เกณฑ์คุณสมบัติของผู้อำนวยการฝ่ายจัดการ C. คุณลักษณะการคัดเลือกของฝ่ายจัดการ  
D. พนักงานดีเลิศ มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักใช้คนทุกประเภท
13. ข้อใดเป็นบริษัทข้ามชาติ
- A. เป๊ปซี่ B. ซี.พี. C. ป.ต.ท. D. TITV
14. ปัจจัยที่ไม่ใช่ภาษี คือข้อใด
- A. อุปสรรคทางการค้า B. กำแพงการค้า C. การเพิ่มปริมาณการค้า D. เขตการค้าเสรี
15. องค์การพัฒนาระหว่างประเทศเป็นโครงสร้างหลักขององค์การใด
- A. ธนาคารโลก B. องค์การสหประชาชาติ C. องค์การการค้าโลก D. ประชาคมยุโรป

## เอกสารประกอบ สำหรับแบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน หน่วยที่ 1

หน่วยที่ 1 แฟ้มข้อมูลชื่อ t00-3+4.doc ข้อมูลสำหรับตอบคำถามข้อ 3 และ 4 สมมติว่าผู้จัดการฝ่ายธุรกิจต่างประเทศ ของบริษัทข้ามชาติ ได้รับโทรศัพท์ จากนายฝรั่ง โทร.เข้ามือถือตอนเที่ยงคืน สั่งให้ส่งกำไรคืนสำนักงานในฮ่องกง ตอนเช้าไม่เกิน 08.45 น. (เวลาในเมืองไทย) โดยส่งหลักฐานให้ผู้บริหารประจำสำนักงานในฮ่องกงให้ทราบได้ทันที

เฉลยแบบประเมินตนเองก่อนและหลังเรียนของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

เฉลยหน่วยที่ 1 ก่อนเรียน

		A	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	1	✓			
<input checked="" type="checkbox"/>	2	✓			
<input checked="" type="checkbox"/>	3			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	4				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	5			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	6			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	7				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	8		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	9				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	10	✓			
	11	✓			
	12	✓			
	13	✓			
	14	✓			
	15				✓

เฉลยหน่วยที่ 1 หลังเรียน

		A	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	1				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	2	✓			
<input checked="" type="checkbox"/>	3				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	4				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	5			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	6			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	7				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	8		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	9				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	10	✓			
	11	✓			
	12	✓			
	13	✓			
	14	✓			
	15	✓			

รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้

## หน่วยที่ 2

จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ

- แผนการเรียนรู้
- ลักษณะหน้าเว็บไซต์การเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- แบบฝึกปฏิบัติ พร้อมเฉลยแบบฝึกปฏิบัติ
- แบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน
- เฉลยแบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน

แผนการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ  
 เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตพณิชยการพระนคร  
 หน่วยที่ 2 จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ

ตอนที่ 2.1 แนวคิดจริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 2.1.1 แนวคิดด้านจรรยาบรรณทางธุรกิจ

เรื่องที่ 2.1.2 แนวคิดด้านความต้องการของประชาชน

ตอนที่ 2.2 กฎหมายปริวรรตเงินตราต่างประเทศ

เรื่องที่ 2.2.1 ประเภทธุรกรรมการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ

เรื่องที่ 2.2.2 กฎหมายปริวรรตเงินตราต่างประเทศ

ตอนที่ 2.3 พิธีการทางการค้าระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 2.3.1 ความหมาย ความสำคัญ พิธีการทางการค้าระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 2.3.2 พิธีการทางการโอนเงินไปต่างประเทศ

แนวคิด

1. วัฒนธรรมและแนวคิดของประชาชนในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน ทำให้เงื่อนไขที่เกี่ยวกับจริยธรรมของแต่ละประเทศต่างกัน ในทางปฏิบัติการกระทำอย่างหนึ่งถูกต้องตามกฎหมายในประเทศหนึ่ง แต่อาจผิดกฎหมายในอีกประเทศหนึ่ง การกระทำที่ขัดต่อกฎหมายส่งผลกระทบต่อความรู้สึกด้านจริยธรรมที่ประชาชนมีต่อธุรกิจด้วย เช่น แนวคิดด้านจรรยาบรรณทางธุรกิจ แนวคิดด้านความต้องการของประชาชน แนวคิดด้านความเป็นสากลทางจริยธรรม การให้สินบนกับการทุจริต
2. ระเบียบและพิธีการควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน เป็นแนวทางปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคลรับอนุญาต จากธนาคารแห่งประเทศไทย หากต้องการใช้กฎหมายควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินเพื่อการอ้างอิงทางกฎหมายสามารถเรียกดูได้จาก [www.bot.or.th](http://www.bot.or.th) เช่น พระราชบัญญัติควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน พุทธศักราช 2485 ประกาศเจ้าพนักงานควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเงินเรื่องทั่วไป เงินตราต่างประเทศ แบบธุรกรรมเงินตราต่างประเทศ

3. การเตรียมการเกี่ยวกับการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ การจัดหา จัดเตรียมเอกสารและข้อมูลจากต่างประเทศ การจัดหา จัดเตรียมเอกสารและข้อมูลในประเทศ เพื่อการปฏิบัติพิธีการศุลกากรขาเข้า และการชำระเงินในการค้าระหว่างประเทศ โดยการจ่ายเงินล่วงหน้า การเปิดบัญชีขายเชื่อ การใช้เครื่องมือในการบริหารความเสี่ยงภัยจากอัตราแลกเปลี่ยน  
วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “แนวคิดจริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายแนวคิดจริยธรรมสัมพันธ์กับกิจการระหว่างประเทศได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “กฎหมายปริวรรตเงินตราต่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายประโยชน์การควบคุมการปริวรรตเงินตราต่างประเทศได้ถูกต้อง
3. หลังจากศึกษาเรื่อง “พิธีการทางการค้าระหว่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ พิธีการทางการค้าระหว่างประเทศได้ถูกต้อง

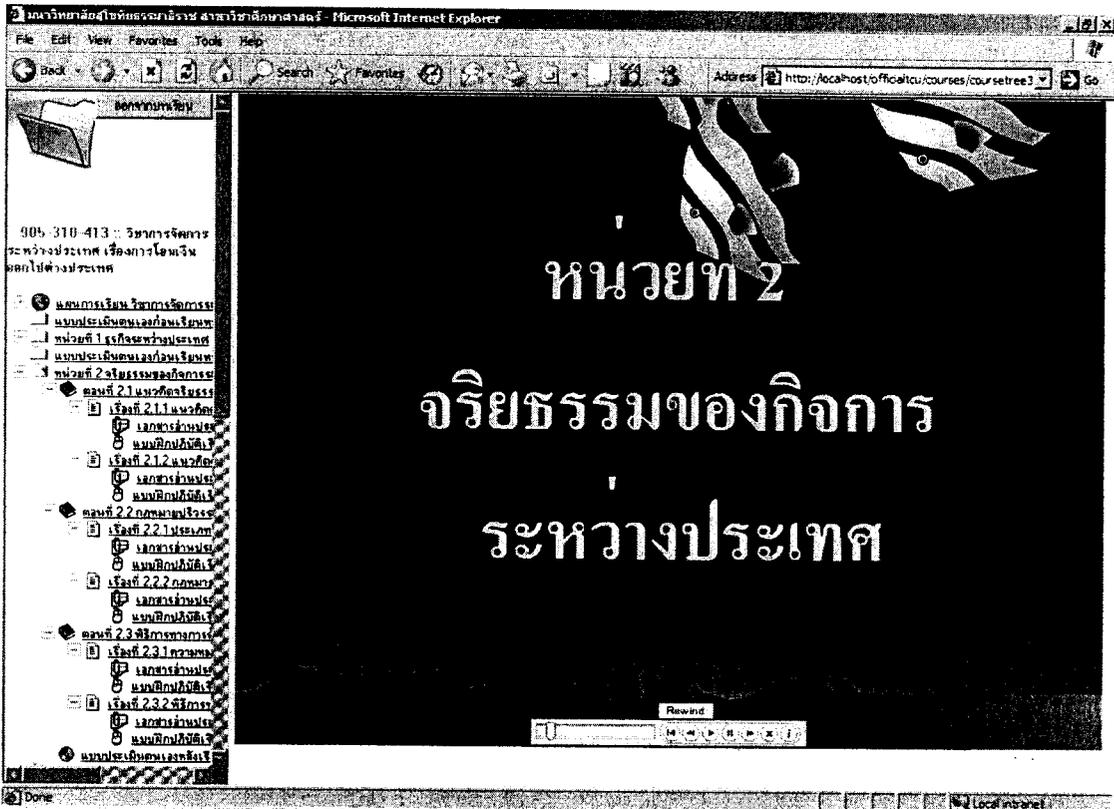
#### กิจกรรม

1. ทำแบบประเมินตนเองก่อนเรียน หน่วยที่ 2
2. ศึกษาเนื้อหาผ่านเครือข่าย
3. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย
4. ทำแบบประเมินตนเองหลังเรียน หน่วยที่ 2

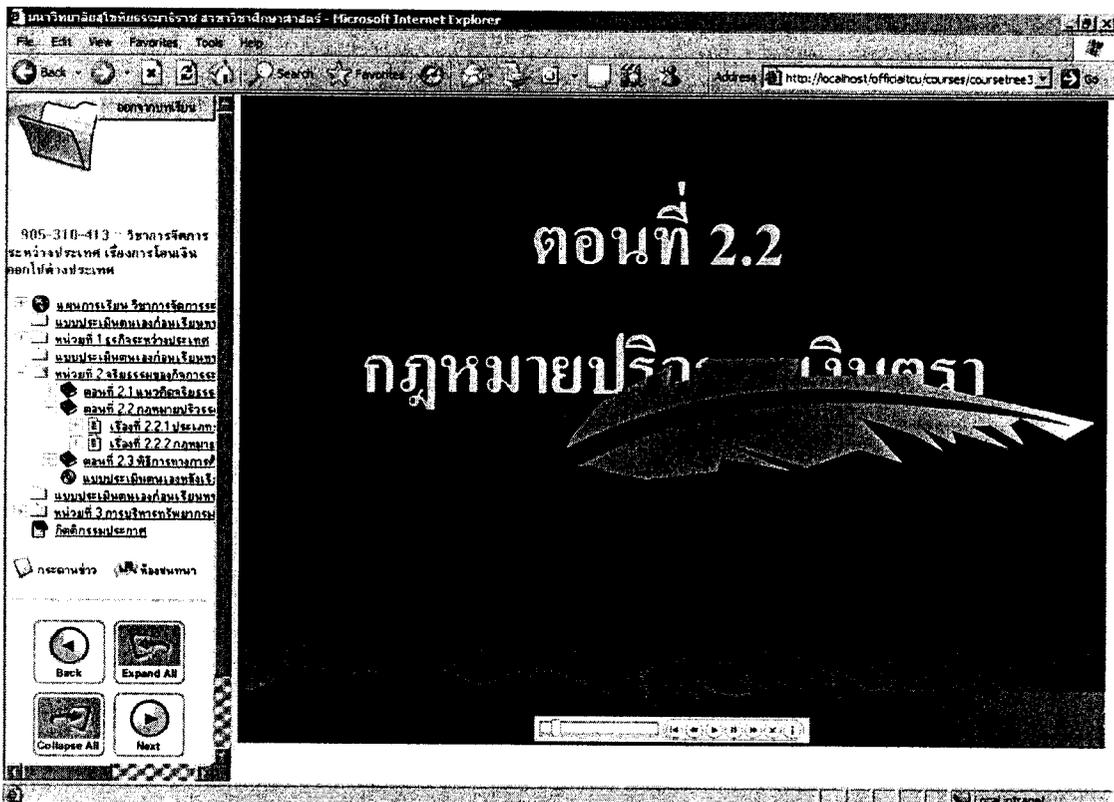
#### ประเมินผลการเรียน

1. ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองก่อนเรียน
2. ประเมินผลจากกิจกรรมระหว่างเรียน
3. ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองหลังเรียน

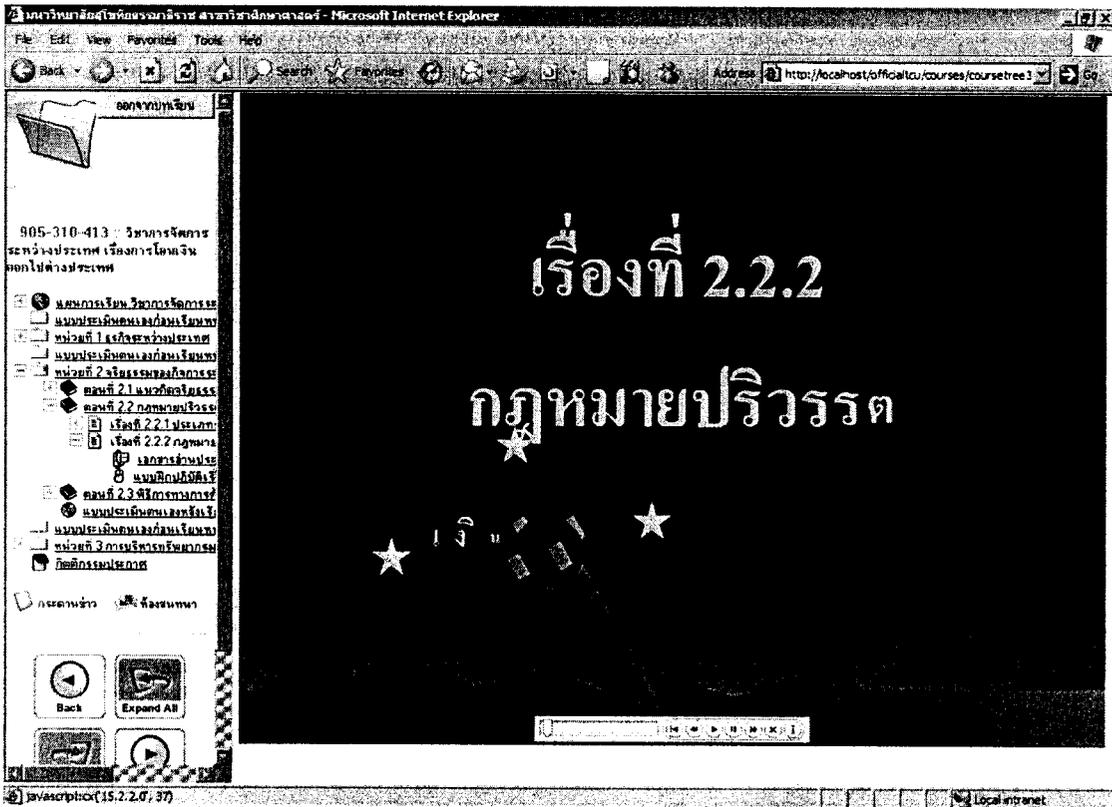
ลักษณะหน้าเว็บชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 2



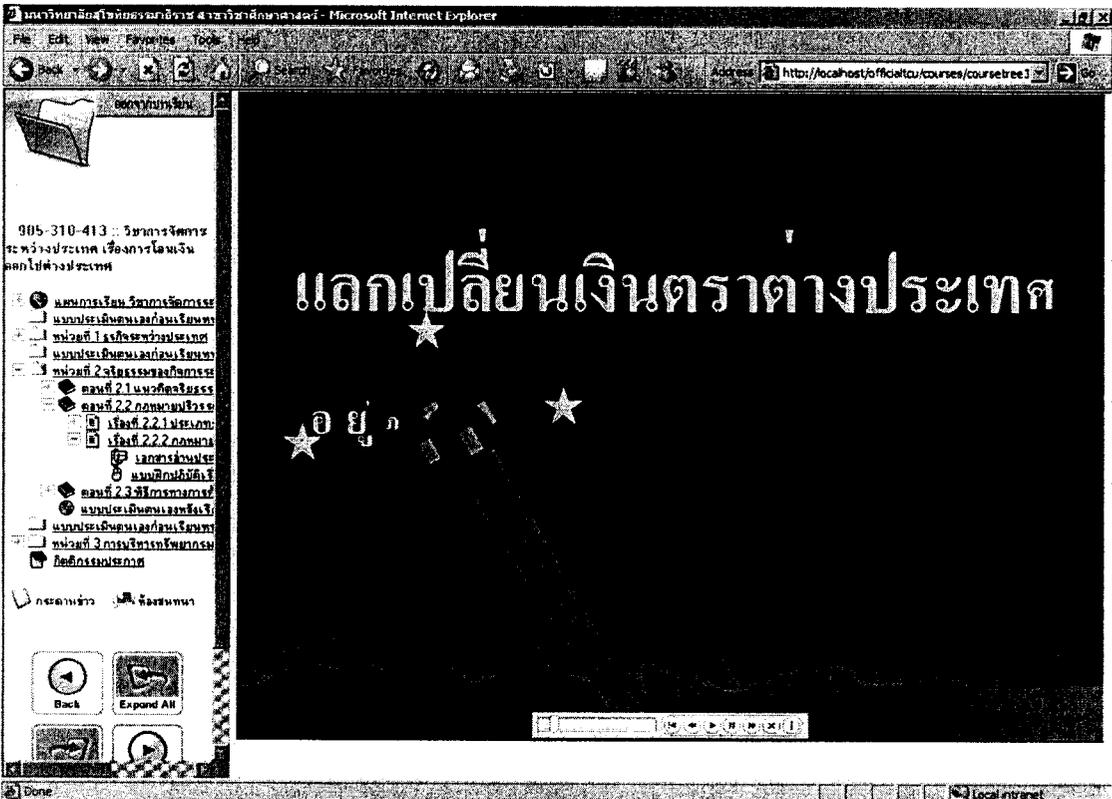
เริ่มศึกษา แนวความคิด วัตถุประสงค์ แนวทางการศึกษา ของหน่วยที่ 2



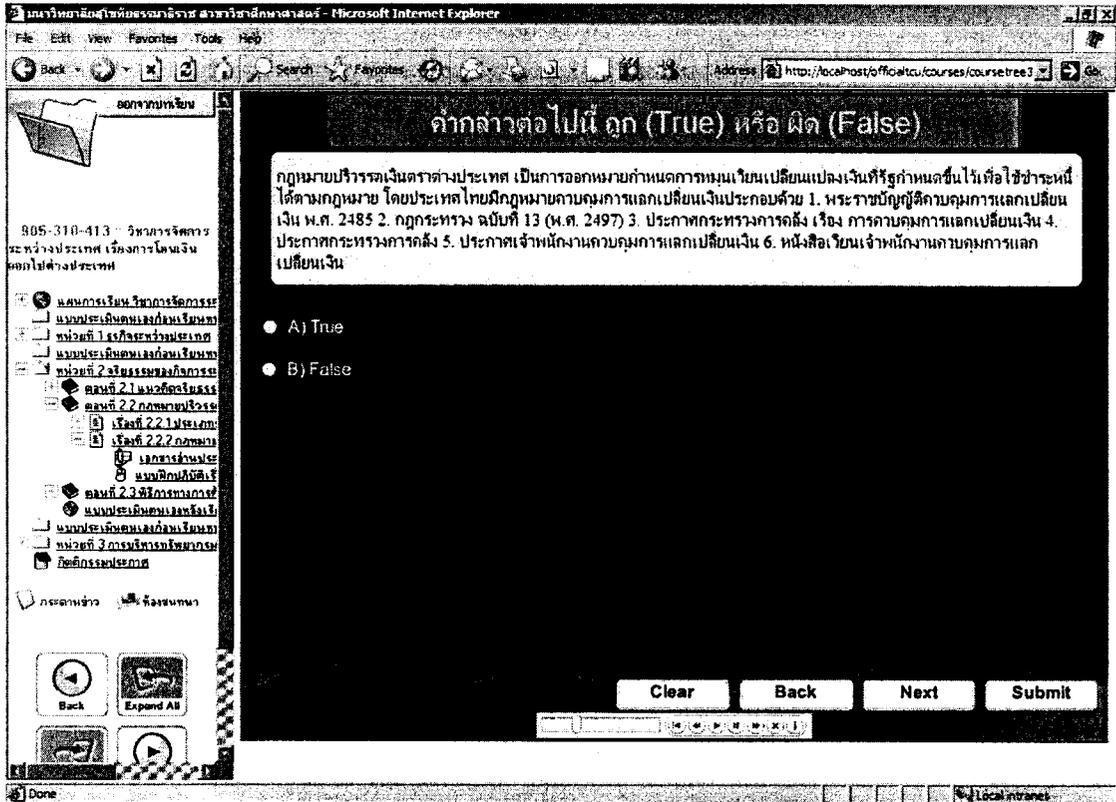
เริ่มศึกษา แนวความคิด วัตถุประสงค์ แนวทางการศึกษา ของแต่ละตอน



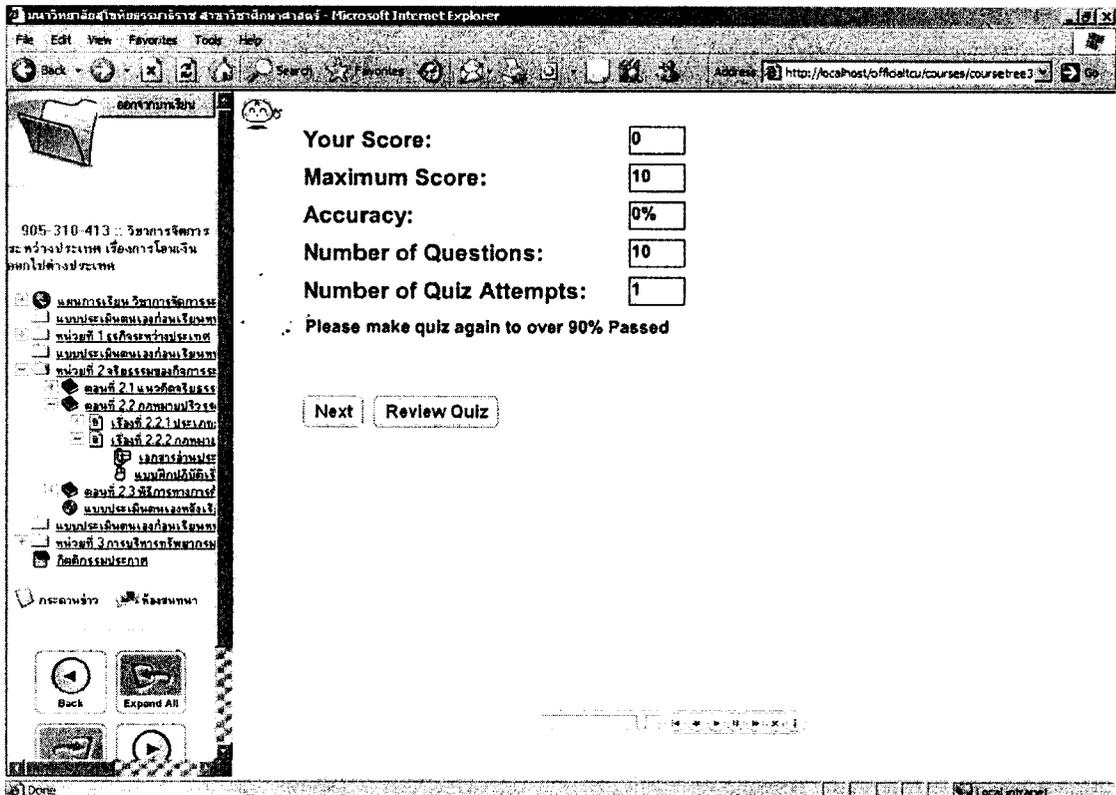
เริ่มเรียนเนื้อหาสาระ ตามวิธีจัดการการเรียน ของแต่ละเรื่อง



นำเข้าสู่บทเรียนด้วยการตั้งประเด็นคำถาม



วิธีจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม เพื่อการตัดสินใจ



การเสริมแรง ด้วยวิธีการให้คะแนน และวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาตนเอง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://acepost/office/ta/courses/course/tree2

เรื่องที่ 2.2.2 กฎหมายบริหารเงินตราต่างประเทศ

กฎหมายบริหารเงินตราต่างประเทศ เป็นการออกหมายกำหนดการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลงเงินที่รัฐกำหนดขึ้นไว้เพื่อใช้ชำระหนี้ได้ตามกฎหมาย โดยประเทศไทยมีกฎหมายควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินประกอบด้วย

- พระราชบัญญัติควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน พ.ศ. 2485
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2497)
- ประกาศกระทรวงการคลัง เรื่อง การควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน
- ประกาศกระทรวงการคลัง

เรื่อง คำสั่งรัฐมนตรีให้ไว้แก่ตัวแทนรับอนุญาต  
 เรื่อง คำสั่งรัฐมนตรีให้ไว้แก่บุคคลรับอนุญาต  
 เรื่อง คำสั่งรัฐมนตรีให้ไว้แก่บริษัทรับอนุญาต  
 เรื่อง คำสั่งรัฐมนตรีให้ไว้แก่ธนาคารรับอนุญาตที่ประกอบกิจการวิเทศกิจ  
 เรื่อง คำสั่งรัฐมนตรีให้ไว้แก่ตัวแทนโอนเงินระหว่างประเทศ  
 เรื่อง คำสั่งรัฐมนตรีให้ไว้แก่ศูนย์บริหารเงิน

- ประกาศเข้าพนักงานควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน
- หนังสือเวียนเจ้าพนักงานควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน

สรุปสาระสำคัญ

- พระราชบัญญัติควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน พ.ศ. 2485
  - เงินตรา" หมายความว่า เงินที่ชำระหนี้ได้ตามกฎหมายในประเทศไทย
  - "เงินตราต่างประเทศ" หมายความว่า เงินที่ชำระหนี้ได้ตามกฎหมายในประเทศอื่นใด นอกจากประเทศไทย และหมายความรวมถึงสิ่งที่แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ
  - "ค่าแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ" หมายความว่า เงินฝากคงเหลือในธนาคาร ตัวแลกเปลี่ยน เช็ค คำสัญญาใช้เงิน โบนัสสิ่งโอนเงิน

javascript(15.2.2.8, 88)

### เสนอขอบเขตองค์ความรู้ เพื่อเป็นแนวทางการค้นคว้าด้วยเอกสารอ่านประกอบ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ - Microsoft Internet Explorer

STOU มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

www.stou.ac.th

E11522 ... แบบฝึกปฏิบัติ

เรื่องที่ 2.2.2 กฎหมายบริหารเงินตราต่างประเทศ

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

Expand All Collapse All

ข้อสอบช่วง : 1 ข้อที่ : 4

มาตรา ๔ ทวิ ในการซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศ หรือเสด็จหรือตราคิด และการโอนเงินระหว่างประเทศ ธนาคารหรือบุคคลอื่นใดที่ได้รับอนุญาตให้ทำการแลกเปลี่ยนเงิน ต้องทำการบินให้ถูกต้องตามประกาศหรือคำสั่งของรัฐมนตรี

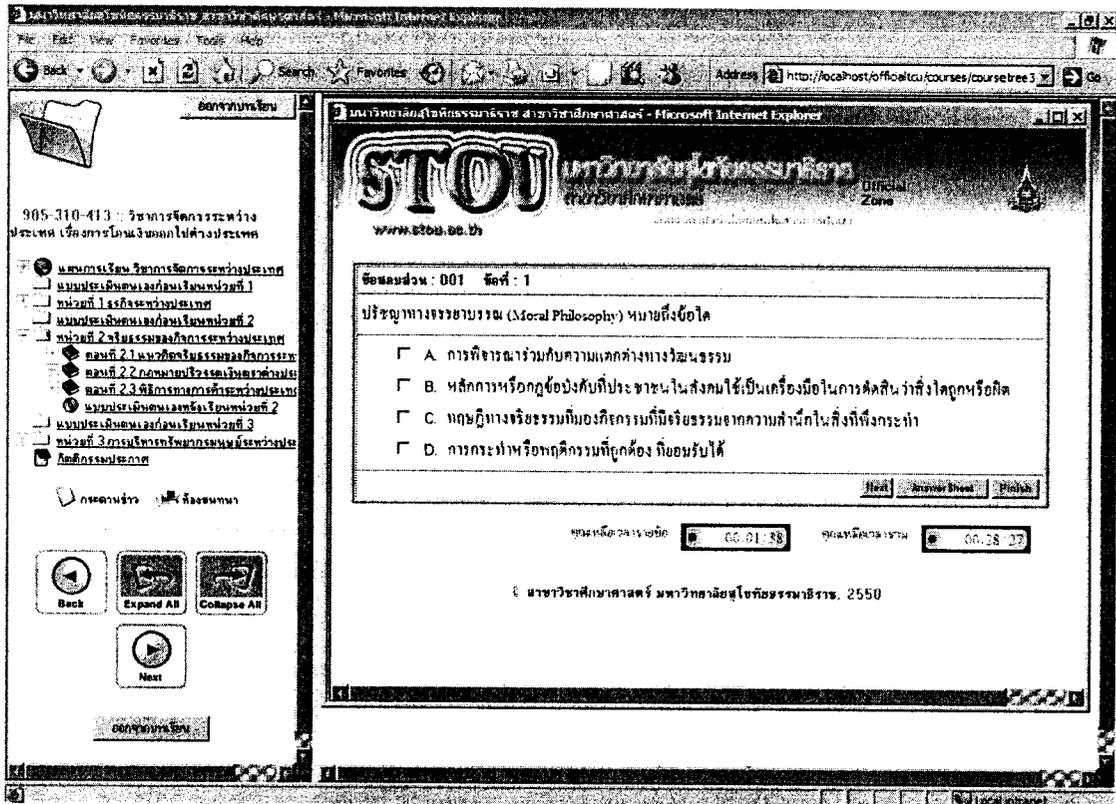
จริง (True)  เท็จ (False)

First Previous Next Last Answer Sheet Finish

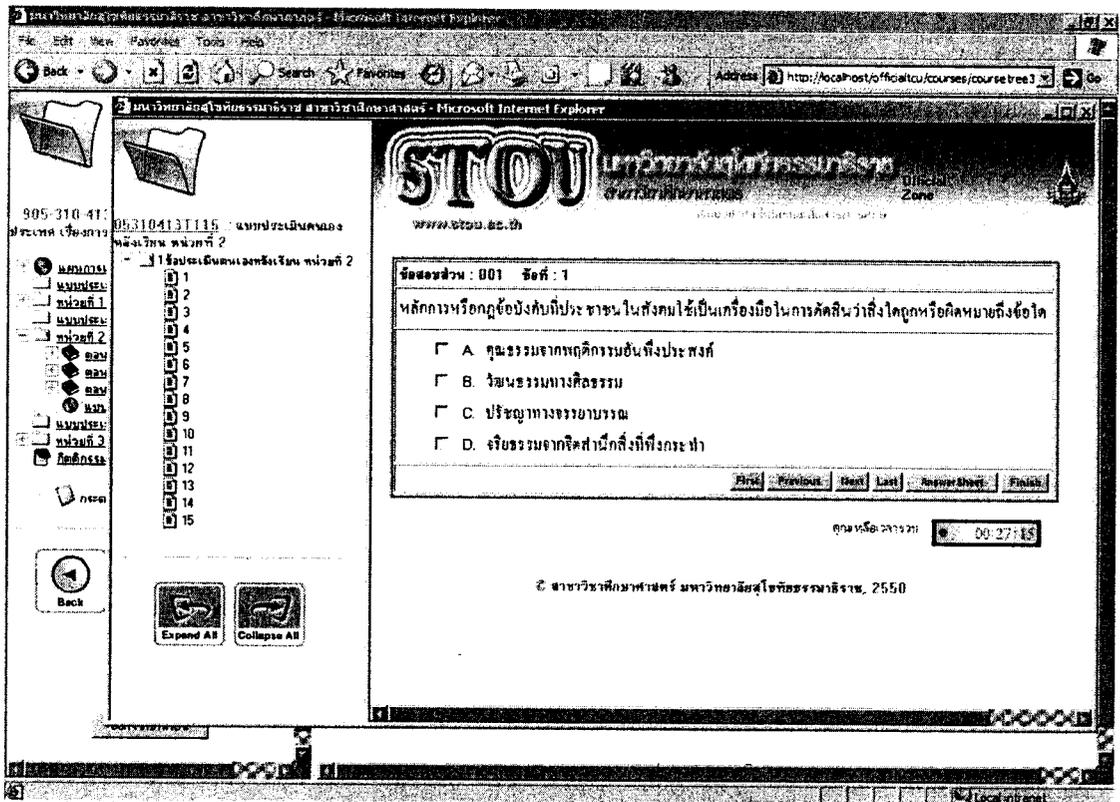
คุณเหลือเวลา 1779 00:08:19

© สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2550

### แบบฝึกปฏิบัติ



แบบประเมินตนเองก่อนเรียน หน่วยที่ 2



แบบประเมินตนเองหลังเรียน หน่วยที่ 2

### แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 2 ตอนที่ 2.1 เรื่องที่ 2.1.1

#### แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 2.1.1 แนวคิดด้านจรรยาบรรณทางธุรกิจ

ส่วนที่ 1 คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 หลักการหรือกฎข้อบังคับที่ประชาชนในสังคมใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจหรือ  
ผิด เรียกว่า ปรัชญาทางจรรยาบรรณ (Moral Philosophy)

คำตอบคือ True

ข้อที่ 2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณมีหลายแนวทาง เช่น Teleology, Deontology, Cultural  
Relativism, Universalism, Egoism, Utilitarianism

คำตอบคือ False

ข้อที่ 3 Egoism ประเมินค่าความถูกต้องหรือพฤติกรรมที่ยอมรับได้จากผลที่จะก่อให้เกิดกับบุคคล  
โดยคำนึงถึงผลดีที่จะก่อให้เกิดกับคนหมู่มากเป็นหลัก

คำตอบคือ False

ข้อที่ 4 Deontology หมายถึง ทฤษฎีทางจริยธรรมที่มองกิจกรรมที่มีจริยธรรมจากความสำนึกในสิ่ง  
ที่พึงกระทำมากกว่าจะพิจารณาจากผลที่ตามมา

คำตอบคือ True

ข้อที่ 5 เปรียบเทียบแนวคิด Cultural Relativism กับ Universalism เหมือนกันเพราะเน้น การไว้  
จริยธรรม (Unethical)

คำตอบคือ False

**แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 2 ตอนที่ 2.1 เรื่องที่ 2.1.2**

**แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 2.1.2 แนวคิดด้านความต้องการของประชาชน**

**ส่วนที่ 1 คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)**

ข้อที่ 1 ในทางปฏิบัติผู้บริหารธุรกิจให้ความสำคัญกิจกรรม ที่มองเห็นได้ชัดเจนมากกว่า สิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติและสิ่งที่ไม่ควรปฏิบัติ ที่เป็นอย่างมีรูปธรรมได้แก่ข้อบังคับของกฎหมาย ธรรมเนียมปฏิบัติ ที่ชัดเจนในสังคม และจิตสำนึกในสิ่งที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

คำตอบคือ True

ข้อที่ 2 การดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ ต่างประเทศไม่สนใจ การให้สินบนและการทุจริตของผู้เกี่ยวข้อง เพราะมีเงินลงทุน และอิทธิพลที่ได้เปรียบกว่าคู่แข่งภายในประเทศ

คำตอบคือ False

ข้อที่ 3 การให้สินบน (Bribery) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ หมายถึงการให้สิทธิประโยชน์ แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อเอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้จ่าย หรือผู้ใดผู้หนึ่ง ซึ่งเป็นการก่อให้เกิดการเลือกปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรม

คำตอบคือ True

ข้อที่ 4 การทุจริตของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง (Corruption) หมายถึงการกระทำของเจ้าหน้าที่ ที่รับสินบน และรวมถึงการทุจริตหรือแสวงหาประโยชน์จากทรัพย์สินของส่วนกลาง ของประเทศ

คำตอบคือ True

ข้อที่ 5 รัฐบาลเกาหลีใต้ประกาศจุดหมายว่า ภายในปีพ.ศ. 2563 หรืออีกเพียงแค่ 13 ปีนับจากนี้ บ้านทุกหลัง-อาคารทุกแห่งในเกาหลีจะต้องมีจักรกล ไร้ชีวิตที่เรียกว่า “หุ่นยนต์” คอยรับใช้มนุษย์อย่างน้อยที่สุด 1 ตัว เพื่อช่วยให้ความฝันดังกล่าวเป็นความจริงและไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมมนุษย์ ขณะนี้เกาหลีใต้จึงเป็นประเทศแรกในโลกที่เริ่มต้นร่าง “กฎบัตรจริยธรรมหุ่นยนต์” (Robot Ethics Charter) มุ่งหมายให้มนุษย์กับหุ่นยนต์อยู่ร่วมกันอย่างสันติ

คำตอบคือ True

แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 2 ตอนที่ 2.2 เรื่องที่ 2.2.1

แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 2.2.1 ประเภทธุรกรรมการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ

ส่วนที่ 1 คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 ประเภทธุรกรรมการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ คือความต้องการด้านการเงินของธุรกิจระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับเงินตราตั้งแต่สองสกุลขึ้นไป

คำตอบคือ True

ข้อที่ 2 ประเภทธุรกรรมการซื้อขายเงินตราต่างประเทศที่สำคัญเป็น 4 ประเภทคือ การแลกเปลี่ยนธนบัตร การซื้อเงินตราต่างประเทศ การขายเงินตราต่างประเทศ สัญญากำหนดอัตราแลกเปลี่ยน

คำตอบคือ False

ข้อที่ 3 การแลกเปลี่ยนธนบัตร รวมถึงเหรียญกษาปณ์ เป็นการนำธนบัตร หรือเหรียญกษาปณ์ จากสกุลเงินหนึ่ง มาแลกเปลี่ยนเป็นอีกสกุลเงินหนึ่ง ณ ธนาคารพาณิชย์ที่ได้รับอนุญาต และในตลาดมีรับซื้อ-ขายธนบัตร และเหรียญ

คำตอบคือ False

ข้อที่ 4 การซื้อเงินตราต่างประเทศ เป็นการที่ผู้ต้องการด้านการเงินตราต่างประเทศแจ้งความประสงค์ต่อธนาคารพาณิชย์รับอนุญาต ธนาคารจะขายเงินตราต่างประเทศจากอัตราแลกเปลี่ยนด้านธนาคารขาย

คำตอบคือ True

ข้อที่ 5 การขายเงินตราต่างประเทศ เป็นการที่ผู้ต้องการด้านการเงินตราต่างประเทศแจ้งความประสงค์ต่อธนาคารพาณิชย์รับอนุญาต ธนาคารจะรับซื้อเงินตราต่างประเทศจากอัตราแลกเปลี่ยนด้านธนาคารรับซื้อ

คำตอบคือ True

**แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 2 ตอนที่ 2.2 เรื่องที่ 2.2.2**

**แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 2.2.2 กฎหมายปริวรรตเงินตราต่างประเทศ**

**ส่วนที่ 1** คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 กฎหมายปริวรรตเงินตราต่างประเทศ เป็นการออกหมายกำหนดการหมุนเวียนเปลี่ยนแปลง  
เงินที่รัฐกำหนดขึ้นไว้เพื่อใช้ชำระหนี้ได้ตามกฎหมาย

คำตอบคือ True

ข้อที่ 2 “เงินตราต่างประเทศ” หมายความว่า เงินที่ชำระหนี้ได้ตามกฎหมายในประเทศอื่นใด  
นอกจากประเทศไทย และหมายความรวมถึงค่าแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

คำตอบคือ True

ข้อที่ 3 “ค่าแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ” หมายความว่า เงินฝากคงเหลือในธนาคาร ตัวแลกเปลี่ยน  
เช็ค ตัวสัญญาใช้เงิน โทรเลขสั่ง โอนเงิน หนังสือสั่ง โอนเงิน หรือธนาคัติ บรรดาที่จะพึงจ่าย  
เป็นเงินตราต่างประเทศ

คำตอบคือ True

ข้อที่ 4 มาตรา 4 ทวิ ในการซื้อหรือขายเงินตราต่างประเทศ หรือเล็ดเตอร์ออฟเครดิต และการโอน  
เงินระหว่างประเทศ ธนาคารหรือบุคคลอื่นใดที่ได้รับอนุญาตให้ทำการแลกเปลี่ยนเงิน ต้อง  
ทำการนั้นให้ถูกต้องตามประกาศหรือคำสั่งของรัฐมนตรี

คำตอบคือ True

ข้อที่ 5 มาตรา 8 ทวิ เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและปราบปรามการลักลอบส่ง หรือนำเงินออกไป  
นอก หรือเข้ามาในประเทศไทย ให้ถือว่าเงินตรา เงินตราต่างประเทศ ธนาकारบัตร  
ต่างประเทศ หรือหลักทรัพย์ไม่ว่าของไทยหรือต่างประเทศ เป็นของตามกฎหมายว่าด้วย  
ศุลกากร

คำตอบคือ True

**แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 2 ตอนที่ 2.3 เรื่องที่ 2.3.1**

**แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 2.3.1 พิธีการทางการค้าระหว่างประเทศ**

**ส่วนที่ 1** คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 พิธีการทางการค้าระหว่างประเทศ หมายถึง แนวทางปฏิบัติตามประเพณีการค้าเงินธุรกรรมทางการค้าระหว่างประเทศ ตามข้อตกลงหรือองค์การระหว่างประเทศ โดยบริษัท ห้างร้านต่าง ๆ ไม่ต้องปฏิบัติ เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับธนาคารตัวแทนระหว่างประเทศ

**คำตอบคือ False**

ข้อที่ 2 ธนาคารทุกธนาคารถือเป็นสมาชิกของสภาหอการค้าระหว่างประเทศ (International Chamber of Commerce หรือเรียกย่อว่า I.C.C.)

**คำตอบคือ True**

ข้อที่ 3 Uniform Customs and Practice for Documentary Credits เรียกย่อว่า UCP หมายถึง ประเพณีและพิธีปฏิบัติเกี่ยวกับเครดิตชนิดที่มีเอกสารประกอบ

**คำตอบคือ True**

ข้อที่ 4 Uniform Rules for Bank-to-Bank Reimbursements under Documentary Credits เรียกย่อว่า URR หมายถึง กฎสำหรับการชดใช้เงินคืนระหว่างธนาคารสำหรับ L/C

**คำตอบคือ True**

ข้อที่ 5 Uniform Rules for Collection เรียกย่อว่า URC หมายถึง หลักปฏิบัติเกี่ยวกับเอกสารเรียกเก็บ

**คำตอบคือ True**

แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 2 ตอนที่ 2.3 เรื่องที่ 2.3.2

แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 2.3.2 วิธีการทางการเงินไปต่างประเทศ

ส่วนที่ 1 คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 การโอนเงินไปต่างประเทศ ไม่ต้องสอดคล้องกับมาตรการป้องปรามการเก็งกำไรค่าเงินบาท

คำตอบคือ False

ข้อที่ 2 คำจำกัดความผู้มีถิ่นที่อยู่ต่างประเทศ (Non-Resident) (NR) คือสถานทูตไทย สถานกงสุล

ไทย หรือหน่วยงานของรัฐบาลไทยที่ตั้งอยู่นอกประเทศไทย

คำตอบคือ False

ข้อที่ 3 การทำธุรกรรมของ ธนาคารพาณิชย์ไทย กับสาขาธนาคารพาณิชย์ไทยในประเทศเพื่อนบ้าน

และเวียดนามไม่ถือเป็นการทำธุรกรรมของ Non-Resident

คำตอบคือ True

ข้อที่ 4 การค้าการลงทุนในประเทศ (Underlying) หมายถึง การค้า การบริการ หรือการลงทุนของ ผู้

มีถิ่นที่อยู่ต่างประเทศ ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย เช่น การชำระค่าสินค้า หรือค่าบริการ

ระหว่างประเทศ

คำตอบคือ True

ข้อที่ 5 ธุรกรรมเงินตราต่างประเทศ

ธุรกรรม Spot คือการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ ที่มีกำหนดส่งมอบไม่เกิน 2 วันทำการ

ธุรกรรม Forward คือการซื้อขายเงินตราต่างประเทศที่มีกำหนดส่งมอบเกิน 2 วันทำการ

ธุรกรรม Swap คือการซื้อขายเงินตราต่างประเทศที่มีกำหนดส่งมอบ Spot + Forward

$$\text{Swap} = \text{Spot} + \text{Forward}$$

คำตอบคือ True

## แบบประเมินตนเองก่อนเรียน หน่วยที่ 2

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ

1. ปรัชญาทางจรรยาบรรณ (Moral Philosophy) หมายถึงข้อใด
  - A. การกระทำหรือพฤติกรรมที่ถูกต้อง ที่ยอมรับได้
  - B. ทฤษฎีทางจริยธรรมที่มองกิจกรรมที่มีจริยธรรมจากความสำนึกในสิ่งที่พึงกระทำ
  - C. การพิจารณาร่วมกับความแตกต่างทางวัฒนธรรม
  - D. หลักการหรือกฎข้อบังคับที่ประชาชนในสังคมใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจดีหรือผิด
2. ข้อใดคือองค์ประกอบของโครงสร้างของพฤติกรรมอันเป็นสากล
  - A. กฎหมาย วัฒนธรรมและธรรมเนียมปฏิบัติ จิตสำนึกส่วนบุคคล
  - B. กฎหมายในประเทศแม่ วัฒนธรรมและธรรมเนียมปฏิบัติในประเทศลูก จิตสำนึกส่วนบุคคล
  - C. กฎหมายในประเทศสาขา วัฒนธรรมและธรรมเนียมปฏิบัติในประเทศสำนักงานใหญ่ จิตสำนึกส่วนบุคคล
  - D. จิตสำนึกส่วนบุคคล กฎหมายระหว่างประเทศ วัฒนธรรมและธรรมเนียมปฏิบัติในประเทศนั้น ๆ
3. การให้ของขวัญ (White mail Bribes) หมายถึงอะไร
  - A. การขอกบุญ
  - B. การไต่ออก
  - C. Corruption
  - D. การให้สินบน
4. การให้สินบนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ หมายถึงข้อใด
  - A. การที่บริษัทเปิดกิจการบนบานกับเจ้าที่เจ้าทางให้กิจการเจริญรุ่งเรือง
  - B. การที่เจ้าหน้าที่ของรัฐ และพนักงานของกิจการต่าง ๆ รับของขวัญมูลค่าเกิน 3,000 บาท
  - C. การกระทำของเจ้าหน้าที่ ที่รับสินบน และรวมถึงการทุจริตหรือแสวงหาประโยชน์จากทรัพย์สินของส่วนกลาง ของประเทศหรือของหน่วยงานไปเป็นของตน โดยมีขอบ
  - D. การให้ การจ่าย เป็นเงิน เป็นสินทรัพย์ หรือเป็นสิทธิประโยชน์อื่นใด ให้แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการที่จะส่งเสริม หรือดเว้นการกระทำต่าง ๆ ที่พึงกระทำตามกฎหมาย เพื่อเอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้จ่าย หรือผู้ใดผู้หนึ่ง ซึ่งเป็นการก่อให้เกิดการเลือกปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรม
5. การทุจริตของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง หมายถึงข้อใด
  - A. การที่บริษัทเปิดกิจการ ได้เชิญนายอำเภอมาร่วมพิธีเพื่อสร้างบารมีให้กิจการเจริญรุ่งเรือง
  - B. การที่เจ้าหน้าที่ของรัฐ และพนักงานของกิจการต่าง ๆ รับของขวัญมูลค่าเกิน 3,000 บาท
  - C. การกระทำของเจ้าหน้าที่ ที่รับสินบน และรวมถึงการทุจริตหรือแสวงหาประโยชน์จากทรัพย์สินของส่วนกลาง ของประเทศหรือของหน่วยงานไปเป็นของตน โดยมีขอบ



10. ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย หมายถึงธนาคารพาณิชย์สาขาต่างประเทศ ตามความหมายโดยรวมของกฎหมายปรัวรรตเงินตราต่างประเทศ หมายถึงข้อใด
- A. เจ้าพนักงาน ซึ่งธนาคารแห่งประเทศไทยแต่งตั้งเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน
- B. นิติบุคคลรับอนุญาต
- C. บริษัทรับอนุญาต (Authorized Company)
- D. ตัวแทนโอนเงินระหว่างประเทศ (Money Transfer Agent)
11. บริษัทที่ดำเนินถึงผลที่จะกระทบต่อพนักงาน ผู้ถือหุ้น ลูกค้า ในส่วนใหญ่ ประชาชนสามารถประเมินค่าได้อย่างไร
- A. มีจรรยาบรรณ      B. ราคาหุ้นต้องขึ้น      C. กำไรไม่สูง      D. ไม่กล้าตัดสินใจ
12. เมื่อคนงานประท้วงเรียกร้องไม่ได้รับค่าแรง ประชาชนควรตัดสินใจอย่างไร
- A. มีสิทธิที่จะได้รับความยุติธรรม      B. ผิดเพราะปิดประตูบริษัท
- C. คิดว่าคนงานทำถูกต้อง      D. ผิดจริยธรรมไม่มีสิทธิประท้วง
13. “การดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศจำเป็นต้องมีแนวปฏิบัติและมาตรฐานจริยธรรมที่ใกล้เคียงกันหรือเสมอกัน” จากคำกล่าวนี้ ข้อใดถูก
- A. หากไม่เป็นเช่นนี้จะก่อให้เกิดผลเสียต่อทั้งสองฝ่าย
- B. ไม่ถูกต้อง เพราะต่างเชื้อชาติ ต่างวัฒนธรรมกัน
- C. การยึดแนวปฏิบัติและจริยธรรมเป็นอุปสรรคการค้า
- D. เป็นไปไม่ได้ที่จะปรับกฎหมายให้มาเสมอกันได้
14. จริยธรรมที่เกิดขึ้นใหม่ อันพึงสังวร คือข้อใด
- A. จริยธรรมหุ่นยนต์      B. คุณธรรมผู้บริหาร
- C. ศิลธรรมพนักงาน      D. จรรยาบรรณพอเพียง
15. โอนเงินออกต่างประเทศ ตั้งแต่ USD20,000 หรือเทียบเท่า ผู้โอนต้องยื่นอะไร ต่อธนาคารแห่งประเทศไทย
- A. แบบการทำธุรกรรมเงินตราต่างประเทศ      B. แบบ ป.ป.ง. (2) หรือ ป.ป.ง. (5)
- C. หนังสือรับรองทุนจดทะเบียน      D. คำขออนุญาตพร้อมชี้แจงเหตุผลความจำเป็น

## แบบประเมินตนเองหลังเรียน หน่วยที่ 2

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ

1. หลักการหรือกฎข้อบังคับที่ประชาชนในสังคมใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินว่าสิ่งใดถูกหรือผิด หมายถึงข้อใด
  - A. คุณธรรมจากพฤติกรรมอันพึงประสงค์
  - B. จริยธรรมจากจิตสำนึกสิ่งที่พึงกระทำ
  - C. วัฒนธรรมทางศีลธรรม
  - D. ปรัชญาทางจรรยาบรรณ
2. 1.กฎหมาย 2.วัฒนธรรมและธรรมเนียมปฏิบัติ 3.จิตสำนึกส่วนบุคคล เป็นองค์ประกอบหลัก ข้อใด
  - A. โครงสร้างของพฤติกรรมอันเป็นสากล
  - B. จริยธรรม คุณธรรม ธรรมาภิบาล สาก
  - C. หลักทฤษฎีพฤติกรรมคุณธรรมพึงกระทำ
  - D. การกระทำพึงประสงค์เพื่อความยุติธรรม
3. การให้สินบน หมายถึงข้อใด
  - A. การสะเดาะเคราะห์ที่บอกกล่าวเทพเจ้า
  - B. ทำผิดซึ่งหน้า แต่มีการละเว้นโทษให้
  - C. โทษสถานเบาของคอร์รัปชัน (Corruption)
  - D. การให้ของขวัญ (White mail Bribes)
4. “การให้เป็นสิทธิประโยชน์ แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐ ในการงดเว้นพึงกระทำตามกฎหมายเพื่อเอื้อประโยชน์ให้แก่ผู้จ่าย ก่อให้ปฏิบัติไม่เป็นธรรมในการนำเข้า และส่งออก” ควรจะหมายถึงข้อใด
  - A. มาตรา 6 บริษัทข้ามชาติ พึงกระทำต่อเจ้าหน้าที่ของรัฐบาล
  - B. หน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของรัฐ รับของขวัญจากธุรกิจต่างประเทศ
  - C. การกระทำพึงประสงค์ของข้าราชการ ด้านกิจการต่างประเทศ
  - D. การให้สินบนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ
5. การกระทำของเจ้าหน้าที่แสวงหาประโยชน์จากทรัพย์สินของส่วนกลาง ของประเทศ ไปเป็นของตน โดยมีขอบ ควรจะหมายถึงข้อใด
  - A. การทางพิเศษ ใช้ได้สะพานค่าขาย
  - B. ใต้รางรถไฟไฟฟ้า ให้แผงลอยค้า
  - C. การทุจริตของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง
  - D. เจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องให้สินบน
6. Bribery & Corruption มีลักษณะเช่นข้อใด
  - A. การออกโฆษณาพร้อมกัน ของบริษัทเครื่องดื่มน้ำอัดลม เพื่อช่วงชิงทางการตลาด ทำให้เกิดการแข่งขันกัน ทำให้ผู้บริโภคมีโอกาสเลือกมากขึ้น
  - B. นโยบายบริษัทข้ามชาติ เพื่อชิงความได้เปรียบจากการแข่งขันทางการตลาด โดยดำเนินการทุกวิถีทางให้เกิดกำไรแล้วนำกลับประเทศบ้านเกิด

- C. ผู้มีอำนาจออกกฎหมายเกี่ยวข้องกับการค้าเงินธุรกิจ ทำให้กิจการของตนเป็นฝ่ายได้เปรียบ ทั้งเห็นได้ชัดเจนและมองไม่เห็นเป็นรูปธรรม
- D. เป็นการคิดกันทางการค้าระหว่างประเทศของประเทศที่เสียเปรียบในการแข่งขันของตลาดสมบูรณ์ เพื่อให้ได้เปรียบกับประเทศคู่ค้า
7. การพัฒนาการขู่กรร โขก (Extortion) คือข้อใด
- A. บริษัทที่มีการจัดการระหว่างประเทศดีเยี่ยม      B. แก๊งยาสูบล่าเหยื่อ โดยไม่เก็บค่าคุ้มครอง
- C. บริษัทส่งออกให้เงินแก่รถนำขบวนสินค้า      D. บริษัทนำเข้าให้สินบนแก่เจ้าหน้าที่ศุลกากร
8. Cultural Relativism ตรงกับแนวคิดข้อใด
- A. ประชาชนในท้องถิ่นมีศิลปะ วัฒนธรรม เป็นของตนเองจึงพยายามเผยแผ่ให้รู้จักทั่วไป
- B. ประเทศทั่วไปคิดดอกเบี้ยเป็นรายได้ แต่ประเทศแถบตะวันออกกลางห้ามคิดดอกเบี้ย
- C. องค์กรวัฒนธรรมโลก เป็นศูนย์กลางการสร้างความสัมพันธ์แก่ทุกประเทศทั่วโลก
- D. เป็นความคิดทางธรรมาภิบาล หากบริษัทข้ามชาตินำไปปฏิบัติในประเทศสาขา
9. การขายเงินตราต่างประเทศ ตรงกับข้อใด
- A. แผลงลอยขายของเก่ามีเงินเหรียญสหรัฐอเมริกาไว้ขายด้วย
- B. บริษัทส่งออกแจ้งธนาคารให้เข้าบัญชีจากเงินยูโรเป็นเงินบาท
- C. บริษัทนำเข้ารับแจ้งจากธนาคารมีเอกสารจากต่างประเทศเข้ามา
- D. ธนาคารขายเงินเหรียญด้วยอัตราแลกเปลี่ยนด้านขายเท่ากัน
10. นิติบุคคลรับอนุญาต ตรงกับข้อใด ตามคู่มือระเบียบปฏิบัติการควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน
- A. ธนาคารพาณิชย์ในต่างประเทศ
- B. ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย
- C. บริษัทรับอนุญาตโอนเงินออก
- D. ตัวแทนโอนเงินระหว่างประเทศ
11. ข้อใด ประชาชนสามารถประเมินค่าว่ามีจรรยาบรรณ
- A. บริษัทที่คำนึงถึงผลที่จะกระทบต่อพนักงาน ผู้ถือหุ้น ลูกค้า ในส่วนใหญ่
- B. บริษัทมหาชนในตลาดหุ้นเพิ่มดัชนีเศรษฐกิจโดยทำให้ราคาหุ้นสูงขึ้น ๆ
- C. บริษัท ห้างร้านทั่วไป แสดงกำไรเล็กน้อย หรือ ขาดทุน ตามบัญชีเล่ม 2
- D. ผู้ร่วมประท้วงปิดถนนหน้าธนาคารเพื่อต่อรองไม่จ่ายดอกเบี้ยและเงินกู้

12. ข้อใด ประชาชนตัดสินว่ามีสิทธิที่จะได้รับความยุติธรรม
- คณงานประท้วงเรียกร้องไม่ได้รับค่าแรง จากการทำงาน
  - กลุ่มคนจนที่กู้ยืมเงินประท้วงธนาคารที่มรีดเลือดจากปู
  - บริษัทส่งออกฟ้องลูกค้าที่ซื้อสินค้าจากประเทศคู่แข่ง
  - ร้านขายของชำตกลงขายร้านให้ห้างสรรพสินค้าต่างชาติ
13. “หากไม่เป็นเช่นนี้จะก่อให้เกิดผลเสียต่อทั้งสองฝ่าย” จากคำกล่าวนี้ ต้องกระทำตามข้อใด
- การดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศจำเป็นต้องมีแนวปฏิบัติและมาตรฐานจริยธรรมที่ใกล้เคียงกันหรือเสมอกัน
  - การค้าระหว่างประเทศ ต่างเชื้อชาติ ศาสนา วัฒนธรรม ถิ่นแนวปฏิบัติและจริยธรรมของแต่ละประเทศ
  - การยึดแนวปฏิบัติและจริยธรรมของประเทศตนไม่ต้องคำนึงถึงประเทศอื่น การค้าระหว่างประเทศก็ทำได้
  - ควรต้องปรับกฎหมายภายในประเทศให้ดีที่สุด ให้ได้ประโยชน์ ได้เปรียบต่อประเทศคู่ค้าเพื่อรองรับการค้า
14. จริยธรรมหุ่นยนต์ คิดว่าควรเป็นอย่างไร
- ไม่ทำร้ายมนุษย์
  - ปกป้องตัวเอง
  - เอาใจเขามาใส่ใจเรา
  - มีสิทธิเท่ามนุษย์
15. แบบการทำธุรกรรมเงินตราต่างประเทศ ต้องกรอกรายงานเมื่อไร
- โอนเงินออกต่างประเทศ ตั้งแต่ USD20,000 หรือเทียบเท่า
  - ยื่นพร้อม แบบ ป.ป.ง. (2) หรือ ป.ป.ง. (5) ตั้งแต่ 5 ล้านบาท
  - รับเงิน โอนจากต่างประเทศ ตั้งแต่ USD10,000 หรือเทียบเท่า
  - ยื่นคำขออนุญาตพร้อมชี้แจงเหตุผลความจำเป็น 50 ล้านบาท

เฉลยแบบประเมินตนเองก่อนและหลังเรียนของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

เฉลยหน่วยที่ 2 ก่อนเรียน

		A	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	1				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	2	✓			
<input checked="" type="checkbox"/>	3				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	4				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	5			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	6			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	7				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	8		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	9		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	10		✓		
	11	✓			
	12	✓			
	13	✓			
	14	✓			
	15	✓			

เฉลยหน่วยที่ 2 หลังเรียน

		A	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	1				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	2	✓			
<input checked="" type="checkbox"/>	3				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	4				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	5			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	6			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	7				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	8		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	9		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	10		✓		
	11	✓			
	12	✓			
	13	✓			
	14	✓			
	15	✓			

## รายละเอียดของหน่วยการเรียนรู้

### หน่วยที่ 3

#### การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ

- แผนการเรียนรู้
- ลักษณะหน้าเว็บชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย
- แบบฝึกปฏิบัติ พร้อมเฉลยแบบฝึกปฏิบัติ
- แบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน
- เฉลยแบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียน

แผนการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ  
 เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตพณิชยการพระนคร  
 หน่วยที่ 3 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ

ตอนที่ 3.1 การเตรียมบุคลากรเพื่อการโอนเงินระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 3.1.1 บุคลากรด้านนำเข้า

เรื่องที่ 3.1.2 บุคลากรด้านส่งออก

เรื่องที่ 3.1.3 บุคลากรด้านธนาคาร

ตอนที่ 3.2 เทคนิคการโอนเงินออกไปต่างประเทศ

เรื่องที่ 3.2.1 การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการค้า

เรื่องที่ 3.2.2 การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการบริการ

เรื่องที่ 3.2.3 เทคนิคการโอนเงินออกไปแถบทวีปยุโรป

แนวคิด

1. การเตรียมบุคลากรเพื่อการปฏิบัติงานการโอนเงินระหว่างประเทศ ประกอบด้วย ผู้โอน ผู้รับโอน และธนาคารผู้ให้บริการการโอนเงินทั้งธนาคารในประเทศและธนาคารในต่างประเทศที่รับโอน เพื่อเข้าบัญชีให้ผู้รับโอน จึงต้องมีการเตรียมบุคลากร และจัดเตรียมเอกสารข้อมูล สำหรับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
2. การโอนเงินออกไปต่างประเทศ ในการชำระค่าสินค้า หรือชำระค่าบริการ มีรายละเอียดแตกต่างกันบ้างในแต่ละประเทศ แต่ละภูมิภาค ที่สำคัญก็มีโอนไปประเทศสหรัฐอเมริกา และแถบทวีปยุโรป ซึ่งมีรายละเอียดค่อยเพิ่มเติม

วัตถุประสงค์

1. หลังจากศึกษาเรื่อง “การเตรียมบุคลากรเพื่อการโอนเงินระหว่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายหลักเกณฑ์การเตรียมบุคลากรระหว่างประเทศได้ถูกต้อง
2. หลังจากศึกษาเรื่อง “เทคนิคการโอนเงินออกไปต่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของรายละเอียดการโอนเงินออกไปต่างประเทศได้อย่างมีคุณภาพ

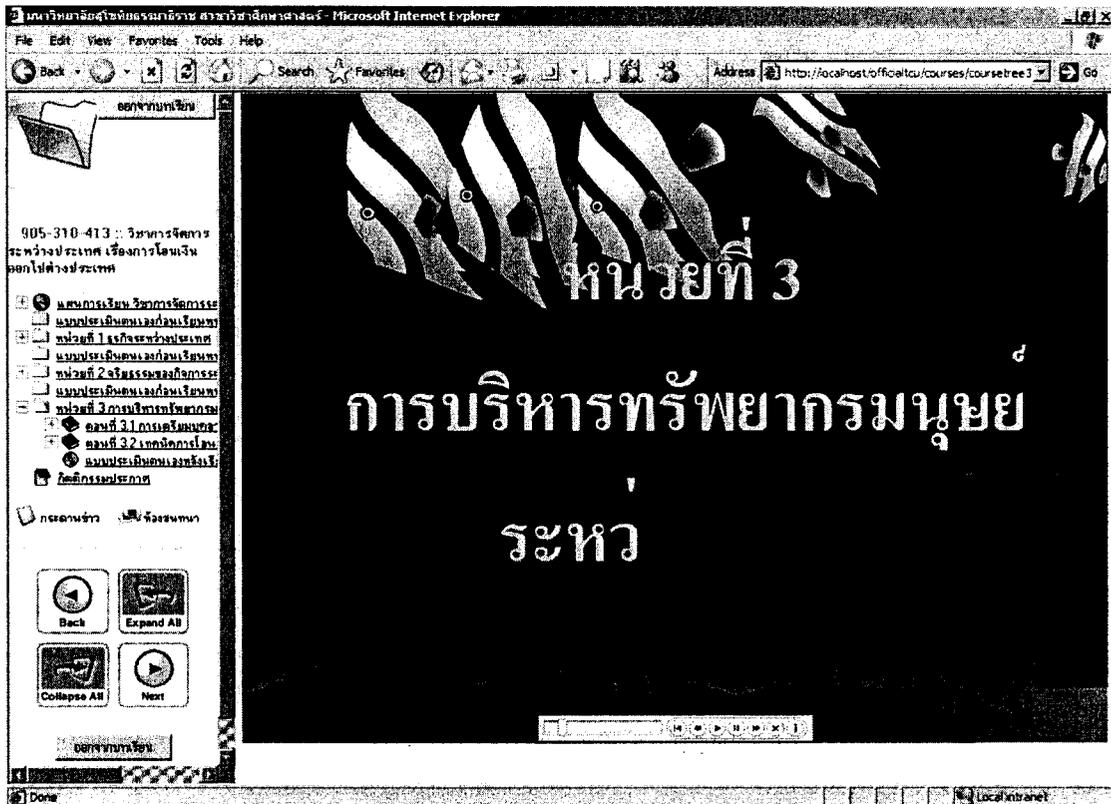
**กิจกรรม**

1. ทำแบบประเมินตนเองก่อนเรียน หน่วยที่ 3
2. ศึกษาเนื้อหาจากเครือข่าย
3. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย
4. ทำแบบประเมินตนเองหลังเรียน หน่วยที่ 3

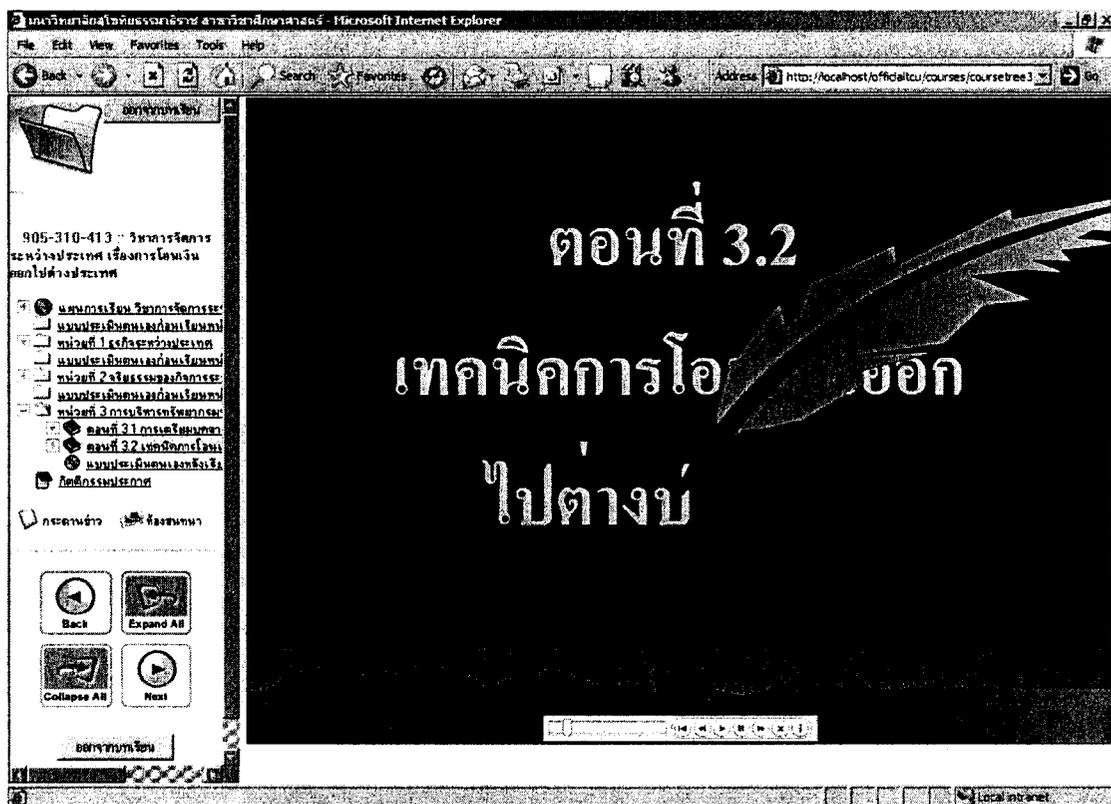
**ประเมินผลการเรียน**

1. ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองก่อนเรียน
2. ประเมินผลจากกิจกรรมระหว่างเรียน
3. ประเมินผลจากแบบประเมินตนเองหลังเรียน

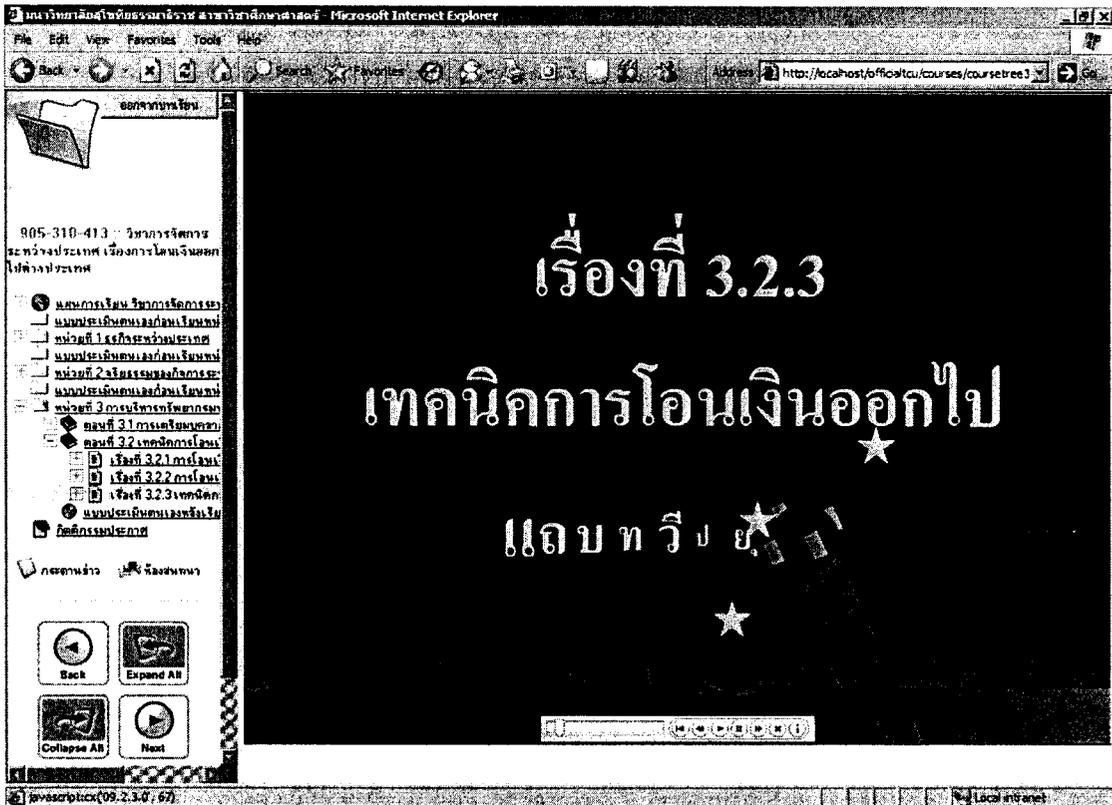
ลักษณะหน้าเว็บชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย หน่วยที่ 3



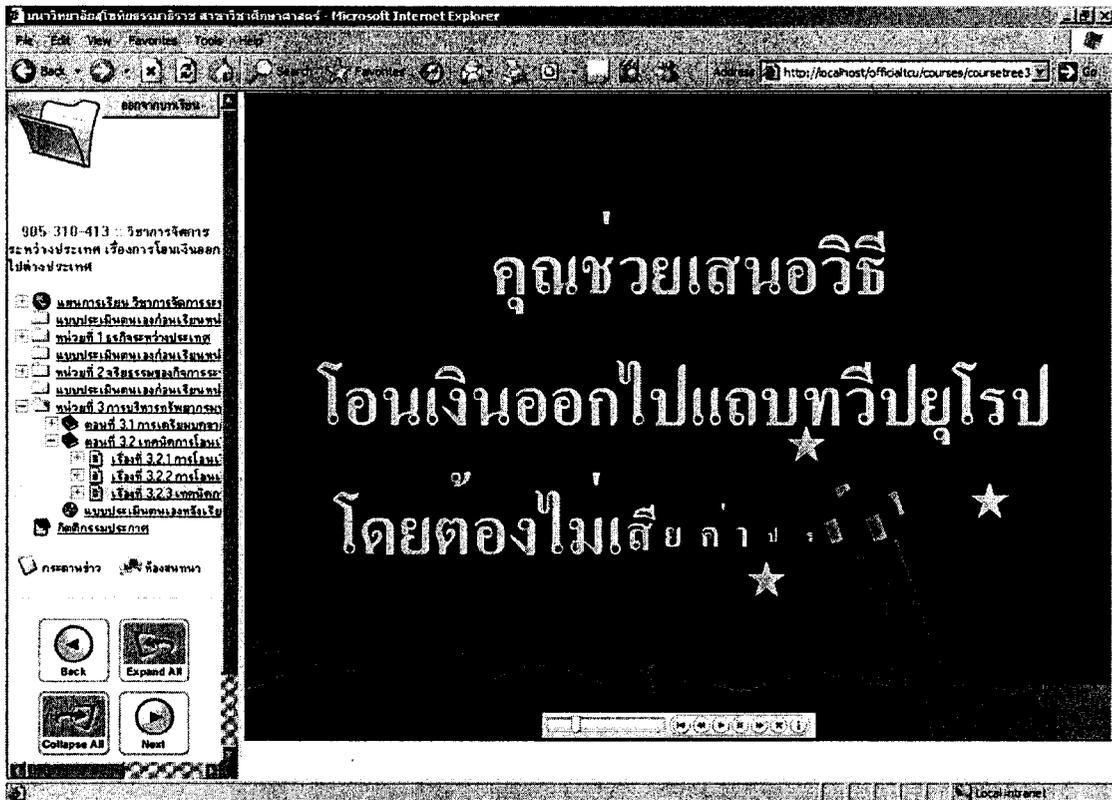
เริ่มศึกษา แนวความคิด วัตถุประสงค์ แนวทางการศึกษา ของหน่วยที่ 3



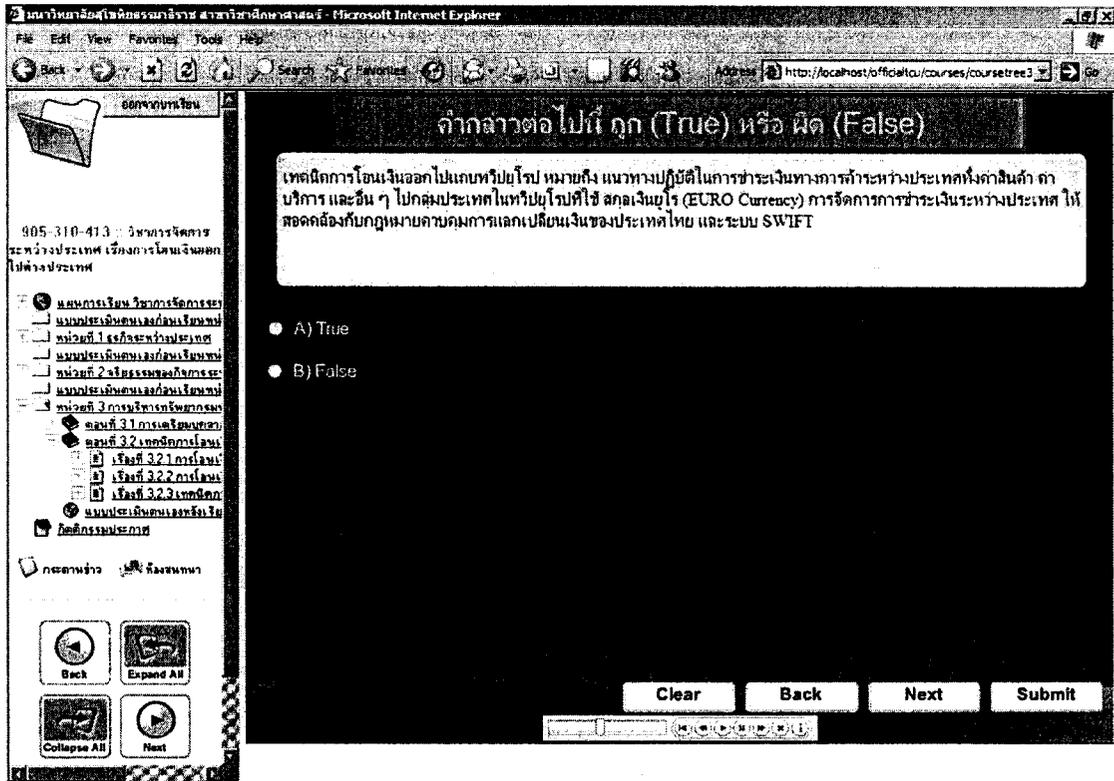
เริ่มศึกษา แนวความคิด วัตถุประสงค์ แนวทางการศึกษา ของแต่ละตอน



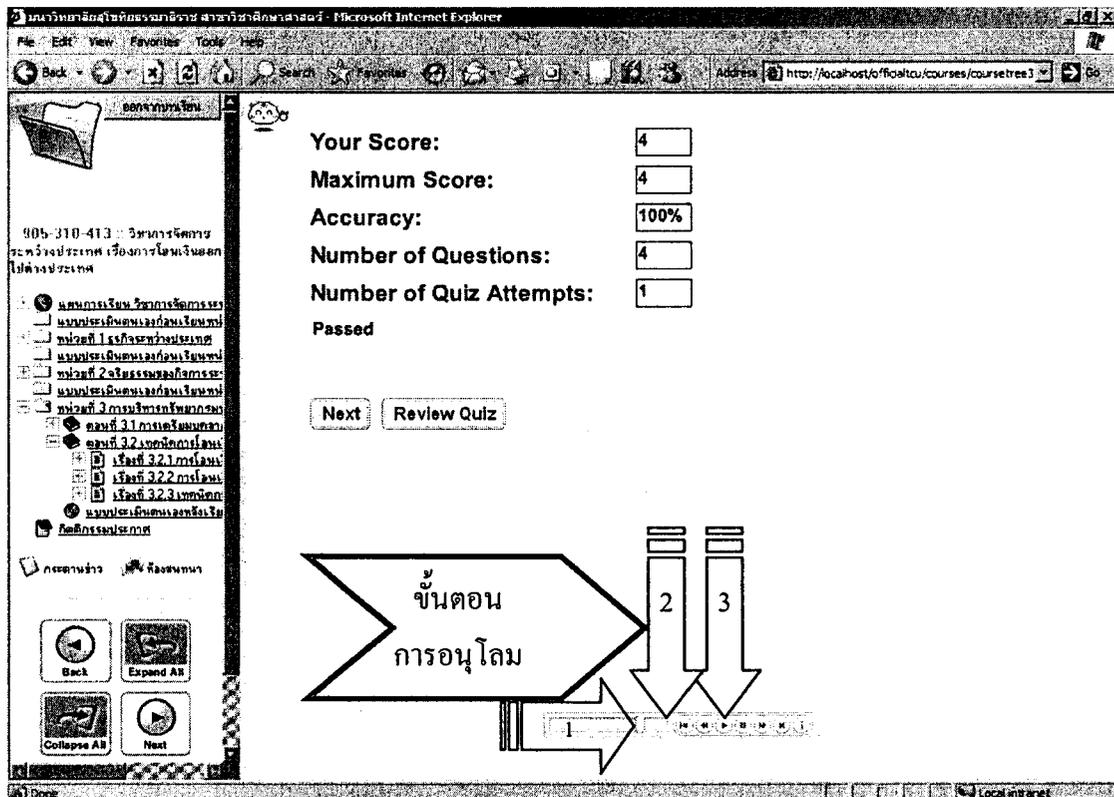
เริ่มเรียนเนื้อหาสาระ ตามวิธีจัดการการเรียน ของแต่ละเรื่อง



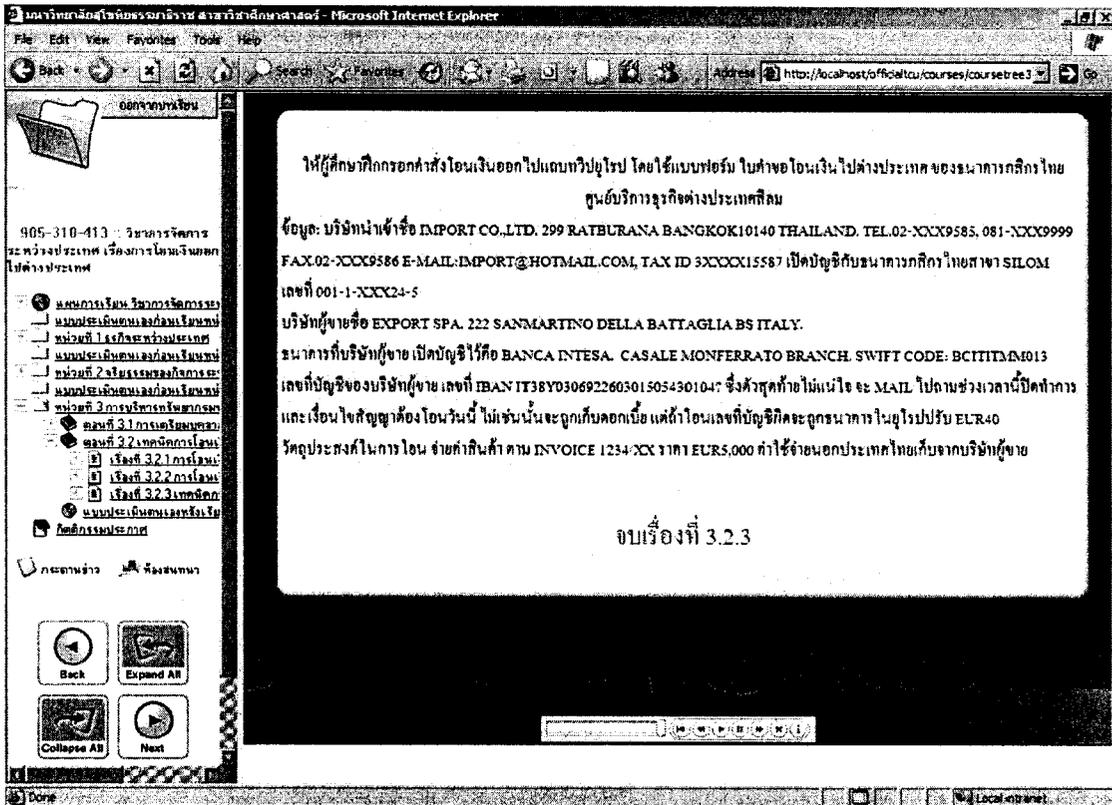
นำเข้าสู่บทเรียนด้วยการตั้งประเด็นคำถาม



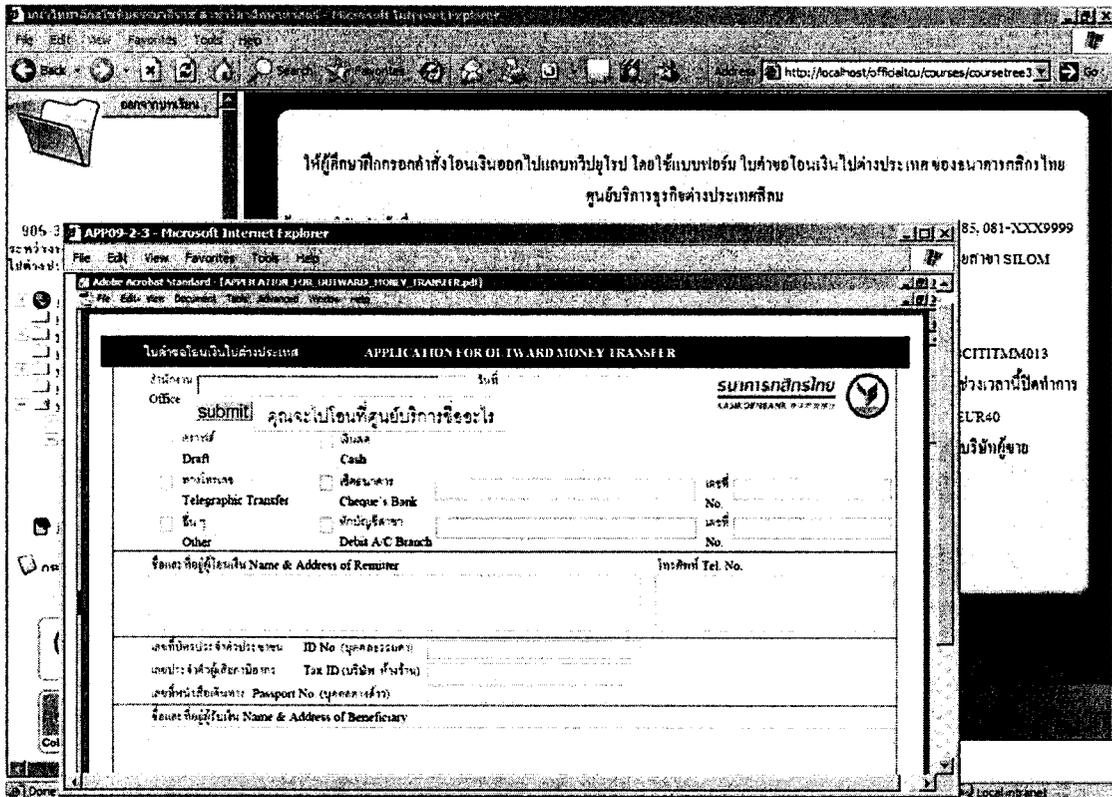
วิธีจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม เพื่อกำหนดเอาความรู้ไปใช้ในสถานการณ์



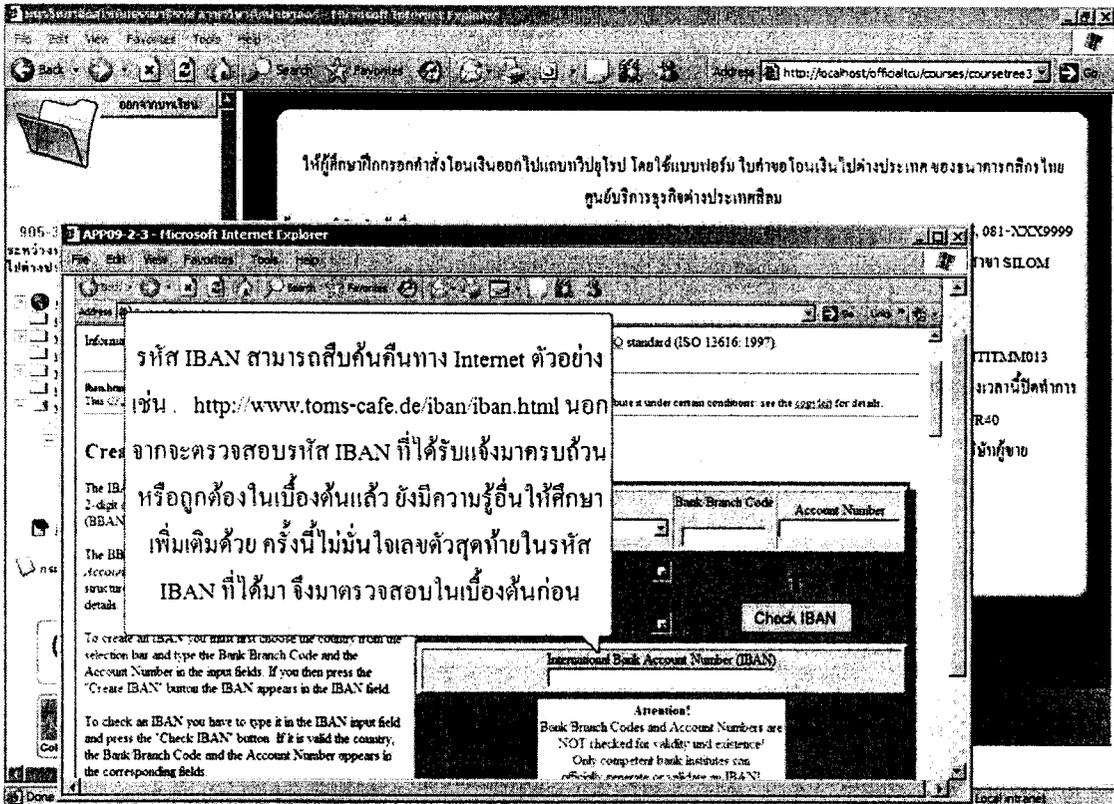
การเสริมแรงด้วยระบบวิเคราะห์คะแนนเกิน 90% จึงจะให้ฝึกภาคปฏิบัติ แต่มีการอนุมัติ



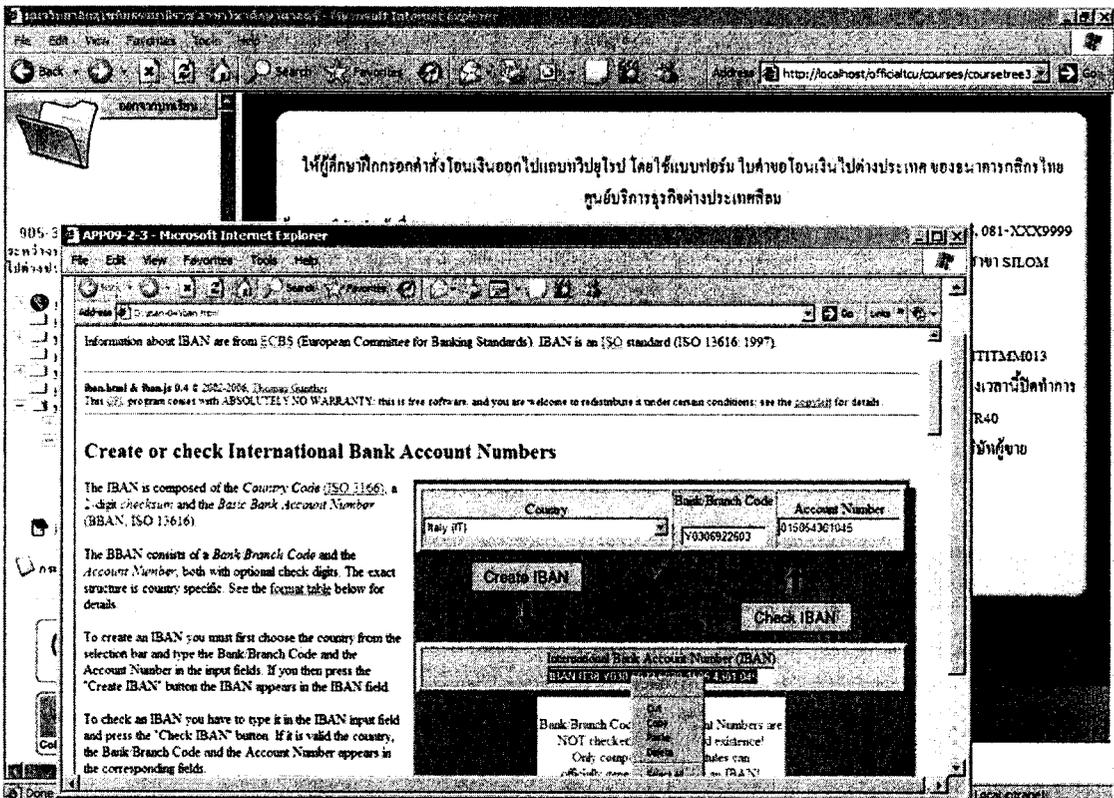
กำหนดสถานการณ์สมมติ นำเข้าสู่การฝึกภาคปฏิบัติ



การฝึกภาคปฏิบัติ ด้วยการฝึกกรอกใบคำขอโอนเงินไปต่างประเทศ



การฝึกภาคปฏิบัติ ด้วยการสืบค้นทาง Internet และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์



การฝึกภาคปฏิบัติ เพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้อย่างสอดคล้อง ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน





มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ - Microsoft Internet Explorer

05310413T109

แบบประเมินตนเองหลังเรียนหน่วยที่ 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Expand All Collapse All

**STOU** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี Official Zone

www.stou.ac.th

กระดาษค่าสอบ
เลขที่สอบประจำตัว : 001
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.

คะแนนวิชา 001 : 0 คะแนน

รวมเลขที่สอบทั้งสิ้น 15 ข้อ

คะแนนรวมทั้งสิ้น 0 คะแนน

[คะแนนข้อสอบฉบับนี้](#)

© สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2550

การแสดงผลการตอบ แบบฝึกปฏิบัติ แบบประเมินตนเองก่อน และหลังการเรียน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites

Address http://localhost/OfficeTCU/main/time1.asp?id=...

**STOU** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี Official Zone

www.stou.ac.th

หน้าหลัก เรื่องเรียน ห้องเรียน เนื้อหาเรียน อายวนวและภาวะเรียน อื่นๆที่น่าสนใจ ความช่วยเหลือ ออกจากห้องเรียน

**รายงานผลการเรียน (Attendance Reports : Detail)**

Print View Summary

วิชา 905-310-413 ชื่อวิชา วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ

รหัสหัวข้อ หัวข้อ	วันที่	คะแนน
05-310-413-0 แผนการเรียน วิชาการจัดการระหว่างประเทศ	6	-
05-310-413-1 แผนการสอน เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ	9	-
01.0.0.1 แบบประเมินตนเองก่อนเรียนหน่วยที่ 1	-	6
01.0.0.0 หน่วยที่ 1 ชุดกิจกรรมระหว่างประเทศ	48	-
01.1.0.0 ตอนที่ 1.1 แนวคิด ความหมาย ความสำคัญ ชุดกิจกรรมระหว่างประเทศ	0	-
01.1.1.0 เรื่องที่ 1.1.1 คำนิยามที่มีมาของการจัดการระหว่างประเทศ	15	-
01.1.1.1 กิจกรรมที่ 1	23	-
01.1.1.8 เอกสารอ่านประกอบ เรื่องที่ 1.1.1	3	-
01.1.1.2 กิจกรรมที่ 2	33	-
01.1.1.7 แบบฝึกหัดเรื่องที่ 1.1.1	-	3.25
01.1.1.9 แบบฝึกหัดเรื่องที่ 1.1.1	-	5
01.1.2.0 เรื่องที่ 1.1.2 ความหมายชุดกิจกรรมระหว่างประเทศ	19	-
01.1.2.1 กิจกรรมที่ 1	21	-
01.1.2.8 เอกสารอ่านประกอบ เรื่องที่ 1.1.2	0	-

Local intranet

การแสดงผลการรายงานผลการเรียน หน่วยที่ 1 หน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 3

แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 3 ตอนที่ 3.1 เรื่องที่ 3.1.1

แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 3.1.1 บุคลากรด้านนำเข้า

ส่วนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ

ข้อที่ 1 ข้อใดไม่ใช่ ผู้ประกอบการนำเข้า

- ก. Buyer
- ข. Procurer
- ค. Purchaser
- ง. Vender

คำตอบคือ ง

ข้อที่ 2 ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของบุคลากรด้านนำเข้า

- ก. ผู้หมั่นสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ
- ข. มีความรู้ด้านการขนส่ง และเงื่อนไขราคา ทางด้านนำเข้า
- ค. พ่อค้านำเข้าเสมือนเป็นพ่อค้าคนกลาง โดยตัวเองไม่ใช่ผู้ต้องการสินค้า
- ง. มีความรู้เกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

คำตอบคือ ค

ส่วนที่ 2 คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 ผู้ผลิตที่ดำเนินการนำเข้าวัตถุดิบด้วยตนเอง ไม่ถือเป็นบุคลากรด้านนำเข้า ถือเป็นบุคลากรด้านผู้ผลิต

คำตอบคือ False

ข้อที่ 2 คุณสมบัติบุคลากรด้านนำเข้า มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องและระบบศุลกากร ด้านการนำเข้า เช่น ข้อกำหนดพิเศษด้านศุลกากรเกี่ยวกับการนำเข้าหรือไม่ การผ่านศุลกากรต้องใช้เอกสารพิเศษอะไรบ้างในการนำเข้า เป็นต้น

คำตอบคือ True

ส่วนที่ 3 จงเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อที่ 1 บุคลากรด้านนำเข้ามีความรู้ด้านประกันภัย และ..... ในกรณีที่ต้องซื้อประกันภัยสำหรับสินค้าเอง เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น และถึงแม้จะไม่ได้จ่ายค่าประกันภัยเองแต่ถ้าเกิดความเสียหายขึ้นแล้วจะดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหาย

คำตอบคือ ค่าประกันภัย

แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 3 ตอนที่ 3.1 เรื่องที่ 3.1.2

แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 3.1.2 บุคลากรด้านส่งออก

ส่วนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ

ข้อที่ 1 ข้อใด ไม่ใช่ ผู้ประกอบการค้าส่งออก

- ก. Seller
- ข. Supplier
- ค. Vendor
- ง. Merchandise

คำตอบคือ ง

ข้อที่ 2 บุคลากรด้านส่งออก หมายถึง ข้อใด

- ก. ผู้ประกอบการ
- ข. พนักงาน
- ค. ผู้ชำระเงินการค้าระหว่างประเทศ
- ง. บุคคลที่เกี่ยวข้อง ที่จัดการส่งออกสินค้า

คำตอบคือ ค

ส่วนที่ 2 คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 ประเภทบุคลากรด้านส่งออกคือมีความรู้ด้านการขนส่ง และเงื่อนไขราคา ทางด้านส่งออก โดยเฉพาะการขนส่งด้านเรือเดินทะเลเพราะสินค้าส่วนใหญ่ขนส่งกันทางเรือ

คำตอบคือ False

ข้อที่ 2 พ่อค้าส่งออก (Export Merchant) คือผู้ที่ทำการค้าในลักษณะคนกลาง ติดต่อซื้อขาย และมีรายได้จากส่วนเกินของราคาซื้อขาย

คำตอบคือ True

ส่วนที่ 3 จงเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อที่ 1 การส่งสินค้าของบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทส่งออกไปสต็อกไว้ที่บริษัทตัวแทนก่อน รอให้ขายสินค้าได้แล้ว บริษัทตัวแทนจึงส่งเงินมาชำระค่าสินค้า บริษัทตัวแทนประเภทนี้เรียกว่า บริษัท.....

คำตอบคือ ตัวแทนฝากขาย

### แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 3 ตอนที่ 3.1 เรื่องที่ 3.1.3

#### แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 3.1.3 บุคลากรด้านธนาคาร

ส่วนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ

ข้อที่ 1 ข้อใด **ไม่**ใช่ คุณสมบัติของบุคลากรด้านธนาคารเกี่ยวกับการค้าระหว่างประเทศ

- ก. เป็นผู้หมั่นสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ
- ข. มีความรับผิดชอบในตัวสินค้า
- ค. มีความรู้ด้านการขนส่ง และเงื่อนไขราคา ทางด้านส่งออก และนำเข้า
- ง. มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องและระบบศุลกากร

คำตอบคือ ข

ข้อที่ 2 การชำระเงินทางการค้าระหว่างประเทศ บุคลากรด้านธนาคาร มีความสำคัญอย่างไร

- ก. อนุญาตการทำธุรกรรมให้เป็นไปตามกฎหมาย
- ข. ตรวจสอบความแท้จริงของตัวสินค้า
- ค. ติดต่อผู้รับเงินปลายทางต่างประเทศให้ไปรับเงิน
- ง. จ่ายธนบัตรสกุลเงินท้องถิ่นของผู้รับเงินให้ถูกต้องตามจำนวน

คำตอบคือ ก

ส่วนที่ 2 คำกล่าวต่อไปนี้จริง (True) หรือเท็จ (False)

ข้อที่ 1 บุคลากรด้านธนาคาร หมายถึง พนักงานผู้รับมอบอำนาจจากธนาคารพาณิชย์รับอนุญาต จากธนาคารแห่งประเทศไทย

คำตอบคือ True

ข้อที่ 2 กรณีธนาคารให้สินเชื่อแก่ผู้ส่งออก หรือผู้นำเข้า กรรมสิทธิ์ในสินค้าถือว่าเป็นของธนาคาร หากเกิดความเสียหายขึ้นแล้ว ธนาคารจะดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหายกับบริษัทประกันภัย

คำตอบคือ False

ส่วนที่ 3 จงเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อที่ 1 ธนาคารพาณิชย์ เป็นนิติบุคคล เพื่อเป็น.....ดำเนินธุรกิจบริการ ในการชำระเงินทางการค้าระหว่างประเทศ

คำตอบคือ ตัวกลาง

แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 3 ตอนที่ 3.2 เรื่องที่ 3.2.1

แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 3.2.1 การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการค้า

ส่วนที่ 1 จงเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อที่ 1 การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการค้า หมายถึง.....การชำระเงินค่าสินค้าทางการค้า  
ระหว่างประเทศ

คำตอบคือ วิธี

ข้อที่ 2 การดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศมีกิจกรรมที่สำคัญคือการ.....ระหว่างประเทศ มี  
ธนาคารพาณิชย์ของด้านผู้นำเข้า เข้ามาทำหน้าที่

คำตอบคือ ชำระเงิน

ข้อที่ 3 สำหรับประเทศไทยธนาคารพาณิชย์ได้นำวิธีการชำระเงินทางการค้า.....วิธีมาบริการ

คำตอบคือ 4

ข้อที่ 4 Open Account ผู้ขายจะเป็นฝ่ายยอมเสียเปรียบจัดส่งสินค้า และส่ง.....ไปยัง  
ผู้ซื้อเพื่อเรียกเก็บเงินโดยตรง

คำตอบคือ เอกสารสิทธิ์

ข้อที่ 5 Advance Payment ผู้ขายจำเป็นต้องขอให้ผู้ซื้อติดต่อบริษัทธนาคารจัดส่งเงิน..... หรือ  
เงินทั้งหมดให้ก่อนล่วงหน้า จึงจะยอมวางใจผลิตสินค้าตามที่ผู้ซื้อสั่งไว้

คำตอบคือ มัดจำ

แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย หน่วยที่ 3 ตอนที่ 3.2 เรื่องที่ 3.2.2

แบบฝึกปฏิบัติเรื่องที่ 3.2.2 การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการบริการ

ส่วนที่ 1 จงเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อที่ 1 การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการบริการ หมายถึงวิธีการชำระเงินค่า..... ทาง  
การค้าและอื่น ๆ ระหว่างประเทศ

คำตอบคือ บริการ

ข้อที่ 2 วัตถุประสงค์ของการโอนเงิน ระบุตามความเป็นจริงและเป็นไปตาม.....ควบคุม  
การแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ สอดรับกับมาตรการต่าง ๆ ของทางรัฐบาล

คำตอบคือ กฎหมาย

ข้อที่ 3 เทคนิคการขอข้อมูลที่ชัดเจนถูกต้องจากผู้รับเงินต้องมีความสัมพันธ์ของ 1) ชื่อผู้รับเงินเป็น  
ภาษา..... ตรงกับ 2) เลขที่บัญชีผู้รับเงิน ที่เปิดไว้กับ 3) ธนาคารปลายทางของ  
ผู้รับเงิน ให้สอดคล้องตรงกันทั้ง 3 ส่วน

คำตอบคือ อังกฤษ

ข้อที่ 4 วัตถุประสงค์ของการโอนเงิน เป็นเพื่อการชำระเงินทางการบริการ เช่น ส่งเงิน.....  
ของชาวต่างประเทศที่ทำงานในประเทศ

คำตอบคือ ออม

ข้อที่ 5 การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการบริการ ขออนุญาตธนาคารแห่งประเทศไทย ประเภท  
จำกัดวงเงิน เช่น เพื่อซื้ออสังหาริมทรัพย์เป็นที่พักอาศัยในวงเงินรวมไม่เกิน ..... แสน  
ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือเทียบเท่าตามอัตราตลาดต่อราย

คำตอบคือ 5



ข้อที่ 5 โปรดคลิก  เพื่อตอบคำถาม จากข้อมูล SWIFT จงพิมพ์เลขที่บัญชี

SWIFT MESSAGE: 103

{1:F01KASITHBKAXXX0000000001}{2:I103CHASUS33XXXXN}{4:

:20:OR.....

:23B:CRED

:32A:....0126USD30400,

:33B:USD30400,

:50K:/.....

THE ..... (THAILAND) PUBLIC

CO.,LTD. .... LUMPINI TOWER,

.....RD.FL., RAMA IV RD., THUNGMAHAMEK,

SATHORN,BANGKOK 10120, THAILAND

:57A:LOYDGB2L

:59:/GB54LOYD30121811423894

..... PCT (2)

:70:INV.NO.90044257

:71A:OUR

-}

คำตอบคือ GB54LOYD30121811423894

### แบบประเมินตนเองก่อนเรียน หน่วยที่ 3

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ

1. (สถานการณ์ เพื่อตอบคำถามข้อ 1-10 คลิก INVOICE) สมมติ Invoice ฉบับนี้ใช้สำหรับบุคลากร  
ด้านผู้นำเข้า บุคลากรด้านผู้ส่งออก และบุคลากรด้านธนาคาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการโอนเงิน  
ออกไปต่างประเทศ คำถาม ราคา CIF BANGKOK หมายถึงข้อใด
  - A. ผู้นำเข้ากำหนดว่าสินค้าต้องถึงกรุงเทพฯ ฯ ก่อน 17.00 น. เวลาในเมืองไทย
  - B. ผู้ส่งออกแจ้งราคาสินค้า ทำประกันให้ด้วย แคมออกค่าขนส่งถึงกรุงเทพฯ ในเมืองไทย
  - C. พนักงานธนาคารได้รับแจ้งจากผู้ส่งออกจะโอนเงินไปถึงกรุงเทพฯ ประเทศไทย
  - D. พนักงานธนาคารได้รับคำสั่งจากผู้ส่งออกต้องได้รับเงินที่กรุงเทพฯ ประเทศไทย
2. เนื่องจากสินค้ามีมูลค่าสูงและราคาลงเร็วมากจึงต้องส่งสินค้าทางเครื่องบิน เอกสารการขนส่ง  
คือข้อใด
  - A. L/C
  - B. B/C
  - C. AWB
  - D. IBAN
3. จากแบบฟอร์มการโอนเงิน ถ้าสินค้าเป็นสินค้าตัวอย่าง หรือส่งเงินเพื่อการศึกษา เป็นจำนวน  
เล็กน้อยและไม่เร่งด่วน ต้องการลดค่าใช้จ่ายในการโอนเงิน โดยให้ผู้รับเงินถือไปเองหรือส่งทาง  
ไปรษณีย์ลงทะเบียน นักศึกษาควรเลือกวิธีการโอนเงินในข้อใด
  - A. T/T
  - B. SWIFT
  - C. DRAFT
  - D. CASH
4. ถ้าตัวแทนจัดจำหน่ายมาสำรวจตลาดในเมืองไทยนำเงินตราต่างประเทศเข้ามาเพื่อการท่องเที่ยว  
ต้องการแลกเปลี่ยนเงินบาท คู่ค้าที่อยู่ในเมืองไทยควรแนะนำอัตราแลกเปลี่ยนในช่องของอัตรา  
แลกเปลี่ยน คลิก RATE ข้อใด
  - A. BUYING RATE: BANK NOTES
  - B. SELLING RATE: BANK NOTES
  - C. BUYING RATE: TRAVELLERS CHEQUES
  - D. SELLING RATE: TT&DRAFT T/CHEQUES
5. จาก INVOICE ผู้โอนเงินคือ ข้อใด (ถ้าเห็น INVOICE อยู่แล้ว ไม่ต้องคลิก สถานการณ์ เพื่อตอบ  
คำถามข้อ 1-10 คลิก INVOICE)
  - A. EXPORTER CO.,LTD.
  - B. IMPORTER CO.,LTD.
  - C. BANK OF AMERICA
  - D. HEAD HOME



D. e-mail INVOICE ถึงผู้ซื้อก่อนเวลา 8.45 น.เวลาในประเทศฮ่องกง เน้นให้ดำเนินการตาม Payment Details

10. จาก INVOICE ถ้าผู้รับเงินต้องการได้รับเงินอย่างรวดเร็วที่สุด และเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด ผู้ซื้อยินยอมตามเงื่อนไข นักศึกษาในฐานะเป็นบุคลากรด้านนำเข้าควรจัดการดำเนินการ และขอข้อมูลเพิ่มเติมจาก INVOICE ตามข้อใด (ถ้าเห็น INVOICE อยู่แล้ว ไม่ต้องคลิก สถานการณ์ เพื่อตอบคำถามข้อ 1-10 คลิก INVOICE)

A. ผู้ซื้อส่งคำสั่งโอนเงินแก่ธนาคารของผู้ซื้อล่วงหน้า 1 วันทำการ โดยรอ INVOICE ที่จะ Fax. ให้ในวันโอนเพราะจะต้องตกลงราคากันในวัน โอนเท่านั้น เน้นธนาคารให้ส่งเป็นสกุลเงิน USD ไปประเทศฮ่องกง

B. ตรวจสอบ e-mail หลังตกลงเงิน ไขราคาและมีการยืนยันส่งไปยังธนาคารในประเทศอเมริกา SWIFT A/C ส่งคำสั่งโอนแก่ธนาคารของผู้ซื้อทาง Fax. สกุลเงิน USD ค่าใช้จ่ายเรียกเก็บจากผู้โอน (Transferrer)

C. ผู้ซื้อส่งคำสั่งโอนแก่ธนาคารของผู้ซื้อเวลา 8.45 น.เวลาในประเทศฮ่องกงให้โอนเงินไปประเทศฮ่องกงเพราะเวลาเร็วกว่าประเทศไทย 1 ชั่วโมง ค่าใช้จ่ายเรียกเก็บจากผู้โอน (Transferrer)

D. ผู้ซื้อรับ e-mail INVOICE เวลา 8.45 น.เวลาในประเทศฮ่องกง ดำเนินการตาม Payment Details รีบ Fax. ให้ธนาคารโอนเงินทันที Change for Bene.

11. วิธีการชำระเงินทางการค้าแบบ OPEN ACCOUNT หมายถึงข้อใด

A. ผู้ขายส่งสินค้า และเอกสารสิทธิให้ผู้ซื้อโดยตรงก่อน หลังจากนั้นผู้ซื้อโอนเงินผ่านธนาคารให้ผู้ขาย

B. ผู้ขายส่งสินค้าให้ผู้ซื้อโดยตรงก่อน เอกสารสิทธิส่งผ่านธนาคารที่ผู้ซื้อจะส่งคำสั่ง โอนเงินให้ผู้ขาย

C. ผู้ซื้อโอนเงินผ่านธนาคารให้ผู้ขาย ผู้ขายได้รับเงินเรียบร้อยแล้วจึงส่งสินค้า พร้อมเอกสารสิทธิให้ผู้ซื้อ

D. ผู้ซื้อโอนเงินผ่านธนาคารให้ผู้ขาย ผู้ขายได้รับเงินจัดส่งสินค้าให้ผู้ซื้อ และเอกสารสิทธิส่งผ่านธนาคาร

12. วิธีการชำระเงินทางการค้าแบบ ADVANCE PAYMENT หมายถึงข้อใด
- ผู้ขายส่งสินค้า และเอกสารสิทธิ์ให้ผู้ซื้อโดยตรงก่อน หลังจากนั้นผู้ซื้อโอนเงินผ่านธนาคารให้ผู้ขาย
  - ผู้ขายส่งสินค้าให้ผู้ซื้อโดยตรงก่อน เอกสารสิทธิ์ส่งผ่านธนาคารที่ผู้ซื้อจะส่งคำสั่งโอนเงินให้ผู้ขาย
  - ผู้ซื้อโอนเงินผ่านธนาคารให้ผู้ขาย ผู้ขายได้รับเงินเรียบร้อยแล้วจึงส่งสินค้า พร้อมเอกสารสิทธิ์ให้ผู้ซื้อ
  - ผู้ซื้อโอนเงินผ่านธนาคารให้ผู้ขาย ผู้ขายได้รับเงินจัดส่งสินค้าให้ผู้ซื้อ และเอกสารสิทธิ์ส่งผ่านธนาคาร
13. ในการโอนเงินไปต่างประเทศผ่านธนาคาร มีส่วนสำคัญที่ต้องสอดคล้องกันอย่างถูกต้องเพื่อเข้าบัญชีคือข้อใด
- ชื่อผู้รับเงินภาษาอังกฤษ เลขที่บัญชี ชื่อธนาคารและรหัส SWIFT ที่ผู้รับเงินเปิดบัญชีไว้
  - ชื่อผู้รับเงินภาษาท้องถิ่น จำนวนเงินเป็นตัวเลข จำนวนเงินเป็นตัวหนังสือภาษาท้องถิ่น
  - ชื่อผู้ส่งออกภาษาสากล จำนวนเงินเป็นตัวเลข เลขที่บัญชีในนามผู้ส่งออกเป็นบริษัท
  - ชื่อผู้ส่งออกภาษาท้องถิ่น รหัสIBAN สกุลเงินทุกสกุล ยกเว้นสกุลเงินยูโร ใช้บัญชี A/C
14. ข้อใด เป็นการระบุดุลประสงค์ของการโอนเงิน เพื่อการชำระเงินทางการบริการ
- ส่งเงินเป็นค่าใช้จ่ายในการศึกษา
  - ค่าสิทธิพิเศษ เพื่อทำโฆษณา
  - ชำระเงินจากการเปิด L/C
  - ชำระเงินจากการเอกสารเรียกเก็บ
15. อัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า (Forward Contract) คือข้อใด
- เครื่องมือป้องกันความเสี่ยง
  - เครื่องมือป้องกันล่วงหน้า
  - อัตราป้องกันความเสี่ยง
  - อัตราแลกเปลี่ยนเสี่ยงกำไร

### แบบประเมินตนเองหลังเรียน หน่วยที่ 3

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ

1. (สถานการณ์ เพื่อตอบคำถามข้อ 1-10 คลิก INVOICE) สมมติ Invoice ฉบับนี้ใช้สำหรับบุคลากรด้านผู้นำเข้า บุคลากรด้านผู้ส่งออก และบุคลากรด้านธนาคาร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการโอนเงินออกไปต่างประเทศ คำถาม

ผู้ส่งออกแจ้งราคาสินค้า ทำประกันให้ด้วย แถมออกค่าขนส่งถึงกรุงเทพฯ ในเมืองไทย หมายถึงราคาสินค้า ข้อใด

A. FOB SINGAPORE    B. CIF BANGKOK    C. CFR BANGKOK    D. CIP BANGKOK

2. AWB (AIR WAY BILL) ตรงกับข้อใด

- A. ใบขนส่งสินค้าใช้ขายตัวเครื่องบิน โดยติดกับเครื่องบินที่บินมาเอง
- B. การขนส่งทางอากาศต้นทุนต่ำ เพื่อนำเข้าสินค้าที่มีน้ำหนักสูงมาก
- C. สินค้ามีมูลค่าสูงและราคาขึ้นลงเร็วมากต้องส่งสินค้าทางเครื่องบิน
- D. ส่งมาอากาศโดยปราศจากเชื้อโรค และถูกควบคุมโรคระหว่างประเทศ

3. Draft เป็นวิธีการอะไร เกี่ยวกับการค้า

- A. การทำเอกสารร่างก่อนบันทึกรจริง
- B. เอกสารการค้าประกอบการขนส่ง
- C. การโอนเงินออกไปต่างประเทศ
- D. ลอกเลียนแบบร่างจากของจริง

4. เมื่อคู่ค้าต่างประเทศจะกลับประเทศแต่ถือเงินบาทอยู่ จึงต้องการเปลี่ยนเป็นเงินสดสกุล HKD คู่ค้าที่อยู่ในเมืองไทยควรแนะนำอัตราแลกเปลี่ยนในช่องของอัตราแลกเปลี่ยนข้อใด คลิก RATE

- A. BUYING RATE: BANK NOTES
- B. SELLING RATE: BANK NOTES
- C. BUYING RATE: TRAVELLERS CHEQUES
- D. SELLING RATE: TT&DRAFT T/CHEQUES

5. จาก INVOICE "IMPORTER CO.,LTD." คือ ข้อใด (ถ้าเห็น INVOICE อยู่แล้ว ไม่ต้องคลิก สถานการณ์ เพื่อตอบคำถามข้อ 1-10 คลิก INVOICE)

- A. ผู้รับเงิน
- B. ผู้โอนเงิน
- C. บริษัทผู้ขาย
- D. สำนักงานใหญ่

6. จาก INVOICE "EXPORTER CO.,LTD." คือ ข้อใด (ถ้าเห็น INVOICE อยู่แล้ว ไม่ต้องคลิก สถานการณ์ เพื่อตอบคำถามข้อ 1-10 คลิก INVOICE)

- A. ผู้รับเงิน
- B. ผู้โอนเงิน
- C. สำนักงานใหญ่
- D. สำนักงานสาขา



13. ชื่อผู้รับเงินภาษาอังกฤษ เลขที่บัญชี ชื่อธนาคารพร้อมรหัส SWIFT ที่ผู้รับเงินเปิดบัญชีไว้ เป็นส่วนสำคัญที่ต้องสอดคล้องกันอย่างถูกต้องเพื่อเข้าบัญชี ในการทำธุรกรรมอะไร
- A. โอนเงินไปต่างประเทศผ่านธนาคาร  
B. ส่งเงินในประเทศผ่านร้านบริการ 24 ชั่วโมง  
C. ส่งธนาคัตติผ่านการสื่อสารไปรษณีย์  
D. ฝากบริการ DHL รับประกัน 2 วันถึงผู้รับ
14. ข้อใด เป็นการระบุนวัตกรรมประสงค์ของการ โอนเงิน เพื่อการชำระเงินทางการค้า
- A. ค่าสินค้าตาม INVOICE No....  
B. ค่าปรึกษาการทำโฆษณาบริษัท  
C. ส่งเงินปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้น  
D. ส่งเงินเป็นค่าใช้จ่ายในการศึกษา
15. เครื่องมือป้องกันความเสี่ยง คือข้อใด
- A. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า  
B. อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศวันนี้  
C. ธนาคารประกาศ RATE เป็นครั้งแรกวันนี้  
D. ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้ RATE เฉลี่ยทุกธนาคาร

## เอกสารประกอบ สำหรับแบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน หน่วยที่ 3

### ใบ Rate แสดงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศโดยประมาณ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง

Welcome to KASIKORNBANK Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Search Favorites

Address http://www.kasikornbank.com/GlobalHome/TH/miscellaneous/rate/rate.htm?content=rate\_fx/iso/isoage\_fx=fx\_result1

[เครื่องมือช่างเหล็ก](#)  
[เครื่องสำอางค์ไทย](#)  
[ขนมขบเคี้ยว](#)  
[แม่พิมพ์ไม้](#)  
[แม่พิมพ์เหล็ก](#)  
[สินค้าและค่าบริการ](#)  
[ตลาดอิเล็กทรอนิกส์](#)

อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

ค้นหา ค้นหา พิมพ์

วันที่ 19 ม.ค. 2550 เวลา 08:21:11 รอบที่ 1

FOREIGN CURRENCIES	Description	BUYING RATE				SELLING RATE	
		BANK NOTES	TRAVELLERS CHEQUES	EXPORT SIGHT BILL	TELEX TRANSFER	T/T DRAFT / CHEQUES	BANK NOTES
USD 1	USD : 1	34.88	35.81	35.81	35.91	36.11	36.21
USD 5-20	USD : 5-20	35.22	35.81	35.81	35.91	36.11	36.24
USD 50-100	USD : 50-100	35.65	35.81	35.81	35.91	36.11	36.26
AED	United Arab Emirate	-	-	-	-	-	-
AUD	Australia	27.80625	28.12625	28.12625	28.205	28.58	28.57
BDT	Bangladesh Taka	-	-	-	-	-	-
BHD	Bahrain	-	-	-	-	-	-
BND	Brunei	-	-	-	-	-	-
CAD	Canada	29.98375	30.43375	30.43375	30.51875	30.84625	30.89625
CHF	Switzerland	28.295	28.625	28.525	28.705	29.0525	29.0925
CNY	China	3.806580	-	-	-	-	5.0378
DKK	Denmark	6.02375	6.21375	6.21375	6.23125	6.3	6.33
EGP	Egyptain Pound	-	-	-	-	-	-
EUR	Euro Zone	46.10275	46.33875	46.33875	46.46875	46.945	47.16500
GBP	United Kingdom	69.92600	70.61000	70.61000	70.80625	71.41875	71.66375
HKD	Hong Kong	4.49625	4.57625	4.57625	4.58875	4.6325	4.6925

Internet

## ตัวอย่างแบบฟอร์ม ใบคำขอโอนเงินไปต่างประเทศ ของธนาคารกสิกรไทย ด้านหน้า (หน้า 1/2)

ใบคำขอโอนเงินไปต่างประเทศ		APPLICATION FOR OUTWARD MONEY TRANSFER		
สำนักงาน Office	วันที่ Date	<b>ธนาคารกสิกรไทย</b> KASIKORN BANK กสิกรไทย 		
<input type="checkbox"/> ดราฟต์ Draft	<input type="checkbox"/> เงินสด Cash			
<input type="checkbox"/> ทางโทรเลข Telegraphic Transfer	<input type="checkbox"/> เช็คธนาคาร Cheque's Bank	เลขที่ No.		
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ Other	<input type="checkbox"/> หักบัญชีสาขา Debit A/C Branch	เลขที่ No.		
ชื่อและที่อยู่ผู้โอนเงิน Name & Address of Remitter		โทรศัพท์ Tel. No.		
เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน ID No. (บุคคลธรรมดา)				
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร Tax ID (บริษัท, ห้างร้าน)				
เลขที่หนังสือเดินทาง Passport No. (บุคคลต่างชา)				
ชื่อและที่อยู่ผู้รับเงิน Name & Address of Beneficiary				
ชื่อธนาคารและ ที่อยู่สาขาของผู้รับเงินปลายทาง Beneficiary's Bank and Branch Name & Address				
เลขที่บัญชีผู้รับเงิน Account No. of Beneficiary				
สกุลเงิน Currency	จำนวนเงินที่ต้องการโอน Amount to be Transferred		วันที่ที่ต้องการชำระเงิน Value Date	
จำนวนเงินที่ต้องการ โอนเป็นคำอักษร Amount in Words				
ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากธนาคารต่างประเทศให้เรียกเก็บจาก <input type="checkbox"/> ผู้โอน Remitter <input type="checkbox"/> ผู้รับผลประโยชน์ Beneficiary				
วัตถุประสงค์ของการ โอนคือความถึงผู้รับเงิน Purpose of Transfer/Purpose Information to Beneficiary				
อัตราแลกเปลี่ยน Exchange rate	สกุลเงิน Currency	จำนวนเงิน Amount	อัตรา Rate	อ้างอิง Reference
วันนี้ Today				
อัตราแลกเปลี่ยนล่วงหน้า Forward Contract				
<p>การดำเนินการชำระ โดยหักบัญชี To use Debit Account only</p> <p>ข้าพเจ้ายินยอมให้หักเงินตามจำนวนที่ขอ โอนและค่าธรรมเนียมจากบัญชีเลขที่ดังกล่าวข้าง หน้าของข้าพเจ้า ได้</p> <p>I/We hereby authorize and give consent to debit my account mentioned above for above for amount and fee transferred</p> <p style="text-align: right;">ลายมือชื่อเจ้าของบัญชีและตราประทับบริษัท Signature of Account's Owner and Company Seal</p>				
<p>ข้าพเจ้าได้อ่านและยินยอมผูกพันตามเงื่อนไขที่ปรากฏด้านหลังใบคำขอนี้ทุกประการ</p> <p>I/We have read and agree to be bound by the conditions printed overleaf on this application</p> <p style="text-align: right;">ลายมือชื่อผู้ขอ โอน Authorized Signature</p> <p style="text-align: center;">ดูเงื่อนไขด้านหลัง See the Conditions on Reverser Side</p>				

ตัวอย่างแบบฟอร์ม ใบคำขอโอนเงินไปต่างประเทศ ของธนาคารกสิกรไทย ด้านหลัง (หน้าที่ 2/2)

ใบคำขอโอนเงินไปต่างประเทศ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใบคำขอ ฯ ฉบับนี้ใช้ได้ ณ สาขาของธนาคารทั่วประเทศ โดยใช้ใบคำขอ 1 ชุด ต่อการโอนด้วยเงินสด หรือตราสารทางการเงินอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น</li> <li>2. ธนาคารจะไม่รับผิดชอบต่อความสูญเสีย ความเสียหาย ความล่าช้า ความขาดตกบกพร่อง หรือความผิดพลาดจากการตีความที่เกิดขึ้น จากข้อมูลที่ได้รับจากผู้ใช้บริการ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบต่อการกระทำ การงดเว้นการกระทำหรือความล่าช้าใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากระบบหักบัญชีของประเทศ ที่รับ โอนเงิน หรือ ธนาคารที่รับ โอนเงิน</li> <li>3. ผู้ขอใช้บริการตกลงชำระค่าธรรมเนียม และ/หรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตามที่ธนาคารกำหนดทุกประการ เว้นแต่ ค่าธรรมเนียมบริการ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นนอกประเทศไทยจะตกเป็นภาระของผู้รับเงิน</li> <li>4. ธนาคาร และธนาคารตัวแทน ไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบต่อความสูญเสีย ความเสียหาย ความล่าช้า ๆ ที่เกิดจากความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ระยะเยียบ กฎเกณฑ์ หรือขั้นตอนของธนาคารที่รับ โอนเงิน หรือของประเทศที่ธนาคารที่รับ โอนเงินตั้งอยู่</li> <li>5. คำขอโอนเงินที่ให้ผลเป็นการโอนวันเดียวกันกับวันที่ทำการโอนนั้น จะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขเรื่องเวลาทำการ หรือเวลาเปิด-ปิด รับโอนเงินของธนาคาร และธนาคารที่รับ โอนเงินด้วยหากธนาคารได้รับคำขอ โอนเงินหลังเวลาปิดรับ โอนเงิน ธนาคารจะดำเนินการโอนเงินในวันทำการถัดไป</li> <li>6. หากค่าธรรมเนียมธนาคารต่างประเทศที่ธนาคารเรียกเก็บไว้ไม่พอชำระให้กับธนาคารต่างประเทศ ธนาคารจะเรียกเก็บเพิ่มเติมตามยอดเงินที่ถูกเรียกเก็บจริง</li> </ol>
ใบคำขอโอนเงินไปต่างประเทศ
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. This Outward Money Transfer Application may be used at any branch nationwide to accompany outward money transfer by cash, check or money transfer from applicant's account. Each type of money transfer must use one Application.</li> <li>2. The Bank shall not be liable for any error, delay, costs, losses or damages arising from incomplete or inaccurate information provided by the Application or any misinterpretation of any information provided by Applicant. It is further agreed that the Bank shall not be liable for any error, delay, costs, losses or damages arising from the performance or non-performance on the part of beneficiary's bank, the clearing system of the beneficiary's bank or the clearing system of the country where the beneficiary's bank is located.</li> <li>3. The Application agrees to pay all commission, fee, charge or expense related to the transfer of money at the rate specified by the Bank. However, all commission, fee, charge or expense which incur outside Thailand which shall be borne by the beneficiary.</li> <li>4. The Bank, its correspondence banks or agents shall not be liable for any delay costs, loses, or damages caused by exchange rate fluctuation, law, rules, or regulations of the beneficiary's bank or the country where the beneficiary's bank is located.</li> <li>5. Application for the same day value transfer subject to the local business hours or cut-off times of the correspondence banks or beneficiary's bank. If the Bank receives Application after its cut-off times, the Bank shall effect such transfer in the next banking day.</li> <li>6. If Foreign Bank charges that collect insufficient payment for Foreign Bank. Our bank will increase charges in the actual grand total.</li> </ol>

ใบ INVOICE แสดงรายละเอียดรายการแจ้งราคาสินค้าและการส่งสินค้า

	<p><b>EXPORTER CO., LTD.</b>                  Unit 801, 8/F, Tower Z, Hunghom Commercial Centre, 73-77 Ma Tau Wai Road, Kowloon, Hong Kong                  HO IBAN: ??2651070021003113320? A/C: 003113320?</p>	<p>Invoice No: 20yy/mm/0001</p>							
<p><b>INVOICE</b></p>									
<p><b>Customer</b></p>									
<p>Name: IMPORTER CO. LTD.                  Address: 1xx/24x Kanjanapiset Bangbuathong                  City: Nontaburi Thailand ZIP11110                  Phone: 02-59453xx Fax: 02-59453xx</p>	<p>Date: dd/mm/20yy                  Order No: PO20yy/mm/dd                  Rep: BANGKOK                  C/F: BANGKOK</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Qty</th> <th style="width: 45%;">Description</th> <th style="width: 20%;">Unit Price</th> <th style="width: 20%;">TOTAL/USD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">100.000</td> <td style="text-align: center;">GOLD</td> <td style="text-align: right;">\$40.00</td> <td style="text-align: right;">\$4,000,000.00</td> </tr> </tbody> </table>	Qty	Description	Unit Price	TOTAL/USD	100.000	GOLD	\$40.00	\$4,000,000.00	
Qty	Description	Unit Price	TOTAL/USD						
100.000	GOLD	\$40.00	\$4,000,000.00						
<p>PLEASE REMIT TO BANK                  Bank of America                  16640 International Boulevard Seatac, Wa 98188, USA.</p>									
<p><b>Payment Details</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Please TT to Hong Kong A/C33(USD)  <input type="radio"/> SWIFT: BOFAUS3N  <input type="radio"/> A/C 3375-2533</p> <p>Name: EXPORTER CO. LTD.                  CC #Head Office By e-mail: ho@ex.com                  Expires TODAY</p>	<p>SubTotal: \$4,000,000.00                  Shipping &amp; Tax: \$0.00  <b>TOTAL/USD: \$4,000,000.00</b></p>								
<p style="text-align: center;">Office Use Only</p>									
<p>NAME: EXPORTER</p>									
<p>HEAD HOME IBAN: ??2651070021003113320? A/C: 003113320?</p>									

เฉลยแบบประเมินตนเองก่อนและหลังเรียนของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

เฉลยหน่วยที่ 3 ก่อนเรียน

		A	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	1		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	2			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	3			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	4	✓			
<input checked="" type="checkbox"/>	5		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	6	✓			
<input checked="" type="checkbox"/>	7		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	8				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	9		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	10		✓		
	11	✓			
	12			✓	
	13	✓			
	14	✓			
	15	✓			

เฉลยหน่วยที่ 3 หลังเรียน

		A	B	C	D
<input checked="" type="checkbox"/>	1		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	2			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	3			✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	4		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	5		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	6	✓			
<input checked="" type="checkbox"/>	7		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	8				✓
<input checked="" type="checkbox"/>	9		✓		
<input checked="" type="checkbox"/>	10		✓		
	11	✓			
	12		✓		
	13	✓			
	14	✓			
	15	✓			

## บทที่ 6

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ผู้วิจัยได้สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

การสรุปการวิจัย ผู้วิจัยได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และผลของการวิจัยดังนี้

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

###### 1.1.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

###### 1.1.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

- 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
- 2) เพื่อศึกษาความก้าวหน้าทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ
- 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา ที่มีต่อชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ

##### 1.2 สมมติฐานการวิจัย

1.2.1 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

**1.2.2 ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ** เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ทำให้นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

**1.2.3 นักศึกษามีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ** เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

### 1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

**1.3.1 ประชากร** เป็นนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ปีการศึกษา 2550 จำนวน 250 คน

**1.3.2 กลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 44 คน

**1.3.3 การดำเนินการวิจัย** ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครือข่าย UniNet ช่องทางบนเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา พัฒนาระบบ โปรแกรมระบบบริหารการเรียน (LMS) ที่ให้มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยนำไปใช้งานบริการการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) เป็นหน่วยงานกลางประสานกับมหาวิทยาลัยจัดหลักสูตร Online ร่วมกัน ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวกับหลักทฤษฎีการเรียนรู้ วิธีจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม ในวิชาการจัดการระหว่างประเทศ สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ผู้วิจัยทำการวิจัยโดยนำขึ้นเครือข่ายผ่านมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ด้วยชั่วโมงเรียนนอกเวลาเชิงปฏิบัติด้วยตนเอง

**1.3.4 การรวบรวมข้อมูล** ทำการเก็บข้อมูลวิจัยจากคะแนนทางการเรียนของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม จำนวน 44 คน ใช้เวลาเรียนวันละหน่วยการเรียน หน่วยการเรียนละ 2 ชั่วโมง จนครบ 3 หน่วย โดยศึกษาผ่านเครือข่ายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ พร้อมกันตามขั้นตอน วันแรกเริ่มจากให้ทำแบบประเมินตนเองก่อนเรียนหน่วยที่ 1 ระบบส่งคะแนนเข้าฐานข้อมูลบันทึกคะแนนที่ได้เป็นคะแนนก่อนเรียน จากนั้นให้ศึกษาหน่วยที่ 1 ทีละตอน ทีละเรื่องและให้ทำแบบฝึกปฏิบัติทุกเรื่องของหน่วยที่ 1 ระบบส่งคะแนนเข้าฐานข้อมูล บันทึกคะแนนที่ได้เป็นคะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน เมื่อเรียนจบหน่วยที่ 1 ให้ทำแบบประเมินตนเองหลังเรียนหน่วยที่ 1 ทันที ระบบส่งคะแนนเข้าฐานข้อมูล บันทึกคะแนนที่ได้เป็นคะแนนหลังเรียน วันที่สอง ทำตามขั้นตอนศึกษาหน่วยที่ 2 และวันที่สาม ทำตามขั้นตอน

ศึกษาหน่วยที่ 3 ทั้ง 2 วันบันทึกคะแนนเรียงตามลำดับเหมือนวันแรก แล้วจึงนำคะแนนที่ได้ทั้งหมด 3 หน่วยไปวิเคราะห์ข้อมูล

**1.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล** จากคะแนนของนักศึกษา วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียน ( $E_1/E_2$ ) วิเคราะห์หาความก้าวหน้าทางการเรียนจากชุดการเรียน ( $t$ -test) วิเคราะห์หาความคิดเห็นต่อชุดการเรียน (ค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  สอดคล้องกับ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน  $S.D.$ )

#### 1.4 ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายทั้ง 3 หน่วยมีประสิทธิภาพตามลำดับ ดังนี้ 79.5/78.8, 81.3/80.3 และ 78.1/77.8 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) นักศึกษาที่เรียนจากชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่อชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

## 2. อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ได้ผลของการวิจัยตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายมีลักษณะเด่นสามารถนำไปจัดการเรียนในชั่วโมงนอกเวลาได้อย่างมีความเหมาะสมมาก ดังนี้

### 2.1 ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายได้ผลตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร ได้ผลจากการทดลองแบบเดี่ยวมีประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงปรับปรุงส่งคู่มือการใช้ระบบชุดการเรียนให้ศึกษาก่อน 2 วันก่อนวันทดสอบ ปรับขนาดตัวอักษรเป็น Angsana New 16-24 ขึ้นไป จัดกิจกรรมให้ค้นคว้าทาง Internet แต่ละหน่วยมี 1 หัวข้อเพื่อให้เนื้อหาสาระและแบบฝึกปฏิบัติเหมาะสมกับเวลาที่ศึกษา แล้วนำไปทดลองกับแบบกลุ่ม ได้ผลจากการทดลองแบบกลุ่มมีประสิทธิภาพยังต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงปรับปรุงเพิ่มคู่มือการใช้ระบบเป็น VCD พร้อมสำรวจความต้องการของนักศึกษา ก่อนให้คู่มือการใช้ระบบประเภทสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเพิ่มคำอธิบายในการเฉลยคำตอบให้เนื้อหาสาระ เพิ่มความสอดคล้องกับแบบประเมินตนเองหลังเรียนให้มากขึ้น ส่วนภาคปฏิบัติได้เพิ่มสื่อเสริมเป็นสื่อ

สิ่งพิมพ์เรื่องหลักเกณฑ์ในการ โอนเงินออก รวมทั้งนำเว็บไซต์ตรวจสอบรหัส IBAN มาเป็นส่วนหนึ่งในชุดการเรียน เพิ่มสาธิตการใช้เว็บไซต์ตรวจสอบรหัส IBAN ไว้ในภาคปฏิบัติในการกรอกแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ด้วย เพื่อนำไปทดลองกับแบบภาคสนาม ซึ่งผลจากการทดลองแบบภาคสนามในหน่วยที่ 1, 2 และ 3 มีค่า  $E_1/E_2$  เท่ากับ 79.5/78.8, 81.3/80.3 และ 78.1/77.8 ตามลำดับ สรุปผลว่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ตามสมมติฐาน กล่าวคือนักศึกษาที่ได้เรียนผ่านชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สามารถทำคะแนนปฏิบัติและคะแนนแบบประเมินหลังเรียนได้ร้อยละ 80/80 มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

## 2.2 ลักษณะเด่นของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ลักษณะเด่น มีความเป็นมาตรฐาน SCROM (Sharable Content Object Reference Model) กล่าวคือสามารถหาชิ้นเรียนที่ต้องการจากระบบ โดยไม่ขึ้นกับเครื่องมือหรือวิธีการที่สร้างขึ้นเรียนนั้น ใช้กับบริบทการเรียนแบบใดก็ได้ ถึงแม้ว่าจะมีการปรับปรุงระบบซอฟต์แวร์ หรือฮาร์ดแวร์ใดก็ตาม รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่ำ จึงสามารถรองรับโครงสร้าง และผสมผสานรูปแบบของการศึกษาได้ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย นำเข้าสู่ระบบบริหารการเรียนที่ผลิตตามมาตรฐาน SCROM 1.2 ทั้งในและต่างประเทศโดยเฉพาะระบบบริหารการเรียน TCU-LMS ได้

### 2.2.1 รูปแบบการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัย ใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นเครื่องมือ ผสมผสานรูปแบบกันได้อย่างสอดคล้อง

ผลจากการวิจัยทำให้ทราบลักษณะของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีความเป็นมาตรฐาน SCROM 1.2 กล่าวคือ เมื่อใช้ระบบบริหารการเรียน TCU-LMS พัฒนาขึ้น โดยคนไทย และสำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา บริหารจัดการให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย จึงทำให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายต่ำ ระบบมีความเป็นมาตรฐานเชิงโครงสร้าง สามารถใช้ได้ในรูปแบบการศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาด้วยตนเอง หรือผู้สอนนำไปเป็นเครื่องมือ สื่อประกอบการสอน การทำกิจกรรมระหว่างเรียน การประเมินตนเอง ในการสื่อสารแบบ LAN หรือ Internet ในกระบวนการอย่างเดียวกัน ชุดการเรียนชุดเดียวกัน สามารถใช้ได้ทั้งในรูปแบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เรียนด้วยตนเอง แบบ Asynchronous คือเรียนจากหน่วยเรียนที่เก็บในเครื่องแม่ข่าย และหน่วยเรียนถูกส่งมาที่เครื่องลูกข่ายบนเบราว์เซอร์ นักศึกษาเรียกใช้โดยไม่มีอาจารย์ หรือเจ้าของหน่วยเรียนมาเกี่ยวข้องด้วย ณ เวลาเรียนในขณะนั้น พร้อมทั้งได้ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาเป็นมาตรฐานจากแหล่งองค์ความรู้เดียวกัน จึงสามารถโอนถ่ายผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระหว่างรูปแบบการศึกษากันได้อย่างสอดคล้อง

ดังนั้นจึงสามารถสื่อได้ว่าชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายสามารถโอนถ่ายสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษาจากรูปแบบการศึกษาหนึ่ง ไปยังรูปแบบอีกการศึกษาหนึ่งได้อย่างสอดคล้องเป็นมาตรฐานเดียวกัน

### 2.2.2 การดำเนินการวิจัยเป็นการใช้เครือข่ายสารสนเทศเพื่อการศึกษา

กระบวนการวิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเครือข่าย UniNet ช่องทางบนเครือข่ายสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา ที่มีอยู่แล้วให้ใช้ประโยชน์ได้เพิ่มมากขึ้น ในทางวิชาการการศึกษา อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนของนักศึกษา และอาจารย์ผู้สอน ในวิชาเดียวกัน หรือคล้ายกัน สามารถร่วมกันพัฒนา แบ่งปันเนื้อหาวิชา ได้รับการคุ้มครองสิทธิ์ แบบ Creative Commons (CC) เป็นรูปแบบการคุ้มครองที่อยู่กึ่งกลางระหว่างผลงานลิขสิทธิ์ (Copyrights) และผลงานสาธารณะ (Public Domain) สร้างเอกภาพในวิชาเดียวกันได้ โดยผ่านระบบบริหารการเรียน TCU-LMS โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่เปิดให้บริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หรือขออนุญาตนำระบบไปติดตั้งที่สถาบันและพัฒนาเพื่อตนเองได้โดยไม่เสียค่าลิขสิทธิ์ บริการให้ทุกระดับการศึกษา

### 2.3 เปรียบเทียบกับการวิจัยที่ทำมาแล้ว

ผลจากการวิจัยที่ทำมาแล้ว เท่าที่ผู้วิจัยได้ศึกษามาบางส่วนจนถึงปี พ.ศ. 2549 ประเมินได้ว่าการวิจัยยึดหลักการพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เชิงวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ พัฒนาเชิงประยุกต์ให้กลายมาเป็นสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษา ตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์ความรู้ที่ต้องการวิจัย เพื่อสมมติฐานว่าชุดการเรียนนั้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ แต่ไม่สามารถ และ/หรือไม่ได้เสนอแนะคุณลักษณะของชุดการเรียนในการนำไปพัฒนาต่อเนื่อง นำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับรูปแบบการศึกษาประเภทอื่น แลกเปลี่ยนใช้ร่วมกัน กับชุดการเรียนที่ถูกพัฒนาขึ้นแล้ว หรือกำลังพัฒนา ซึ่งแตกต่างกับการวิจัยของผู้วิจัยที่ถึงแม้สมมติฐานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน โดยผู้วิจัยพยายามค้นคว้าวรรณกรรมในเชิงพัฒนา นักเทคโนโลยีทางการศึกษา และในเชิงพัฒนา ผู้สอน ครู อาจารย์ วิทยากร ให้มีศักยภาพของนักเทคโนโลยีทางการศึกษา ตามศักยภาพด้านคอมพิวเตอร์ของแต่ละคนที่ไม่เท่าเทียมกัน ในการพัฒนาชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ด้วยเทคนิควิธีการสอนองค์ความรู้ที่ตนเชี่ยวชาญ ให้มีชุดการเรียนที่แลกเปลี่ยน ใช้ร่วมกันได้ ซึ่งจะทำให้ชุดการเรียนที่พัฒนาขึ้นนั้นพัฒนาขึ้นมาได้อย่างรวดเร็ว มีเวลามากพอในการสร้างองค์ความรู้ที่ตนเชี่ยวชาญ ถ่ายทอดให้ผู้รับการเรียนรู้อีกคนหนึ่ง ทันยุค ทันสมัย โดยใช้ระบบการจัดการเรียนเดียวกันคือ ระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (TCU-LMS) ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานบริหาร

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ

#### 2.4 ความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่วิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยประเมินถึงความเหมาะสม ชุดการเรียนรู้ที่ถ่ายทอดองค์ความรู้  
วิชาการจัดการระหว่างประเทศ ด้วยการเสริมสร้างความเข้าใจจากวิธีการจัดการเรียน ในรูปแบบเชิง  
อิงประสบการณ์ จากผู้ทรงคุณวุฒิ และกลุ่มตัวอย่าง แสดงความคิดเห็นว่าอยู่ในระดับเหมาะสมมาก  
เป็นการสื่อให้ทราบว่าชุดการเรียนรู้ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง องค์ความรู้ด้านการจัดการระหว่าง  
ประเทศ ตั้งแต่วันที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2540 เป็นองค์ความรู้ที่มีผลกระทบต่อทุกสาขาวิชาชีพ การ  
ปรับค่าเงินบาทเป็นการจัดการระหว่างประเทศเชิงธุรกิจระดับชาติ จึงมีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่  
วิชานี้จะถ่ายทอดความรู้ได้อย่างกว้างขวาง การถ่ายทอดชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
เปิดโอกาสให้มีการเข้าถึงได้หลายสถานที่ หลากหลายโอกาส เป็นเครื่องมือต่อเนื่องให้แก่ผู้ที่ได้  
เรียนรู้แล้วนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ในการประกอบอาชีพ หรือเข้าใจสภาพปัจจุบันของ  
ประเทศชาติ เกิดจิตสำนึกในการจัดการระหว่างประเทศ แล้วยังเหมาะสมสำหรับนักศึกษา เพื่อ  
ศึกษาเชิงปฏิบัติ เชิงฝึกงานก่อให้เกิดการใฝ่รู้ อยากรู้อยากเห็น เป็นการจุดประกายถึงความเชื่อมโยง  
ในการศึกษาวิชาอื่น ๆ ต่อไป ในเชิงธุรกิจ ของหลักสูตรการบริหารธุรกิจ นอกจากนั้นยังสร้างความ  
พร้อมของนักศึกษาออกไปสู่สังคมการค้าระหว่างประเทศใน โลกสากลด้วย

#### 2.5 ข้อดีและข้อจำกัดของการดำเนินการวิจัย

##### 2.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อดีของการเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบเฉพาะเจาะจง ได้  
ตัวอย่างตรงตามเป้าหมายและเกิดประโยชน์แท้จริงต่อทางวิชาการทางการศึกษา และกลุ่มตัวอย่าง  
ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้เสริมสร้างความเข้าใจในวิชาการจัดการระหว่างประเทศที่กำลังศึกษา  
อยู่ในสถานการณ์จริงผู้วิจัยสามารถควบคุม สังเกตพฤติกรรม และปรับแก้ปัญหาได้ทันที สำหรับ  
กลุ่มตัวอย่างที่มีความตั้งใจให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่มีข้อจำกัดสำหรับกลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่  
ไม่ให้ความตั้งใจ ไม่ให้ความร่วมมือ ซึ่งแสดงถึงอุปสรรคของนักเทคโนโลยีทางการศึกษา ซึ่งไม่ได้  
สอนกลุ่มตัวอย่างโดยตรง แต่ใช้กระบวนการของสภาพความเป็นจริงคือความร่วมมือทางวิชาการ  
ของนักเทคโนโลยีทางการศึกษากับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา ประสานงานกับอาจารย์ประจำวิชา  
ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาด้วย จึงยังขาดความเชื่อมั่นและศรัทธา รวมถึงแรงจูงใจในการให้  
ความร่วมมือกับการวิจัย ถือเป็นข้อจำกัดของการวิจัยที่ผู้วิจัยต้องเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างดี  
เฉพาะเจาะจง แต่คัดเลือกตามหลักวิชาการตามกลุ่มเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน จากเกรดเฉลี่ยปี  
การศึกษาที่ผ่านมา

### 2.5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ข้อดีของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย ถือเป็นเครื่องมือหลักที่ใช้ในการวิจัย เพราะสามารถประเมินคุณค่าของชุดการเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยควบคุมปัจจัยทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์คือระบบบริหารการเรียน ซึ่งได้ผ่านการวิจัยจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มาแล้ว สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้มอบหมายให้โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทยเป็นผู้ดำเนินการบริหารจัดการ ผ่านเครือข่าย UniNet ให้สามารถใช้อย่างแพร่หลาย โดยสำหรับคนไทยเพื่อคนไทยไม่เสียค่าลิขสิทธิ์ แต่มีข้อจำกัดอยู่ที่ไม่สามารถเข้าไปบริหารจัดการ Server ได้โดยตรง และขณะทำการวิจัยใช้ระบบบริหารการเรียน ของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ภายใต้อัปเดตระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยคนไทยเพื่อการศึกษาไทย (TCU-LMS<sup>®</sup> Version 2.0) จึงต้องเสียเวลาในการขอข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ และช่วงเวลาในการปิด Server เป็นบางครั้ง รวมถึงต้องพัฒนาเครื่องมือช่วยในการเก็บข้อมูลในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์

### 2.5.3 การรวบรวมข้อมูล

ข้อดีการรวบรวมข้อมูลผ่านระบบบริหารการเรียนคือระบบสามารถแสดงหน้าจอ และสั่งพิมพ์รายงานผลการเรียนของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างของแต่ละคน ได้ รวมถึงสามารถขอเป็นข้อมูลดิบจากเครื่อง Server ในรูปแบบข้อมูลประเภท Excel แต่เพื่อการควบคุมปัจจัยเสี่ยง ผู้วิจัยจึงออกแบบฟอร์มการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ ข้อเสียคือต้องเสียเวลาเข้าไปตรวจเช็ค และบันทึกผลของคะแนนทางหน้าจอให้ถูกต้องเป็นรายบุคคล เพราะมีข้อจำกัดของการสั่งพิมพ์รายงานผลการเรียน เมื่อสั่งพิมพ์จะได้ข้อมูลออกมาจนเกินความจำเป็น เสียเวลา และทรัพยากรในการพิมพ์

### 2.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อดีของการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบฟอร์มการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ คือสามารถบริหารจัดการเวลาและข้อมูลได้ด้วยตัวผู้วิจัยเอง บันทึกข้อมูลในโปรแกรม Excel เองทำให้ควบคุมการแทนค่าเป็นไปตามสูตรของเครื่องมือวิจัยตามที่ต้องการ เข้าใจความเป็นมาของค่าที่แสดงผล จึงสามารถแปลผล การวิจัยได้อย่างสอดคล้องสมเหตุสมผล แต่ข้อเสียคือต้องเสียเวลาในการบันทึก และตรวจเช็คข้อมูลที่บันทึกกับข้อมูลดิบให้ถูกต้องอีกครั้ง

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไปในการนำชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายไปใช้

##### 3.1.1 สามารถใช้จริงได้ทันที ผ่านระบบ Internet

ภายใต้ชื่อเว็บไซต์ [www.thaicyberu.go.th](http://www.thaicyberu.go.th) สามารถสมัครเรียนได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ทั้งผู้เรียนและผู้สอน แต่ผู้สอน ขอให้สมัครในฐานะนักเรียน แล้วติดตามประเมินผลการเรียนเฉพาะชื่อของผู้เรียนที่ผู้สอนต้องการ โดยสามารถเลือกเรียนรหัสวิชา 905-310-413 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ ตามหัวข้อคู่มือการใช้งานระบบ TCU-LMS หัวข้อย่อยคู่มือการใช้ทั่วไป และคู่มือการใช้ของนักเรียน

##### 3.1.2 สามารถติดต่อขออนุญาตใช้ผ่านมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ภายใต้ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารศึกษา สามารถติดต่อขอใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร เป็นต้นฉบับเพิ่มข้อมูลประเภทบีบอัด (.zip) ซึ่งมีระบบบริหารการเรียน (TCU-LMS) อยู่ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เป็น Server ของสถาบันการศึกษา สถานศึกษา โรงเรียน อยู่แล้ว

หากยังไม่มีระบบบริหารการเรียน ของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย ภายใต้ชื่อระบบจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยคนไทยเพื่อการศึกษาไทย (TCU-LMS® Version 2.0 ขึ้นไป) สามารถติดต่อเพื่อขออนุญาตผ่านทาง โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ชั้น 9 อาคารสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เลขที่ 328 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 โทรศัพท์ 0-2354-5678 โทรสาร 0-2354-5676 ยังขอคำปรึกษา และขอรับความอนุเคราะห์ฝึกอบรมเป็นหมู่คณะได้ด้วย

##### 3.1.3 ตรวจสอบความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกข่าย

ภายใต้หัวข้อคู่มือการใช้งานระบบ TCU-LMS หัวข้อรองเตรียมความพร้อมเครื่องก่อนเรียน (System Check) เพื่อตรวจสอบ โปรแกรมย่อยพื้นฐานในการรองรับระบบบริหารการเรียน และชุดการเรียน หากไม่มีโปรแกรมย่อยพื้นฐาน สามารถ Download และ Install ผ่านทาง Internet เข้าสู่เจ้าของเว็บไซต์ที่เปิดให้บริการ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

### 3.1.4 คำแนะนำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้ชุดการเรียน

ความสามารถของระบบและชุดการเรียนสามารถรองรับได้ทุกความเร็วในการเชื่อมต่อ Internet และ Intranet เพราะชุดการเรียนออกแบบให้แสดงผลออกมาได้อย่างรวดเร็ว แต่จากผลการวิจัย ดำเนินการวิจัยโดยใช้ความเร็วระดับ Hi-speed ข้อแนะนำเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้ชุดการเรียนจึงแนะนำให้ใช้ความเร็วระดับ Hi-speed ขึ้นไป

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยเสนอการวิจัยในแนวความคิดของการจัดระบบ ในมุมมองย้อนกลับ กล่าวคือ 1) แสดงให้ปรากฏของชุดการเรียนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ประจักษ์ว่าจุดมุ่งหมายที่ต้องการเป็นปัจจัยนำออกนั้นสามารถปฏิบัติได้จริง 2) จากปัจจัยกระบวนการเครือข่าย UniNet ผ่านโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย 3) ที่มีปัจจัยนำเข้าคือระบบบริหารการเรียนของ TCU-LMS เป็นแกนกลาง มีองค์ประกอบเป็นศักยภาพด้านคอมพิวเตอร์ และองค์ประกอบย่อยคือความสามารถการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และ/หรือการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาสั่งการคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ จึงมีข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

#### 3.2.1 การวิจัยวิธีจัดการเรียนรู้

ชุดการเรียนที่มีประสิทธิภาพนั้นข้อเสนอควรวิจัยการแสวงหาทางเลือกวิธีจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อองค์ความรู้ ความต้องการของนักศึกษาผสมผสานกันกับสภาพแวดล้อมเพื่อค้นหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่สูงขึ้น วิธีจัดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด

#### 3.2.2 การวิจัยการผ่านเครือข่ายประเภท Intranet เชื่อมต่อ Internet สู่วิธีการศึกษาระดับชาติ

ข้อเสนอควรวิจัยประเภทเครือข่าย Intranet ภายในสถาบันการศึกษาจะส่งเสริม สนับสนุน การศึกษาชุดการเรียนให้มีประสิทธิภาพ และเสริมสร้างศักยภาพให้กับนักศึกษาได้เพิ่มมากขึ้น ให้มีอัตราความก้าวหน้าทางการเรียนแตกต่างกันอย่างสูงขึ้นมา อย่างมีนัยสำคัญ แก้ไขปัญหา อุปสรรค ทางการศึกษาของนักศึกษา และการขาดแคลนบุคลากรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางการศึกษา รวมถึงปัญหา และอุปสรรค การแก้ไข ทั้งการดำเนินการเครือข่าย Intranet ภายในสถาบันให้บรรลุผลสำเร็จ การวิจัยต่อเนื่องไปยังการเชื่อมต่อสู่ความเป็นเครือข่ายการศึกษาระดับชาติ

#### 3.2.3 การวิจัยค้นหาค้นพบองค์ประกอบในการพัฒนาการสร้างองค์ความรู้

ข้อเสนอควรวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ เชิงปฏิบัติสู่ผู้เรียนให้เหมาะสมและเลือกวิถีทางที่ดีที่สุด โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ค้นหาค้นพบและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายด้วยองค์ประกอบในการผลิตสื่อ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปที่เปิดให้พัฒนาและใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ไม่มีค่าลิขสิทธิ์

เพื่อให้ผู้สอนประจำวิชา ผู้สอนที่เชี่ยวชาญมีเทคนิคการสอนเป็นที่ยอมรับประจำวิชา แต่ไม่ได้เป็นผู้ชำนาญการพิเศษด้านคอมพิวเตอร์ สามารถพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ได้ทุกปัจจัยพื้นฐานทางเครือข่าย และรองรับตาม โครงสร้างพื้นฐานทางเครือข่ายในอนาคต

**3.2.4 การวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อพัฒนาชุดวิชาอื่นของสาขาการจัดการ เป็นชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเชิงปฏิบัติการ**

#### **3.2.5 การวิจัยร่วมกับสาขาวิชา และ/หรือแขนงวิชาอื่น**

จากการวิเคราะห์ของการค้นคว้าเพื่อการวิจัยชุดการเรียนนี้ ได้วิเคราะห์หลักสูตรเพื่อให้เกิดการองค์ความรู้ เชิงอิงประสบการณ์ ด้วยสถานการณ์สมมติในการโอนเงินออกไปต่างประเทศ ได้ปรับปรุงหน่วยเรียนเกี่ยวกับเรื่องคุณธรรม จริยธรรม เริ่มศึกษาก่อนที่จะศึกษาเนื้อหาเรื่องอื่นต่อไป จึงมีข้อเสนอว่าควรทำการวิจัย และ/หรือ สนับสนุนการวิจัยร่วมกับหลักสูตรและการสอน รวมถึงการวิจัยในชั้นเรียน ศึกษาพฤติกรรมในห้องเรียนเสมือนจริง

**3.2.6 การวิจัยเพื่อสนับสนุนการวิจัยนี้** ในการค้นคว้าถึงความเป็นไปได้สู่ความเป็นจริงในทางปฏิบัติ เพื่อนำระบบการบริหารการเรียนไปใช้ในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา

**3.2.7 การวิจัยเพื่อค้นหาแบบจำลอง** การผสมผสานรูปแบบการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถถ่ายโอนสัมฤทธิ์ผลทางการศึกษากันได้อย่างสอดคล้องด้วยชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย สนับสนุนการกำหนดมาตรฐานการศึกษาในอนาคต

**บรรณานุกรม**

### บรรณานุกรม

- กรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2537) *ชุดการเรียนรู้การสอน* เชียงใหม่ คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- กองนโยบายและแผน (2549) *รายงานสถิติการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ปี  
การศึกษา 2548* มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร สำนักงานคณะกรรมการ  
การอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- กิดานันท์ มะลิทอง (2543) *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร  
อรุณ
- เกษณี การสมพจน์ (2543) “การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต  
วิชาการพยาบาล สุติศาสตร์ เรื่อง การวางแผนครอบครัว สำหรับนักศึกษาพยาบาล  
ศาสตร์” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและ  
สื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ครรชิต มาลัยวงศ์ (2535) *เทคโนโลยีสารสนเทศ* กรุงเทพมหานคร ศูนย์เทคโนโลยี  
อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- จารุณี ชามาตย์ (2550) “ระบบบริหารการเรียนการสอน (Learning Management System)” ค้นคืน  
วันที่ 12 พฤษภาคม 2550 จาก [http://www.edtechno.com/1/index.php?option=  
com\\_content&task=view&id=105&Itemid=27](http://www.edtechno.com/1/index.php?option=com_content&task=view&id=105&Itemid=27)
- ฉัตรชัย สุขุมมาลัย (ม.ป.ป.) *การสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย* กรุงเทพมหานคร  
ด้านสุทธิการพิมพ์
- ชมพันธุ์ ภูษธร ณ อยุธยา (2543) “การพัฒนาระบบการสอน” *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์* 1, 2  
(มกราคม-เมษายน) : 7-20
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537) “หน่วยที่ 1-8” ใน *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและ  
สื่อสารการศึกษา* พิมพ์ครั้งที่ 13 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546) *การผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์* กรุงเทพมหานคร เอ็มพันธ์
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540) “ชุดการสอนรายบุคคล” ใน *เอกสารการ  
สอนชุดวิชาสื่อการศึกษาพัฒนสร* หน่วยที่ 4 หน้า 109-140 นนทบุรี  
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520) *ระบบสื่อการสอน*  
กรุงเทพมหานคร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ชูศักดิ์ เพรสคอตท์ (2540) “ชุดการสอนด้วยคอมพิวเตอร์” ใน *เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา  
สื่อสารการศึกษาพัฒนาสร* หน่วยที่ 9 หน้า 106-194 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาราช
- ตัน ดัณฑ์สุริวงษ์ สุพจน์ ปุณณชัยยะ และสุวัฒน์ ปุณณชัยยะ (2539) *รอบรู้ Internet และ World  
Wide Web* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร โปรวิชั่น
- เตือนใจ เกตุษา (2536) *การสร้างแบบทดสอบ 1: แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ Test Construction I*  
พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- ถนอมพร เลหารีสแสง (2541) *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน* กรุงเทพมหานคร ภาควิชาโสตทัศนศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทศพร แสงสว่าง (2546) “ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการเขียนรายงานและ  
การใช้ห้องสมุด เรื่องการใช้ห้องสมุด สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถาบัน  
เทคโนโลยีราชมงคล” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต* แขนงวิชา  
เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
- ทิพวรรณ รัตนวงศ์ (2532) “แนวโน้มหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ในปี พ.ศ. 2545”  
*วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- นภดล เวชสวัสดิ์ (2537) *เจาะลึกทางด่วนข้อมูล* กรุงเทพมหานคร ซีเอ็ดยูเคชั่น
- บุญส่ง ขอดแก้ว (2546) “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วย คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาวงจรพัลส์  
และสวิตซ์ เรื่อง วงจรมัลติไวเบรเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ  
ชั้นสูง ในวิทยาลัยสังกัดกรมอาชีวศึกษา” *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต*  
*แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์*  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
- บุญเกื้อ ควรหาเวช (2530) *นวัตกรรมการศึกษา* พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร ภาควิชา  
เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543) *นวัตกรรมทางการศึกษา* พิมพ์ครั้งที่ 4 นนทบุรี พรินต์
- บุญเรียง ขจรศิลป์ (2539) *วิธีวิจัยทางการศึกษา* พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- บุญเรือง เนียมหอม (2540) “การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนทางอินเทอร์เน็ตในระดับอุดม  
ศึกษา” *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา*  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- ประภารัตน์ นววิภาพันธ์ (2540) “ความต้องการใช้ห้องสมุดกลางของนักศึกษาระดับปริญญาตรี  
สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล” วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา  
บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ผุสดี นนทคำจันทร์ (2542) “การแสวงหาสารนิเทศบนอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์”  
วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศ  
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พงษ์ระพี เตชพาหพงษ์ (2541) *Office 97 Visual Guide (9 in 1)* กรุงเทพมหานคร ซีเอ็ดดูเคชั่น
- พจนารถ ทองคำเจริญ (2539) “สภาพ ความต้องการ และปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต ในการเรียน  
การสอน ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เพชรพล เจริญศักดิ์ (2543) “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต  
วิชาคณิตศาสตร์เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัสสำหรับนักเรียน ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ใน  
โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร  
มหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ไพโรจน์ ตีรณชนากุล ไพบุลย์ เกียรติโกมล และเสกสรรค์ เข้มพินิจ (2546) *การออกแบบและ  
การผลิต บทเรียนคอมพิวเตอร์การสอน สำหรับ e-Learning* กรุงเทพมหานคร  
ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ
- ภาวิณี สิ้นธุโคตร (2540) “ความต้องการและการใช้วัสดุสารนิเทศของอาจารย์ในสถาบัน  
เทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตกาฬสินธุ์และวิทยาเขตขอนแก่น” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (2548) “ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง หลักเกณฑ์การขอเปิดและ  
ดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญา ในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ. 2548” คั่นคืนวันที่  
19 ธันวาคม 2548  
จาก <http://www.thaicyperu.go.th/officialtcu/main/pdf/standard2548.pdf>
- มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (2548) “TCU มีประโยชน์ต่อท่านอย่างไร, ท่านจะเข้าร่วม TCU ได้  
อย่างไร” คั่นคืนวันที่ 19 ธันวาคม 2548  
จาก <http://www.thaicyperu.go.th/officialtcu/main/fortecher.asp>

- มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (2548) “วิธีการเรียนผ่านระบบเครือข่าย, ทำอย่างไรจึงจะประสบความสำเร็จในการเรียนทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning), การใช้ประโยชน์จาก TCU” คั่นคืนวันที่ 19 ธันวาคม 2548  
จาก <http://www.thaicyperu.go.th/officialtcu/main/forstudent.asp>
- มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (2548) “หลักการและเหตุผลในการจัดตั้ง TCU, พันธกิจของ TCU, ประโยชน์ของ TCU ต่อการศึกษาไทย” คั่นคืนวันที่ 19 ธันวาคม 2548 จาก  
<http://www.thaicyperu.go.th/officialtcu/main/main2.asp>
- มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (2548) “สรุปสถิติของมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (ตั้งแต่เปิดให้บริการครั้งแรก เมื่อ 12 มกราคม 2548)” คั่นคืนวันที่ 12 มกราคม 2549  
จาก <http://www.thaicyperu.go.th/officialtcu/main>
- มหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (2548) “แนวทางการสร้างคอร์สแวร์ที่มีคุณภาพ ในระบบการเรียนการสอนทางไกลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์” คั่นคืนวันที่ 12 มกราคม 2549  
(<http://www.thaicyperu.go.th/OfficialTCU/main/pdf/create.pdf>)
- ระพี นุ่นรักษา (2545) “ชุดการเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ วิชาเทคโนโลยีในงานสารสนเทศ สำหรับนักศึกษาหลักสูตรสารสนเทศศึกษา ชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์”  
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ระเบียบ สุภวีรี (2538) “ความต้องการและการใช้สารนิเทศของคณาจารย์มหาวิทยาลัยศิลปากร”  
วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รุ่งฤดี อภิวัฒน์สร (2540) การพัฒนาบทเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ห้องสมุดและการค้นคว้า ปทุมธานี คณะศิลปศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
- รุ่งอรุณ ผาสุกสกุล (2542) “การใช้บริการอินเทอร์เน็ตของนิสิตในห้องสมุดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- เรวดี คงสุภาพกุล (2538) “การใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร”  
วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ล้วน สายยศ (2538) เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพมหานคร สุวียาสาส์น
- ลักขณา พฤษภากร (2539) การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ กรุงเทพมหานคร  
ไอโซแฟกเพรส

- ลัดดา สุขปรีดี (2522) *เทคโนโลยีการเรียนการสอน พิมพ์ครั้งที่ 3* กรุงเทพมหานคร พิมพ์ศ  
ลาวัฒน์ อินทรารักษ์ (2541) “บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาสื่อสารมวลชนกับการศึกษาเรื่อง  
แบบจำลองกระบวนการสื่อสารมวลชน สำหรับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 วิชาเอกเทคโนโลยี  
สื่อสารการศึกษา” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย
- วิทยา เรื่องพรวิสุทธิ์ (2539) *เรียนอินเทอร์เน็ตผ่าน World Wide Web อย่างง่าย* กรุงเทพมหานคร  
ซียูเอ็ดยูเคชั่น
- สมชัย ชินตระกูล (2528) “การใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์” *ข่าวสารวิจัย  
การศึกษา 8* (มิถุนายน-กรกฎาคม) : 3-7
- เสกสรร สายสีเสด (2542) “การใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตของนักศึกษา อาจารย์ และผู้บริหาร  
สถาบันราชภัฏอุดรธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาการ  
หนังสือพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุขวิทย์ ปู่ทอง (2541) “การนำเสนอการสอนอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เรียนระดับอุดมศึกษา”  
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย
- สุชาย ธนเวสทีร (2549) *สกอร์มาตรฐานอีเลิร์นนิ่งที่ใช้กันทั่วโลก* กรุงเทพมหานคร ดิจิเทนต์  
สุธิภา แสันทอน (2540) “ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการ  
สอนของอาจารย์สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย” วิทยานิพนธ์  
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุนิสา เหลือสมบูรณ์ (2537) “การสำรวจความคิดเห็นของผู้ใช้ที่สังกัดสถาบันอุดมศึกษาเกี่ยวกับ  
การใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์  
แห่งชาติ” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล (2541) *จิตวิทยาการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 4* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย
- สุนันท์ สังข์อ่อง (2536) “นวัตกรรมในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์” ใน *เอกสารชุดฝึกอบรม  
หลักสูตรนวัตกรรมและสื่อสารการสอนวิทยาศาสตร์* หน่วยที่ 2 หน้า 191 นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
- สุพิทย์ กาญจนพันธ์ (2541) *รวมศัพท์เทคโนโลยีและสื่อสารเพื่อการศึกษา* กรุงเทพมหานคร  
ซีเอ็ดยูเคชั่น

- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2547) 21 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนากระบวนการคิด พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ภาพพิมพ์
- สำนักงานบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษา (2548) โครงการเครือข่ายสารสนเทศ เพื่อพัฒนาการศึกษา (UniNet) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- องอาจ ฤทธิ์ทองพิทักษ์ (2539) “พฤติกรรมการศึกษาผ่านระบบเว็ลล์ไวด์เว็บของนักศึกษา ในเขต กรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาศึกษาศาสตร์ พัฒนาการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อรพินธุ์ ประสิทธิ์รัตน์ (2530) คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร ดราฟแมนเพรส
- อดิศักดิ์ เข้มเสถียร (2543) “การศึกษายุค 2000 : การเรียนแบบออนไลน์” พัฒนาเทคนิคศึกษา 13 (ตุลาคม-ธันวาคม) : 62-63
- อนุชัย ชีระเรือง ไชยศรี (2542) “ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียน พฤติกรรมการเรียน ของ การเรียนในมหาวิทยาลัยเสมือนที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนิสิตระดับ บัณฑิตศึกษา” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- Anderson, Terry (1994) “Using the Internet for Distance Education Delivery and Professional Development.” *OPENpraxis* : 8-11.
- Arant, Morgan-David, Jr. (1996) “Going Online To Teach Journalism and Mass Communication.” (CD-ROM) 79 (August 1996): 10-13. Abstract Available: Silver Platter File: ERIC (Accessed December 19, 2005).
- Aston, Mike and Bard, William (1995) “The Internet for Teacher” *IDG Book Worldwide* : 335.
- Bates, Tony (1994) “Hell Thechology Goodbye, Distance Teaching Institution?” *OPENpraxis 2* : 5-7.
- Carter V. Good (1973) *Dictionary of Education*. New York : McGraw-Hill Book.
- Casey, Jean M (1994) *TeacherNet: Student Teacher Travel the Information Highway* (CR-ROM) Silver Platter File : Eric Item, ED500403.
- Charmonman, Srisakd, Anaraki, Firouz, and Kanokwan Wongwatanasin (1994) “Present & Future State of the Internet” *Internation Journal of Computer and Engineering Management 2* : 1-89.

- Charmonman, Srisakd, Anaraki (1993) "Internet Computer Access in Thailand." *International Journal of Computer and Engineering Management* 41 : 50-56.
- Day, Roger (1995) "Internet Connection to Mathematics Education" *Journal Of Computers in Mathematics and Science Teaching* 41 : 147-156.
- Elkind, D (1975) "Recent Research on Cognitive Development in Adolescence" In S. Dragasin & G.H. Elder (Eds.) *Adolescence in the life Cycle* Washington, D.C. Hemisphere Publishing.
- Fuller, Jill. & Krockover, H. Gerald (1995) "Using Computer File Servers to Manage College Course For the Twenty - First Century" *Journal of Computer in Mathematics and Science Teaching* 14 : 93-118.
- Houston Robert W. & other. (1972) *Developing Instruction Modules A Module System for writing Modules*. College of Education Texas : University of Houston.
- Gagne', Robert M. and Briggs, Leslie J (1988) *Principle of Instruction Design* 3rd ed New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gardener, James A Dos (1994) *User's Guide to the Internet* New York : Prentice-Hall.
- Gee, P.R., Peterson, G.M., Matin, J.L. (1998) "Development and Evaluation of a Computer-Assisted Instruction Package in Clinical Pharmacology for Nursing Students." *Computer in Nursing*. 16 (July-August): 37
- Green, Kenneth. C. (1995) "Campus Computing, 1995: The Sixth National Survey of Desktop Computing in Higher Education." (CD-ROM) *Campus Computing, Encino, CA*. (1996). Abstract Available: Silver Platter File: ERIC (Accessed December 19, 2005).
- Keaeslely, Greg, Lynch, William, and David, Wizer (1995) "The Effectiveness and Impact of Online Learning in Graduate Education" *Educational Technology* (Nov-Dec) : 37-42.
- Kent, Peter (1997) "10 Minute Guide to The Internet" *Que Comporation*.
- Krockovef, H., Gerald, & Adams Paul (1995) "Navigating the Internet Highway" *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching* 182 : 35-50.
- Laquey, Tracy (1994) *The Internet Companion* New York : Addison-Wesley.
- Levin, James, A et al (1989) "Observations on Electronic Networks : Appropriate Activities for Learning" *The Computing Teacher Way* : 17-21.

- Neal, Nancy L. (1995) "Research and Publication on the World Wide Web: A Fifth Grade Class' Experience." (CD-ROM) *U.S., Virginia* (1995). Abstract Available: Silver Platter File: ERIC (Accessed December 19, 2005).
- Mostafa, Javed, Newell. and Thomus, Trenthem Richard (1994) *The Easy Internet Handbook* USA : Hi willow Research & Publishing.
- Relan, A. & Gillani, B.B. (1995) "Web-Based Instruction and the Traditional Classroom: Similarities and Differences." *Educational Media International*, 35, 2 June 1998: 63-71
- Reid, Edna, O.F. (1994) "A Strategic Approach for Internet Exploitation in Southeast Asia" *International Journal of Computers and Engineering Management* 3 (Sep-Dec) : 57-66.
- Sach, David. and Stair, Henry (1994) *Hand-on Internet* New York Prentice – Hall.
- Schrum, Lynne and Lamp, Theodore A. (1995) "Computer Network as Instructional and Collaborative Distance Learning Environments" *Education Technology* (September-October 1995) : 25-36.
- Smith, Susan Sharpless (2001) *Web-based instruction: a guide for libraries* United States of America American Library Association.
- The University of MELBOURNE (2005) "Use of Computers at the University" ค้นคืนวันที่ 19 ธันวาคม 2548 จาก <http://www.studentit.unimelb.edu.au/itguide/use/> .
- Tsang, K.K., Curtis (1997) "An Object Oriented Intelligent Tutoring System through Internet" *International Journal of Computer and Engineering Management* 2 : 77-81.

## ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

**รายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ทรงคุณวุฒิ**

### อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์เกสร บุญอำไพ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)
2. อาจารย์ จุงใจ แสงพันธุ์ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)
3. อาจารย์ ดร.สุปรียา ศิริพัฒนกุลขจร (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)

### อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี วัชระ โปธิสรณ์

คณะบดีคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร  
อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงใจ เขมวิรัตน์

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร  
อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัย วัดผลและประเมินผล

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทศนีย์ โปธิสรณ์

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร  
อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิรญา เขตพงษ์

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร  
อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

5. อาจารย์ ศรีสุดา อยู่แยมศรี

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร  
อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

6. อาจารย์ รัตนาวลี ไม้สัก

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร  
อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการศึกษา

### ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่าย นายกิตติศักดิ์ ทวีศักดิ์

ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิเทศพาณิชย์ ธนาคารกสิกรไทยมหาชนจำกัด  
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

**ภาคผนวก ข**

**การวิเคราะห์เนื้อหา และแผนผังการออกข้อสอบ**

แผนการสอนวิชาการจัดการระหว่างประเทศ

สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

ชื่อวิชาการจัดการระหว่างประเทศ

รหัสวิชา 05-310-413

INTERNATIONAL MANAGEMENT

เวลาศึกษา 54 คาบเรียน 18 สัปดาห์

จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (3-0-3)

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาถึงแนวคิดและและความสำคัญในการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ รูปแบบในการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินการ รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจระหว่างประเทศ จริยธรรมในระดับสากล การบริหารทรัพยากรมนุษย์ ระเบียบและเอกสารการชำระเงินสำหรับการค้าระหว่างประเทศ

2. วัตถุประสงค์รายวิชา

- 2.1. เพื่อให้ นักศึกษา รู้ลักษณะทั่วไปของการประกอบธุรกิจระหว่างประเทศ
- 2.2. เพื่อให้ นักศึกษา เข้าใจแนวคิดและความสำคัญในการดำเนินธุรกิจระหว่างประเทศ
- 2.3. เพื่อให้ นักศึกษา รู้รูปแบบและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินการธุรกิจระหว่างประเทศ
- 2.4. เพื่อให้ นักศึกษา เข้าใจสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจระหว่างประเทศและจริยธรรมในระดับสากล
- 2.5. เพื่อให้ นักศึกษา ได้เรียนรู้ถึงบทบาทและความสำคัญ ตลอดจนวิธีการชำระเงินสำหรับการค้าระหว่างประเทศ

แผนการสอน ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ

เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

ชุดการเรียนรู้ประกอบด้วย 3 หน่วยคือ หน่วยที่ 1 หน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 3

หน่วยที่ 1 ธุรกิจระหว่างประเทศ

ตอนที่ 1.1 แนวคิด ความหมาย ความสำคัญ ธุรกิจระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 1.1.1 คำนิยามที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 1.1.2 ความหมายธุรกิจระหว่างประเทศ

ตอนที่ 1.2 สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 1.2.1 สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 1.2.2 สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี

หน่วยที่ 2 จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ

ตอนที่ 2.1 แนวคิดจริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 2.1.1 แนวคิดด้านจรรยาบรรณทางธุรกิจ

เรื่องที่ 2.1.2 แนวคิดด้านความต้องการของประชาชน

ตอนที่ 2.2 กฎหมายปริวรรตเงินตราต่างประเทศ

เรื่องที่ 2.2.1 ประเภทธุรกรรมการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ

เรื่องที่ 2.2.2 กฎหมายปริวรรตเงินตราต่างประเทศ

ตอนที่ 2.3 พิธีการทางการค้าระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 2.3.1 ความหมาย ความสำคัญ พิธีการทางการค้าระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 2.3.2 พิธีการทางการโอนเงินไปต่างประเทศ

หน่วยที่ 3 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ

ตอนที่ 3.1 การเตรียมบุคลากรเพื่อการโอนเงินระหว่างประเทศ

เรื่องที่ 3.1.1 บุคลากรด้านนำเข้า

เรื่องที่ 3.1.2 บุคลากรด้านส่งออก

เรื่องที่ 3.1.3 บุคลากรด้านธนาคาร

ตอนที่ 3.2 การพัฒนาบุคลากรเพื่อการโอนเงินออกไปต่างประเทศ

เรื่องที่ 3.2.1 การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการค้า

เรื่องที่ 3.2.2 การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการบริการ

เรื่องที่ 3.2.3 เทคนิคการโอนเงินออกไปแถบทวีปยุโรป

ตารางวิเคราะห์เนื้อหา ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

วัตถุประสงค์ / พฤติกรรมพึงประสงค์	ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	จำนวนข้อสอบ
เรื่อง 1.1.1 “ค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการระหว่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายแนวคิด ความหมาย ความสำคัญได้ถูกต้อง	✓	✓		✓			3
เรื่อง 1.1.2 “ความหมายธุรกิจระหว่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายความหมายธุรกิจระหว่างประเทศได้ถูกต้อง	✓	✓		✓			3
เรื่อง 1.2.1 “สภาพแวดล้อมระหว่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบาย ความหมาย ความสำคัญได้ถูกต้อง		✓			✓		2
เรื่อง 1.2.2 “สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี” นักศึกษาสามารถอธิบายความสำคัญได้ถูกต้อง		✓			✓		2
เรื่อง 2.1.1 “แนวคิดด้านจรรยาบรรณทางธุรกิจ” นักศึกษาสามารถอธิบาย ปรัชญาทางจรรยาบรรณ ได้ถูกต้อง	✓	✓					2
เรื่อง 2.1.2 “แนวคิดด้านความต้องการของประชาชน” นักศึกษาสามารถอธิบาย สิ่งที่นักทฤษฎีใช้พิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรม ได้ถูกต้อง		✓		✓			2
เรื่อง 2.2.1 “ประเภทธุรกรรมการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญได้ถูกต้อง	✓						1
เรื่อง 2.2.2 “กฎหมายปริวรรตเงินตราต่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญได้ถูกต้อง	✓	✓					2

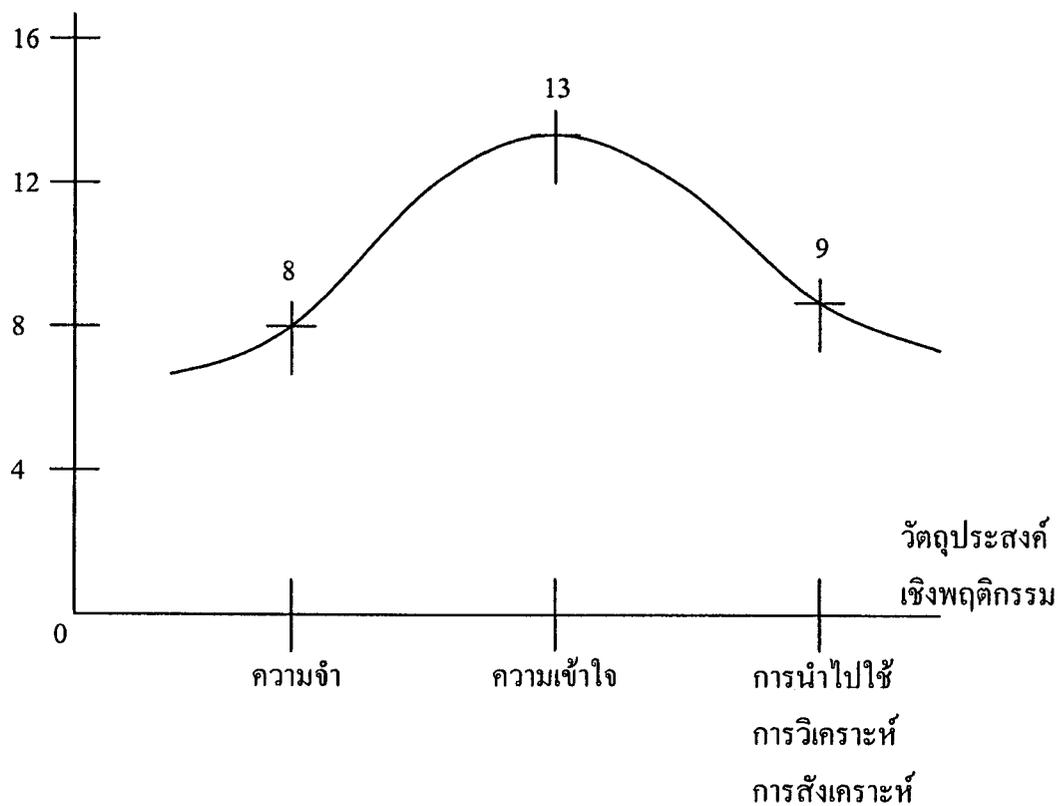
วัตถุประสงค์ / พฤติกรรมพึงประสงค์	ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การตั้งเคราะห์	การประเมินค่า	จำนวนข้อสอบ
เรื่อง 2.3.1 “ความหมาย ความสำคัญ พิธีการทางการค้าระหว่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบาย ความหมาย ความสำคัญ ได้ถูกต้อง	✓	✓					2
เรื่อง 2.3.2 “พิธีการทางการโอนเงินไปต่างประเทศ” นักศึกษาสามารถอธิบายความสำคัญ ได้ถูกต้อง		✓					1
เรื่อง 3.1.1 “บุคลากรด้านนำเข้า” นักศึกษาสามารถอธิบาย ความหมาย ความสำคัญ ได้ถูกต้อง		✓					1
เรื่อง 3.1.2 “บุคลากรด้านส่งออก” นักศึกษาสามารถอธิบาย ความหมาย ความสำคัญ ได้ถูกต้อง		✓					1
เรื่อง 3.1.3 “บุคลากรด้านธนาคาร” นักศึกษาสามารถอธิบาย ความหมาย ความสำคัญ ได้ถูกต้อง		✓					1
เรื่อง 3.2.1 “การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการค้า” นักศึกษาสามารถอธิบาย ความหมาย ความสำคัญ ได้ถูกต้อง	✓		✓				2
เรื่อง 3.2.2 “การโอนเงินเพื่อการชำระเงินทางการบริการ” นักศึกษาสามารถอธิบาย ความหมาย ความสำคัญ ได้ถูกต้อง	✓		✓				2
เรื่อง 3.2.3 “เทคนิคการโอนเงินออกไปแถบทวีปยุโรป” นักศึกษาสามารถอธิบายความสำคัญ วิธีการ ได้ถูกต้อง		✓	✓		✓		3

ตารางแผนผังการออกข้อสอบ ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

ประเภทพฤติกรรมด้าน หน่วยการเรียนรู้	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม						จำนวนข้อสอบ
	ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	
หน่วยที่ 1 ชูกิจระหว่างประเทศ	2	4		2	2		10
หน่วยที่ 2 จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ	4	5		1			10
หน่วยที่ 3 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ	2	4	3		1		10
วัตถุประสงค์ที่มุ่งประสงค์เน้นด้านความเข้าใจ	8	13	3	3	3		30

จำนวนข้อสอบ

สรุปแผนการออกแบบทดสอบจัดเป็น 3 กลุ่ม



ภาคผนวก ค

การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าความเที่ยงตรง

ต้นแบบ : แบบประเมิน แบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อที่ X. ข้อคำถาม

A. ตัวเลือกที่ 1

B. ตัวเลือกที่ 2

C. ตัวเลือกที่ 3

D. ตัวเลือกที่ 4

ตอบ ตัวเลือกที่ Y

ข้อสอบข้อนี้ควรปรับปรุงในเรื่อง

1. ข้อคำถามเพราะ

ก. ไม่ชัดเจน

ข. เน้นคำตอบ

ค. ใช้คำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ

ง. อื่น ๆ .....

2. ตัวเลือกเพราะ

ก. ถูกหรือผิดเด่นชัดเกินไป (ตัวเลือกที่.....)

ข. สั้นหรือยาวกว่าตัวเลือกอื่นเด่นชัดเกินไป  
(ตัวเลือกที่.....)

ค. ไม่สอดคล้องกับคำถาม

ง. อื่น ๆ .....

บันทึกอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	การพิจารณา ข้อสอบข้อนี้ตรงตาม วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่ (ตรง= +1, ไม่แน่ใจ= 0, ไม่ตรง= -1)		
	+1	0	-1
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ที่พึงประสงค์			
ประเภทพฤติกรรมด้านความจำ ความเข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ หรือสังเคราะห์			

การแสดงค่าความเที่ยงตรง แบบประเมินตนเองก่อนเรียน

หน่วย	ข้อคำถามแบบประเมินตนเองก่อนเรียนข้อที่														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
2	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

การแสดงค่าความเที่ยงตรง แบบประเมินตนเองหลังเรียน

หน่วย	ข้อคำถามแบบประเมินตนเองหลังเรียนข้อที่														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.6	0.8	0.6	0.6	0.6
2	1.0	1.0	0.8	0.8	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ  $IOC$  = ดัชนีความเที่ยงตรง (ดัชนีความสอดคล้อง)

$\Sigma R$  = ผลรวมของการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ

$N$  = จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ตัวอย่างการแทนค่า เช่น หน่วยที่ 1 ข้อคำถามที่ 15

เมื่อ  $IOC$  = ดัชนีความเที่ยงตรง (ดัชนีความสอดคล้อง)

$$\Sigma R = 3$$

$$N = 5$$

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N} = 3 \div 5 = 0.6$$

$IOC = 0.6$  แปลผลได้ว่ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่ายอมรับได้

**ภาคผนวก ง**

**การทดสอบค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก ค่าความเชื่อมั่น**

การแสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินตนเองก่อนเรียนหน่วยที่ 1  
 ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

ข้อ	จำนวนนักศึกษาตอบถูก	$P_E$	$D$	เลือก/ไม่เลือก (เหตุผล)
1	14	0.47	0.40	เลือก
2	14	0.47	0.27	เลือก
3	15	0.50	0.33	เลือก
4	16	0.53	0.40	เลือก
5	15	0.50	0.33	เลือก
6	15	0.50	0.20	เลือก
7	16	0.53	0.40	เลือก
8	16	0.53	0.40	เลือก
9	16	0.53	0.67	เลือก
10	13	0.43	0.33	เลือก
11	8	0.27	0.40	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
12	8	0.27	0.40	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
13	7	0.23	0.33	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
14	6	0.20	0.40	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
15	3	0.10	0.20	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)

$N = 30, n_U = 15, n_L = 15$  (เกณฑ์จำแนก 50% ของ 30 คน)

$$P_E = \frac{N_r}{N_t} = \text{ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย เช่น ข้อ 1} = \frac{14}{30} = 0.47$$

$$D = \frac{U}{n_U} - \frac{L}{n_L} = \text{ดัชนีค่าอำนาจจำแนก เช่น ข้อ 1} = \frac{10}{15} - \frac{4}{15} = 0.40$$

การแสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินตนเองหลังเรียนหน่วยที่ 1  
 ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

ข้อ	จำนวนนักศึกษาตอบถูก	$P_E$	$D$	เลือก/ไม่เลือก (เหตุผล)
1	15	0.50	0.33	เลือก
2	13	0.43	0.33	เลือก
3	16	0.53	0.27	เลือก
4	16	0.53	0.40	เลือก
5	13	0.43	0.47	เลือก
6	13	0.43	0.20	เลือก
7	17	0.57	0.47	เลือก
8	16	0.53	0.40	เลือก
9	14	0.47	0.67	เลือก
10	15	0.50	0.20	เลือก
11	11	0.37	0.33	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)
12	8	0.27	0.40	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
13	8	0.27	0.40	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
14	9	0.30	0.47	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
15	6	0.20	0.27	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)

$N = 30, n_U = 15, n_L = 15$  (เกณฑ์จำแนก 50% ของ 30 คน)

$$P_E = \frac{N_r}{N_t} = \text{ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย เช่น ข้อ 1} = \frac{15}{30} = 0.50$$

$$D = \frac{U}{n_U} - \frac{L}{n_L} = \text{ดัชนีค่าอำนาจจำแนก เช่น ข้อ 1} = \frac{10}{15} - \frac{5}{15} = 0.33$$

การแสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินตนเองก่อนเรียนหน่วยที่ 2  
 ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

ข้อ	จำนวนนักศึกษาตอบถูก	$P_E$	$D$	เลือก/ไม่เลือก (เหตุผล)
1	17	0.57	0.20	เลือก
2	15	0.50	0.20	เลือก
3	21	0.70	0.20	เลือก
4	17	0.57	0.20	เลือก
5	19	0.63	0.20	เลือก
6	23	0.77	0.20	เลือก
7	15	0.50	0.20	เลือก
8	17	0.57	0.20	เลือก
9	18	0.60	0.40	เลือก
10	17	0.57	0.33	เลือก
11	12	0.40	0.53	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
12	12	0.40	0.53	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
13	11	0.37	0.60	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้มาก)
14	10	0.33	0.40	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
15	7	0.23	0.33	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)

$N = 30, n_U = 15, n_L = 15$  (เกณฑ์จำแนก 50% ของ 30 คน)

$$P_E = \frac{N_r}{N_t} = \text{ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย เช่น ข้อ 1} = \frac{17}{30} = 0.57$$

$$D = \frac{U}{n_U} - \frac{L}{n_L} = \text{ดัชนีค่าอำนาจจำแนก เช่น ข้อ 1} = \frac{10}{15} - \frac{7}{15} = 0.20$$

การแสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินตนเองหลังเรียนหน่วยที่ 2  
 ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

ข้อ	จำนวนนักศึกษาตอบถูก	$P_E$	$D$	เลือก/ไม่เลือก (เหตุผล)
1	16	0.53	0.27	เลือก
2	15	0.50	0.20	เลือก
3	17	0.57	0.20	เลือก
4	18	0.60	0.27	เลือก
5	20	0.67	0.27	เลือก
6	21	0.70	0.20	เลือก
7	16	0.53	0.27	เลือก
8	17	0.57	0.20	เลือก
9	16	0.53	0.40	เลือก
10	17	0.57	0.33	เลือก
11	14	0.47	0.27	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)
12	14	0.47	0.53	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
13	12	0.40	0.53	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
14	13	0.43	0.60	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)
15	7	0.23	0.47	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้)

$N = 30, n_U = 15, n_L = 15$  (เกณฑ์จำแนก 50% ของ 30 คน)

$$P_E = \frac{N_r}{N_t} = \text{ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย เช่น ข้อ 1} = \frac{16}{30} = 0.53$$

$$D = \frac{U}{n_U} - \frac{L}{n_L} = \text{ดัชนีค่าอำนาจจำแนก เช่น ข้อ 1} = \frac{10}{15} - \frac{6}{15} = 0.27$$

การแสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินตนเองก่อนเรียนหน่วยที่ 3  
ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

ข้อ	จำนวนนักศึกษาตอบถูก	$P_E$	$D$	เลือก/ไม่เลือก (เหตุผล)
1	11	0.37	0.47	เลือก
2	10	0.33	0.27	เลือก
3	12	0.40	0.27	เลือก
4	12	0.40	0.27	เลือก
5	13	0.43	0.47	เลือก
6	11	0.37	0.20	เลือก
7	12	0.40	0.67	เลือก
8	12	0.40	0.27	เลือก
9	12	0.40	0.53	เลือก
10	11	0.37	0.33	เลือก
11	8	0.27	0.27	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)
12	7	0.23	0.20	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)
13	5	0.17	0.33	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)
14	4	0.13	0.27	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)
15	3	0.10	0.20	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)

$N = 30, n_U = 15, n_L = 15$  (เกณฑ์จำแนก 50% ของ 30 คน)

$$P_E = \frac{N_r}{N_t} = \text{ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย เช่น ข้อ 1} = \frac{11}{30} = 0.37$$

$$D = \frac{U}{n_U} - \frac{L}{n_L} = \text{ดัชนีค่าอำนาจจำแนก เช่น ข้อ 1} = \frac{9}{15} - \frac{2}{15} = 0.47$$

การแสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินตนเองหลังเรียนหน่วยที่ 3  
 ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาลัยการพระนคร

ข้อ	จำนวนนักศึกษาตอบถูก	$P_E$	$D$	เลือก/ไม่เลือก (เหตุผล)
1	14	0.47	0.40	เลือก
2	14	0.47	0.27	เลือก
3	14	0.47	0.27	เลือก
4	16	0.53	0.53	เลือก
5	15	0.50	0.47	เลือก
6	14	0.47	0.27	เลือก
7	15	0.50	0.60	เลือก
8	15	0.50	0.47	เลือก
9	14	0.47	0.53	เลือก
10	14	0.47	0.27	เลือก
11	13	0.43	0.20	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)
12	10	0.33	0.27	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)
13	6	0.20	0.27	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)
14	7	0.23	0.20	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)
15	3	0.10	0.20	ไม่เลือก (ยาก/จำแนกคนเก่งได้น้อย)

$N = 30, n_U = 15, n_L = 15$  (เกณฑ์จำแนก 50% ของ 30 คน)

$$P_E = \frac{N_r}{N_t} = \text{ดัชนีค่าความยาก หรือดัชนีค่าความง่าย เช่น ข้อ 1} = \frac{14}{30} = 0.47$$

$$D = \frac{U}{n_U} - \frac{L}{n_L} = \text{ดัชนีค่าอำนาจจำแนก เช่น ข้อ 1} = \frac{10}{15} - \frac{4}{15} = 0.40$$

การแสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินก่อนเรียนหน่วยที่ 1 ทั้งชุด (ใช้สูตร  $KR_{20}$ )

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)=X	X <sup>2</sup>
1	1	1
2	2	4
3	2	4
4	2	4
5	3	9
6	3	9
7	3	9
8	3	9
9	4	16
10	4	16
11	4	16
12	4	16
13	4	16
14	5	25
15	6	36
16	6	36
17	6	36
18	7	49
19	7	49
20	9	81
21	9	81
22	9	81
23	9	81
24	10	100

ข้อที่	ตอบถูก(คน)	p	q	pq
1	14	0.47	0.53	0.25
2	14	0.47	0.53	0.25
3	15	0.50	0.50	0.25
4	16	0.53	0.47	0.25
5	15	0.50	0.50	0.25
6	15	0.50	0.50	0.25
7	16	0.53	0.47	0.25
8	16	0.53	0.47	0.25
9	16	0.53	0.47	0.25
10	13	0.43	0.57	0.25
11	8	0.27	0.73	0.20
12	8	0.27	0.73	0.20
13	7	0.23	0.77	0.18
14	6	0.20	0.80	0.16
15	3	0.10	0.90	0.09
รวม				3.31

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)=X	X <sup>2</sup>
25	10	100
26	10	100
27	10	100
28	10	100
29	10	100
30	10	100
รวม	182	1,384

$$N = 30, k = 15, pq = 3.31, S^2 = 9.65$$

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} = \frac{(30 \times 1,384) - (182 \times 182)}{30 \times (30-1)} = 9.65$$

$$r_u = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right] = \text{ค่าความเชื่อมั่นทั้งหมด}$$

$$r_u = \frac{15}{15-1} \left[ 1 - \frac{3.31}{9.65} \right] = 0.70$$

การแสดงความเชื่อมั่นของแบบประเมินหลังเรียนหน่วยที่ 1 ทั้งหมด (ใช้สูตร  $KR_{20}$ )

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาลัยการพระนคร

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)=X	X <sup>2</sup>
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	2	4
5	3	9
6	3	9
7	4	16
8	4	16
9	4	16
10	4	16
11	5	25
12	5	25
13	5	25
14	5	25
15	6	36
16	7	49
17	7	49
18	7	49
19	8	64
20	9	81
21	9	81
22	9	81
23	9	81
24	10	100

ข้อที่	ตอบถูก(คน)	p	q	pq
1	15	0.50	0.50	0.25
2	13	0.43	0.57	0.25
3	16	0.53	0.47	0.25
4	16	0.53	0.47	0.25
5	13	0.43	0.57	0.25
6	13	0.43	0.57	0.25
7	17	0.57	0.43	0.25
8	16	0.53	0.47	0.25
9	14	0.47	0.53	0.25
10	15	0.50	0.50	0.25
11	11	0.37	0.63	0.23
12	8	0.27	0.73	0.20
13	8	0.27	0.73	0.20
14	9	0.30	0.70	0.21
15	6	0.20	0.80	0.16
รวม				3.47

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)= $X$	$X^2$
25	10	100
26	10	100
27	10	100
28	10	100
29	11	121
30	11	121
รวม	190	1,502

$$N = 30, k = 15, pq = 3.47, S^2 = 10.30$$

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} = \frac{(30 \times 1,502) - (190 \times 190)}{30 \times (30-1)} = 10.30$$

$$r_u = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right] = \text{ค่าความเชื่อมั่นทั้งชุด}$$

$$r_u = \frac{15}{15-1} \left[ 1 - \frac{3.47}{10.30} \right] = 0.71$$

การแสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินก่อนเรียนหน่วยที่ 2 ทั้งชุด (ใช้สูตร  $KR_{20}$ )

ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)= $X$	$X^2$
1	1	1
2	2	4
3	2	4
4	3	9
5	4	16
6	5	16
7	5	25
8	7	49
9	7	49
10	7	49
11	7	49
12	6	36
13	8	64
14	8	64
15	8	64
16	8	64
17	8	64
18	8	64
19	8	64
20	9	81
21	9	81
22	9	81
23	9	81
24	10	100

ข้อที่	ตอบถูก(คน)	$p$	$q$	$pq$
1	17	0.57	0.43	0.25
2	15	0.50	0.50	0.25
3	21	0.70	0.30	0.21
4	17	0.57	0.43	0.25
5	19	0.63	0.37	0.23
6	23	0.77	0.23	0.18
7	15	0.50	0.50	0.25
8	17	0.57	0.43	0.25
9	18	0.60	0.40	0.24
10	17	0.57	0.43	0.25
11	12	0.40	0.60	0.24
12	12	0.40	0.60	0.24
13	11	0.37	0.63	0.23
14	10	0.33	0.67	0.22
15	7	0.23	0.77	0.18
รวม				3.46

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)= $X$	$X^2$
25	10	100
26	10	100
27	10	100
28	13	169
29	15	225
30	15	225
รวม	231	2,107

$$N = 30, k = 15, pq = 3.46, S^2 = 11.32$$

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} = \frac{(30 \times 2,107) - (231 \times 231)}{30 \times (30-1)} = 11.32$$

$$r_u = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right] = \text{ค่าความเชื่อมั่นทั้งชุด}$$

$$r_u = \frac{15}{15-1} \left[ 1 - \frac{3.46}{11.32} \right] = 0.74$$

การแสดงความเชื่อมั่นของแบบประเมินหลังเรียนหน่วยที่ 2 ทั้งชุด (ใช้สูตร  $KR_{20}$ )

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)=X	X <sup>2</sup>
1	2	4
2	2	4
3	2	4
4	3	9
5	4	16
6	4	16
7	5	25
8	7	49
9	7	49
10	7	49
11	7	49
12	7	49
13	7	49
14	7	49
15	8	64
16	8	64
17	8	64
18	8	64
19	9	81
20	9	81
21	9	81
22	9	81
23	9	81
24	10	100

ข้อที่	ตอบถูก(คน)	p	q	pq
1	16	0.53	0.47	0.25
2	15	0.50	0.50	0.25
3	17	0.57	0.43	0.25
4	18	0.60	0.40	0.24
5	20	0.67	0.33	0.22
6	21	0.70	0.30	0.21
7	16	0.53	0.47	0.25
8	17	0.57	0.43	0.25
9	16	0.53	0.47	0.25
10	17	0.57	0.43	0.25
11	14	0.47	0.53	0.25
12	14	0.47	0.53	0.25
13	12	0.40	0.60	0.24
14	13	0.43	0.57	0.25
15	7	0.23	0.77	0.18
รวม				3.57

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)= $X$	$X^2$
25	10	100
26	10	100
27	10	100
28	15	225
29	15	225
30	15	225
รวม	233	2,157

$$N = 30, k = 15, pq = 3.57, S^2 = 11.98$$

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} = \frac{(30 \times 2,157) - (233 \times 233)}{30 \times (30-1)} = 11.98$$

$$r_u = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right] = \text{ค่าความเชื่อมั่นทั้งหมด}$$

$$r_u = \frac{15}{15-1} \left[ 1 - \frac{3.57}{11.98} \right] = 0.75$$

การแสดงความเชื่อมั่นของแบบประเมินก่อนเรียนหน่วยที่ 3 ทั้งหมด (ใช้สูตร  $KR_{20}$ )

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)= $X$	$X^2$
1	0	0
2	0	0
3	0	0
4	1	1
5	2	4
6	3	9
7	3	9
8	2	4
9	3	9
10	3	9
11	2	4
12	3	9
13	4	16
14	4	16
15	4	16
16	4	16
17	5	25
18	5	25
19	6	36
20	6	36
21	7	49
22	7	49
23	8	64
24	8	64

ข้อที่	ตอบถูก(คน)	$p$	$q$	$pq$
1	11	0.37	0.63	0.23
2	10	0.33	0.67	0.22
3	12	0.40	0.60	0.24
4	12	0.40	0.60	0.24
5	13	0.43	0.57	0.25
6	11	0.37	0.63	0.23
7	12	0.40	0.60	0.24
8	12	0.40	0.60	0.24
9	12	0.40	0.60	0.24
10	11	0.37	0.63	0.23
11	8	0.27	0.73	0.20
12	7	0.23	0.77	0.18
13	5	0.17	0.83	0.14
14	4	0.13	0.87	0.12
15	3	0.10	0.90	0.09
รวม				3.08

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)=X	X <sup>2</sup>
25	8	64
26	9	81
27	9	81
28	9	81
29	9	81
30	9	81
รวม	143	939

$$N = 30, k = 15, pq = 3.08, S^2 = 8.87$$

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} = \frac{(30 \times 939) - (143 \times 143)}{30 \times (30-1)} = 8.87$$

$$r_u = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right] = \text{ค่าความเชื่อมั่นทั้งชุด}$$

$$r_u = \frac{15}{15-1} \left[ 1 - \frac{3.08}{8.87} \right] = 0.70$$

การแสดงความเชื่อมั่นของแบบประเมินหลังเรียนหน่วยที่ 3 ทั้งชุด (ใช้สูตร  $KR_{20}$ )

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)= $X$	$X^2$
1	0	0
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	3	9
6	3	9
7	4	16
8	4	16
9	4	16
10	5	25
11	5	25
12	5	25
13	5	25
14	6	36
15	6	36
16	6	36
17	6	36
18	8	64
19	8	64
20	8	64
21	8	64
22	9	81
23	9	81
24	9	81

ข้อที่	ตอบถูก(คน)	$p$	$q$	$pq$
1	14	0.47	0.53	0.25
2	14	0.47	0.53	0.25
3	14	0.47	0.53	0.25
4	16	0.53	0.47	0.25
5	15	0.50	0.50	0.25
6	14	0.47	0.53	0.25
7	15	0.50	0.50	0.25
8	15	0.50	0.50	0.25
9	14	0.47	0.53	0.25
10	14	0.47	0.53	0.25
11	13	0.43	0.57	0.25
12	10	0.33	0.67	0.22
13	6	0.20	0.80	0.16
14	7	0.23	0.77	0.18
15	3	0.10	0.90	0.09
รวม				3.39

คนที่	ตอบถูก (ข้อ)= $X$	$X^2$
25	10	100
26	10	100
27	10	100
28	10	100
29	10	100
30	10	100
รวม	184	1,412

$$N = 30, k = 15, pq = 3.39, S^2 = 9.77$$

$$S^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} = \frac{(30 \times 1,412) - (184 \times 184)}{30 \times (30-1)} = 9.77$$

$$r_u = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right] = \text{ค่าความเชื่อมั่นทั้งหมด}$$

$$r_u = \frac{15}{15-1} \left[ 1 - \frac{3.39}{9.77} \right] = 0.70$$

**ภาคผนวก จ**

**การวิเคราะห์ประสิทธิภาพ การวิเคราะห์ความก้าวหน้า การวิเคราะห์แบบสอบถาม**

การแสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพภาคสนามของชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

นักศึกษา	หน่วยที่ 1		หน่วยที่ 2		หน่วยที่ 3	
	คะแนน ระหว่างเรียน	คะแนน หลังเรียน	คะแนน ระหว่างเรียน	คะแนน หลังเรียน	คะแนน ระหว่างเรียน	คะแนน หลังเรียน
	เต็ม 20	เต็ม 10	เต็ม 30	เต็ม 10	เต็ม 30	เต็ม 10
คนที่1	16.5	9	30	10	27	9
คนที่2	17.0	9	27	9	24	8
คนที่3	16.0	7	24	8	21	8
คนที่4	14.5	8	24	9	30	9
คนที่5	18.0	9	27	9	21	7
คนที่6	17.0	9	21	8	30	8
คนที่7	15.0	7	27	9	21	7
คนที่8	14.0	8	21	7	24	8
คนที่9	16.5	9	21	7	21	7
คนที่10	20.0	8	24	7	21	7
คนที่11	16.0	7	24	8	24	8
คนที่12	20.0	9	24	7	27	9
คนที่13	14.0	8	27	9	27	8
คนที่14	14.5	8	21	7	21	7
คนที่15	16.0	7	24	8	21	7
คนที่16	14.0	7	21	7	24	8
คนที่17	16.0	9	30	9	21	7
คนที่18	14.0	6	24	8	27	9
คนที่19	14.5	8	21	7	24	8
คนที่20	14.0	7	27	8	21	7
คนที่21	14.0	8	21	7	21	7
คนที่22	16.5	9	24	8	24	9

นักศึกษา	หน่วยที่ 1		หน่วยที่ 2		หน่วยที่ 3	
	คะแนน ระหว่างเรียน	คะแนน หลังเรียน	คะแนน ระหว่างเรียน	คะแนน หลังเรียน	คะแนน ระหว่างเรียน	คะแนน หลังเรียน
	เต็ม 20	เต็ม 10	เต็ม 30	เต็ม 10	เต็ม 30	เต็ม 10
คนที่23	18.0	8	21	7	24	8
คนที่24	16.0	7	27	8	27	8
คนที่25	20.0	9	21	8	21	7
คนที่26	14.0	7	21	7	21	8
คนที่27	14.0	6	24	8	21	7
คนที่28	18.0	9	30	10	24	8
คนที่29	14.0	7	27	8	21	7
คนที่30	16.0	8	21	7	24	8
คนที่31	15.0	7	27	9	21	8
คนที่32	16.0	8	27	9	24	8
รวม	509.0	252	780	257	750	249
เฉลี่ย	15.91	7.88	24.38	8.03	23.44	7.78
ค่า $E_1/E_2$	79.5	78.8	81.3	80.3	78.1	77.8

การแสดงผลการวิเคราะห์

รวม	16.5+17.0...	9+9+7...	30+27+24...	10+9+8...	27+24+21...	+9+8+8...
32 คน	+15.0+16.0	+7+8	+27+27	+9+9	+21+24	+8+8
เฉลี่ย	509.0÷32	252÷32	780÷32	257÷32	750÷32	249÷32
	$E_1 =$	$E_2 =$	$E_1 =$	$E_2 =$	$E_1 =$	$E_2 =$
ค่า $E_1/E_2$	$\left[ \frac{15.91}{20} \right] \times 100$	$\left[ \frac{7.88}{10} \right] \times 100$	$\left[ \frac{24.38}{30} \right] \times 100$	$\left[ \frac{8.03}{10} \right] \times 100$	$\left[ \frac{23.44}{30} \right] \times 100$	$\left[ \frac{7.78}{10} \right] \times 100$
	=79.5	=78.8	=81.3	=80.3	=78.1	=77.8

$$E_1 = \left[ \frac{\sum X}{N} \right] \times 100 : A = \text{คะแนนเต็มของแบบฝึกปฏิบัติทุกเรื่องของหน่วยที่นำมาประเมิน}$$

$$E_2 = \left[ \frac{\sum F}{N} \right] \times 100 : B = \text{คะแนนเต็มของแบบประเมินหลังเรียนของหน่วยที่นำมาประเมิน}$$

การวิเคราะห์ความก้าวหน้า (t-test) ภาคสนามของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

นักศึกษา	คะแนนประเมินหน่วยที่ 1				คะแนนประเมินหน่วยที่ 2				คะแนนประเมินหน่วยที่ 3			
	หลัง	ก่อน	D	D <sup>2</sup>	หลัง	ก่อน	D	D <sup>2</sup>	หลัง	ก่อน	D	D <sup>2</sup>
คนที่1	9	4	5	25	10	6	4	16	9	3	6	36
คนที่2	9	4	5	25	9	6	3	9	8	2	6	36
คนที่3	7	3	4	16	8	4	4	16	8	1	7	49
คนที่4	8	3	5	25	9	5	4	16	9	3	6	36
คนที่5	9	4	5	25	9	5	4	16	7	3	4	16
คนที่6	9	4	5	25	8	4	4	16	8	3	5	25
คนที่7	7	3	4	16	9	4	5	25	7	3	4	16
คนที่8	8	3	5	25	7	3	4	16	8	3	5	25
คนที่9	9	4	5	25	7	3	4	16	7	2	5	25
คนที่10	8	3	5	25	7	3	4	16	7	2	5	25
คนที่11	7	3	4	16	8	3	5	25	8	2	6	36
คนที่12	9	3	6	36	7	2	5	25	9	3	6	36
คนที่13	8	3	5	25	9	4	5	25	8	2	6	36
คนที่14	8	3	5	25	7	3	4	16	7	1	6	36
คนที่15	7	2	5	25	8	3	5	25	7	1	6	36
คนที่16	7	2	5	25	7	2	5	25	8	2	6	36
คนที่17	9	3	6	36	9	4	5	25	7	1	6	36
คนที่18	6	2	4	16	8	3	5	25	9	3	6	36
คนที่19	8	3	5	25	7	2	5	25	8	2	6	36
คนที่20	7	3	4	16	8	3	5	25	7	1	6	36
คนที่21	8	3	5	25	7	3	4	16	7	1	6	36
คนที่22	9	3	6	36	8	3	5	25	9	3	6	36
คนที่23	8	3	5	25	7	2	5	25	8	2	6	36

นักศึกษา	คะแนนประเมินหน่วยที่ 1				คะแนนประเมินหน่วยที่ 2				คะแนนประเมินหน่วยที่ 3			
	หลัง	ก่อน	D	D <sup>2</sup>	หลัง	ก่อน	D	D <sup>2</sup>	หลัง	ก่อน	D	D <sup>2</sup>
คนที่ 24	7	2	5	25	8	3	5	25	8	2	6	36
คนที่ 25	9	3	6	36	8	3	5	25	7	1	6	36
คนที่ 26	7	2	5	25	7	2	5	25	8	2	6	36
คนที่ 27	6	1	5	25	8	2	6	36	7	1	6	36
คนที่ 28	9	3	6	36	10	5	5	25	8	1	7	49
คนที่ 29	7	2	5	25	8	2	6	36	7	1	6	36
คนที่ 30	8	3	5	25	7	2	5	25	8	1	7	49
คนที่ 31	7	2	5	25	9	5	4	16	8	1	7	49
คนที่ 32	8	2	6	36	9	5	4	16	8	1	7	49
รวม	252	91	161	821	257	109	148	698	249	60	189	1,133
เฉลี่ย	7.88	2.84	11.32		8.03	3.41	13.94		7.78	1.88	17.26	
ถดถาก			3.36				3.73				4.15	
t-test			47.85				39.65				45.50	

$n = 32$

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n-1}}} \text{ เมื่อ } df = n-1$$

$$\text{หน่วยที่ 1 } t = \frac{161}{\sqrt{\frac{32 \times 821 - (161)^2}{32-1}}} \text{ เมื่อ } df = 32-1 = 47.85$$

$$\text{หน่วยที่ 2 } t = \frac{148}{\sqrt{\frac{32 \times 698 - (148)^2}{32-1}}} \text{ เมื่อ } df = 32-1 = 39.65$$

$$\text{หน่วยที่ 3 } t = \frac{189}{\sqrt{\frac{32 \times 1,133 - (189)^2}{32-1}}} \text{ เมื่อ } df = 32-1 = 45.50$$

การวิเคราะห์แบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
 วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี  
 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร พณิชยการพระนคร

ข้อ	คะแนนรวม	$\bar{X}$	แปลความหมาย
1	137	4.28	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
2	144	4.50	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
3	132	4.13	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
4	128	4.00	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
5	121	3.78	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
6	131	4.09	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
7	127	3.97	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
8	130	4.06	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
9	132	4.13	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
10	126	3.94	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
11	139	4.34	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
12	134	4.19	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
13	136	4.25	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
14	130	4.06	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก
15	125	3.91	ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 เหมาะสมมาก

$N = 32$

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} = \text{ค่าเฉลี่ย เช่น ข้อ 1} = \frac{137}{32} = 4.28$$

ถ้าค่าเฉลี่ย (Mean-  $\bar{X}$ ) อยู่ในช่วงคะแนน ให้แปลความหมายว่า

4.51 - 5.00	เหมาะสมมากที่สุด	3.51 - 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	เหมาะสมปานกลาง	1.51 - 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 - 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด		

**ภาคผนวก ฉ**  
**แบบประเมิน แบบสอบถาม คู่มือการใช้**

### แบบรับรองต้นแบบชิ้นงาน

ชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ  
จุดประสงค์แบบรับรอง เพื่อรับรองต้นแบบชุดการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
คำชี้แจง โปรดประเมิน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในแบบรับรองต้นแบบชิ้นงาน  
(5=เหมาะสมมากที่สุด 4=เหมาะสมมาก 3=เหมาะสมปานกลาง 2=เหมาะสมน้อย 1=เหมาะสมน้อยที่สุด)  
ผู้รับรอง คิดว่ารายการดังต่อไปนี้ในชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับใด

ลำดับ	รายการ	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
<b>1. ด้านเนื้อหา</b>						
1.	การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ					
2.	เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
3.	การลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก					
4.	การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน					
5.	มีการยกตัวอย่างประกอบเพียงพอต่อความเข้าใจในเนื้อหา					
6.	การสรุปเนื้อหามีความเหมาะสม					
7.	แบบทดสอบช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น					
<b>2. ด้านเทคนิคและการออกแบบ</b>						
8.	บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่าย					
9.	การออกแบบหน้าจอมีความสวยงาม					
10.	รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน					
11.	ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสม					
12.	การใช้สีพื้นจอภาพเหมาะสม					
<b>3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียนรู้</b>						
13.	ทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น					
14.	กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียน					
15.	ผู้รับรองเห็นสมควร จัดให้มีการพัฒนาชุดเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง					

ต้นแบบชุดการเรียนรู้นี้ได้ผ่านความเห็นชอบแล้ว สมควรนำไปดำเนินการวิจัยได้

ลงชื่อผู้รับรอง .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ .....) )

ตำแหน่งทางวิชาการผู้รับรอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ ...

แสดงการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อชุดการเรียนด้วย  
คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เพื่อเห็นควรรนำชุดการเรียนไปทดลอง

หัวข้อแสดงความคิดเห็น	$\bar{X}$	<i>S.D.</i>	แปลผล
<b>ด้านเนื้อหา</b>			
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.00	0.00	เหมาะสมมาก
2. เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.25	0.19	เหมาะสมมาก
3. การลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	4.25	0.19	เหมาะสมมาก
4. การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.50	0.25	เหมาะสมมาก
5. มีการยกตัวอย่างประกอบเพียงพอต่อความเข้าใจในเนื้อหา	4.25	0.19	เหมาะสมมาก
6. การสรุปเนื้อหามีความเหมาะสม	4.00	0.00	เหมาะสมมาก
7. แบบทดสอบช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
<b>ด้านเทคนิคและการออกแบบ</b>			
8. บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่าย	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
9. การออกแบบหน้าจอมีความสวยงาม	4.50	0.25	เหมาะสมมาก
10. รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน	4.50	0.25	เหมาะสมมาก
11. ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสม	4.25	0.19	เหมาะสมมาก
12. การใช้สีพื้นจอภาพเหมาะสม	4.25	0.19	เหมาะสมมาก
<b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียน</b>			
13. ทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น	4.75	0.19	เหมาะสมมากที่สุด
14. กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียน	4.75	0.19	เหมาะสมมากที่สุด
15. นักศึกษาอยากให้มีการเรียนจากชุดการเรียนเรื่องอื่น ๆ	4.25	0.19	เหมาะสมมาก
รวม	4.43	0.25	เหมาะสมมาก

N=4

### แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น

ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ  
จุดประสงค์แบบสอบถาม เพื่อวิเคราะห์การใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย  
คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็น โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น  
(5=เหมาะสมมากที่สุด 4=เหมาะสมมาก 3=เหมาะสมปานกลาง 2=เหมาะสมน้อย 1=เหมาะสมน้อยที่สุด)  
นักศึกษา คิดว่ารายการดังต่อไปนี้ในชุดการเรียนนี้มีความเหมาะสมในระดับใด

ลำดับ	รายการ	ระดับความเหมาะสม				
		5	4	3	2	1
ด้านเนื้อหา						
1.	การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ					
2.	เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
3.	การลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก					
4.	การใช้ภาษาสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน					
5.	มีการยกตัวอย่างประกอบเพียงพอต่อความเข้าใจในเนื้อหา					
6.	การสรุปเนื้อหามีความเหมาะสม					
7.	แบบทดสอบช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น					
ด้านเทคนิคและการออกแบบ						
8.	บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่าย					
9.	การออกแบบหน้าจอมีความสวยงาม					
10.	รูปภาพประกอบสื่อความหมายชัดเจน					
11.	ตัวอักษรมีขนาดเหมาะสม					
12.	การใช้สีพื้นจอภาพเหมาะสม					
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากชุดการเรียน						
13.	ทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น					
14.	กระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียน					
15.	นักศึกษาอยากให้มีการเรียนจากชุดการเรียนเรื่องอื่น ๆ					

ข้อเสนอแนะ

---



---



---



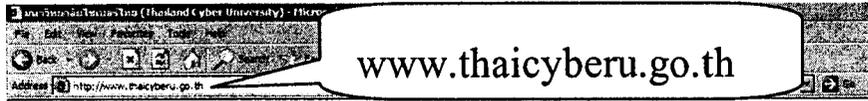
---

คู่มือ การเข้าใช้ชุดการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย วิชาการจัดการระหว่างประเทศ

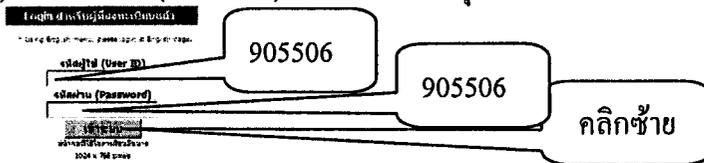
ขั้นตอนที่ 1 ต่อเชื่อม Internet ให้อยู่ในสถานะ connect เรื่องการ โอนเงินออกไปต่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 2 เรียก Browser: Internet Explorer ขึ้นมาใช้งาน

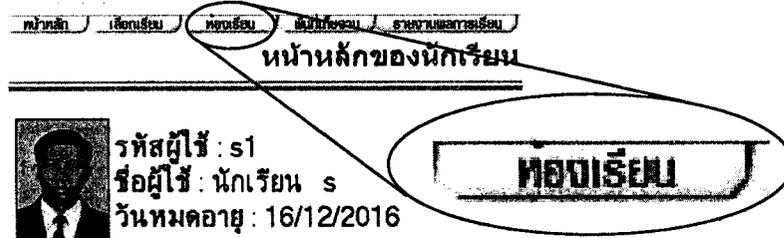
ขั้นตอนที่ 3 ในช่อง Address พิมพ์ web site ชื่อ [www.thaicyberu.go.th](http://www.thaicyberu.go.th) เพื่อเข้าใช้งาน



ขั้นตอนที่ 4 ใส่ (User ID) 905506 และ (Password) 905506 เพื่อเข้าชุดการเรียน



ขั้นตอนที่ 5 ในหน้าหลักของนักเรียน คลิกซ้ายเลือกที่ ห้องเรียน



ขั้นตอนที่ 6 ในหน้าวิชาที่ลงทะเบียนเรียน คลิกซ้ายเลือกที่ เข้าเรียน

### วิชาที่ลงทะเบียนเรียน (My Courses)

#### วิชาที่กำลังเรียนอยู่ (Now Studying)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	เข้าเรียน
905-310-413	กลุ่มทดลองเครื่องมือวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ	<input checked="" type="checkbox"/>

ขั้นตอนที่ 7 เลือกหัวข้อที่ต้องการศึกษา

905-310-413 :: กลุ่มทดลองเครื่องมือวิชาการจัดการระหว่างประเทศ เรื่องการโอนเงินออกไปต่างประเทศ

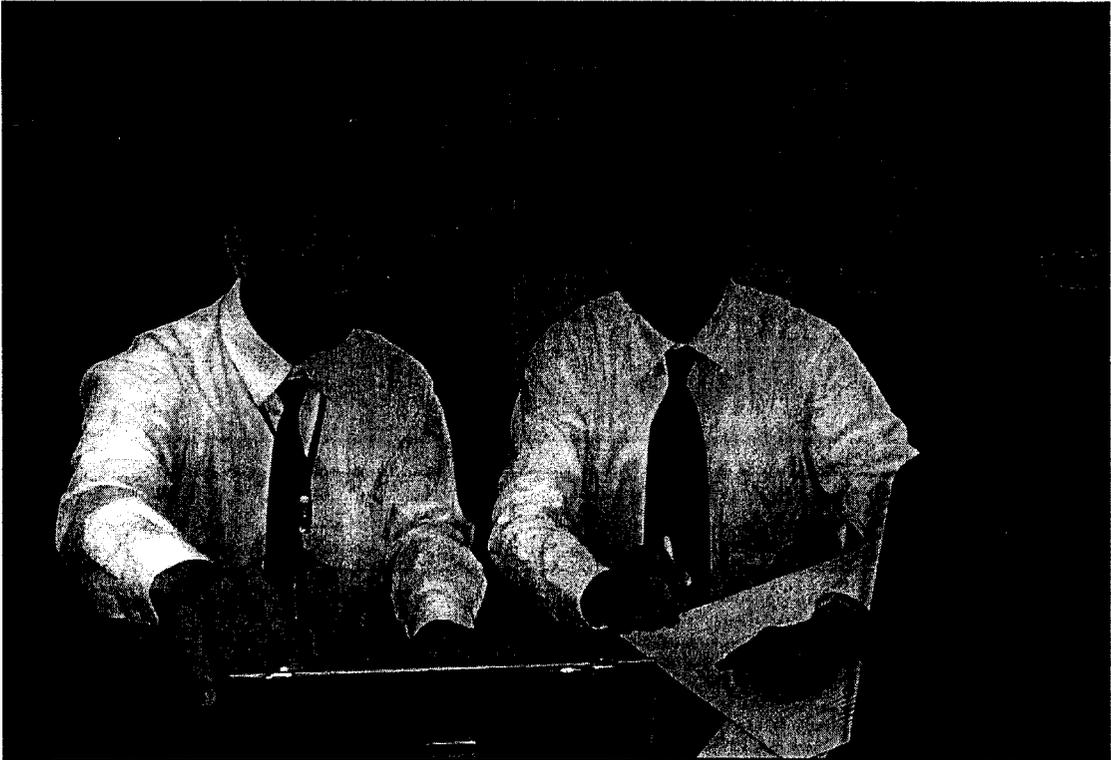
- แผนการเรียน วิชาการจัดการระหว่างประเทศ
  - 01แบบประเมินการศึกษาก่อนเรียน
- หน่วยที่ 1 ธุรกิจระหว่างประเทศ
  - 15แบบประเมินการศึกษาก่อนเรียน
- หน่วยที่ 15 จริยธรรมของกิจการระหว่างประเทศ
  - 09แบบประเมินการศึกษาก่อนเรียน
- หน่วยที่ 9 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ระหว่างประเทศ
  - กิติกรรมประกาศ

ขั้นตอนที่ 8 เมื่อต้องการออกจากชุดการเรียน คลิกซ้ายเลือกที่ ออกจากห้องเรียน

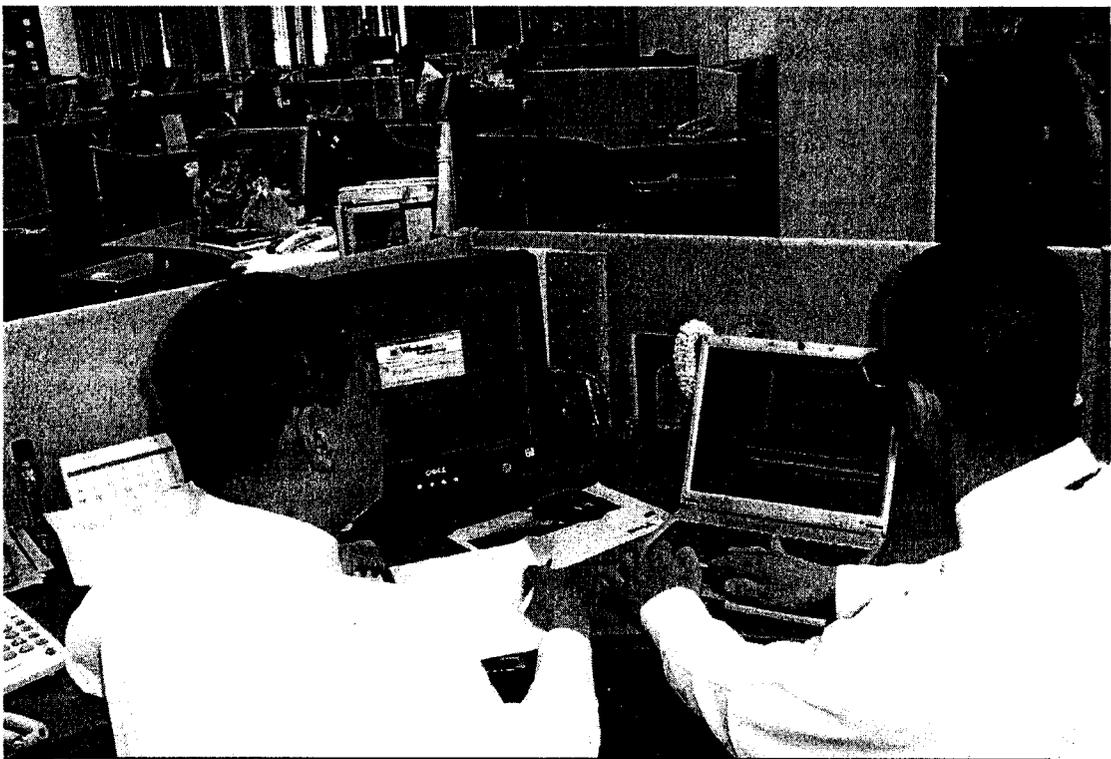


### หน้าหลักของนักเรียน (Student Main Menu)

ภาคผนวก ข  
ภาพตัวอย่างเหตุการณ์วิจัย



องค์กรประกอบชุดการเรียนสมบูรณ์ นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิภาคธุรกิจพิจารณาเครื่องมือ



องค์กรประกอบชุดการเรียนสมบูรณ์ นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิภาคธุรกิจพิจารณาเนื้อหา



เครื่องมือการวิจัยสมบูรณ นำเสนออาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาภาพรวมขั้นสุดท้าย



เครื่องมือการวิจัยสมบูรณ นำเสนออาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินต้นแบบชิ้นงาน



เครื่องมือการวิจัยที่เห็นควรนำมาทดลองได้ มาวิจัยเก็บข้อมูลที่ พณิชยการพระนคร



การวิจัยรวบรวมเก็บข้อมูลแบบเจาะจง ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการจัดการ



การเก็บข้อมูลต้องควบคุมปัจจัยแทรกซ้อนในการศึกษาจากชุดการเรียน



การสังเกตและแก้ไขพฤติกรรมของความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่ใช้ชุดการเรียน



สังเกตและบันทึกพฤติกรรม นักศึกษาประเมินตนเอง ศึกษาที่หน่วย



สังเกตและบันทึกพฤติกรรม นักศึกษาประเมินตนเองหลังเรียนเมื่อเรียนจบหน่วยนั้น



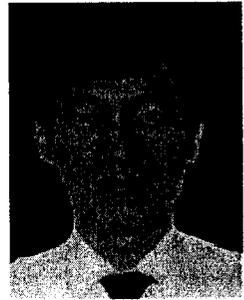
เก็บรวบรวมปัญหาขณะทำการทดลอง เพื่อปรับปรุงชุดการเรียนให้ดีขึ้น



กราบ

ขอขอบคุณ

อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ



อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิภาคธุรกิจ

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	ว่าที่พันตรีอนุทัสน์ เนื่อนวล
วัน เดือน ปีเกิด	วันศุกร์ที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2504
สถานที่เกิด	อำเภอบางกอกน้อย จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาการบัญชี วิทยาลัยพณิชยการพระนคร พ.ศ. 2523 อนุปริญญา ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาการบัญชี วิทยาเขตพณิชยการพระนคร พ.ศ. 2525 ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) สาขาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2528
สถานที่ทำงาน	ธนาคารกสิกรไทย มหาชนจำกัด ศูนย์บริการธุรกิจต่างประเทศสีลม อาคารสำนักสีลม เลขที่ 142 ถนนสีลม อำเภอบางรัก จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ตำแหน่ง	หัวหน้าส่วน ผู้รับมอบอำนาจ Class A ศูนย์บริการธุรกิจต่างประเทศสีลม ฝ่ายวิเทศพาณิชย์