



ระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนในสถาบันกวดวิชา  
A System of Tutor Calculation in Education Center



นางสาวญาติมา พราหมณ์ชู รหัสนักศึกษา 43040548

พ.ค.  
ธ. ๑๑๙  
๒๕๔๖

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....  
วัน,เดือน,ปี.....

เสนอ  
ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)  
ปีการศึกษา ๒๕๔๖

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

ระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนในสถาบันกวดวิชา

A System of Tutor Calculation in Education Center

โดย

นางสาวณัฐมา พราหมณ์ชู รหัสนักศึกษา 43040548

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2547

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ..... *จันทิยา อักษรกิตติ*

(อาจารย์จันทิยา อักษรกิตติ)

หัวหน้าภาควิชา..... *อลงกต แก้วฉา*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อลงกต แก้วฉา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ทั้งนี้ด้วยความกรุณาในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ การเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา การตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด จากอาจารย์นันทิยา อักษรกิตติ์ ซึ่งเป็นประธานกรรมการ ปัญหาพิเศษ และรศ.ดร.อำนาจ แสงโนรี กรรมการสอบปัญหาพิเศษ ผู้จัดทำปัญหาพิเศษขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ขอขอบคุณผู้บริหารบริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ต จำกัด คุณพิสุทธิ นวลศรีทอง ผู้จัดการทั่วไป ที่ให้ความร่วมมือ คำปรึกษา เอื้อเฟื้อข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำปัญหาพิเศษเป็นอย่างดี ขอขอบคุณ คุณสมศักดิ์ เกตุนที คุณอดิศักดิ์ พุ่มอิม และคุณมารยาท เฌรพงษ์ เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เอื้อเฟื้ออุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นที่รักและเคารพอย่างสูง ที่ให้ความรัก ความเข้าใจและเป็นกำลังใจมาโดยตลอด ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ให้ความร่วมมือ และความช่วยเหลือต่าง ๆ เป็นอย่างดี

ญาติมา พราหมณ์ชู

25 มีนาคม 2547

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนในสถาบันกวดวิชา

นักศึกษา : นางสาวญาติมา พรหมณ์ชู

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์นันทิยา อักษรกิตติ์

25/มีนาคม/2547

บริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ต จำกัด เป็นธุรกิจที่ดำเนินกิจการในรูปแบบสถาบันกวดวิชา จากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานในส่วนการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนพบว่าผู้สอนแต่ละคนมีค่าสอนในอัตราร้อยละไม่เท่ากัน มีการหักค่าใช้จ่ายของผู้สอนในการสั่งทำใบปลิวและสั่งทำหนังสือกับทางสถาบันกวดวิชา หรือผู้สอนบางคนอาจจัดทำขึ้นเอง นอกจากนี้ยังมีนโยบายการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าในอัตราร้อยละ 50 ของเงินค่าสอนสุทธิของผู้สอน โดยผู้สอนสามารถเบิกล่วงหน้าได้ไม่เกิน 6 ครั้งต่อปี เมื่อเกินกว่าที่ทางสถาบันกวดวิชากำหนดไว้ ทางสถาบันกวดวิชาจะคิดอัตราค่าธรรมเนียมในการเบิกเงินล่วงหน้า และเบิกได้ไม่เกิน 12 ครั้งต่อปี

จากการศึกษาพบว่าสถาบันกวดวิชาที่มีผู้สอนประมาณ 100 คน ข้อมูลต่าง ๆ จัดเก็บบันทึกไว้ในแฟ้มเอกสาร ประมวลผลด้วยมือ ทำให้เสียเวลาและยุ่งยากในการค้นหา ตรวจสอบแก้ไขข้อมูล ส่งผลให้การคำนวณและการประมวลผลเกิดความล่าช้าและผิดพลาดได้ ดังนั้นจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบงานเพื่อแก้ไขปัญหาที่ศึกษามา โดยการจัดทำระบบการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 และออกแบบหน้าจอการทำงานเพื่อนำเข้าข้อมูล แสดงผลข้อมูล และออกรายงานต่าง ๆ รวมถึงการเขียนโปรแกรมเพื่อเชื่อมโยง สืบค้น และการจัดเก็บบันทึกข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้จะช่วยลดความยุ่งยากในขั้นตอนการดำเนินงาน ส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความรวดเร็ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เพื่อให้ระบบสมบูรณ์ขึ้นควรมีการพัฒนาระบบงานด้านอื่น ๆ ควบคู่กันด้วย เช่น การพัฒนาฐานข้อมูลโดยผ่านระบบเครือข่ายเพื่อความถูกต้องตรงกันระหว่าง 2 สาขา การจัดเก็บข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลผู้สมัครเพื่อการคำนวณและประมวลผลมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การออกแบบรายงานสรุปรายวิชาที่สอน รายงานสรุปค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และการเปรียบเทียบรายรับและรายจ่ายในการเปิดสอนของสถาบันกวดวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(5)
สารบัญภาพ	(6)
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	5
<b>บทที่ 2 ระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนในสถาบันกวตวิชา</b>	<b>7</b>
ลักษณะของกิจการ	7
ประวัติความเป็นมา	7
โครงสร้างองค์กร	8
การดำเนินงานในปัจจุบัน	10
ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน	10
ปัญหาจากการดำเนินงาน	15
ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา	16
แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
<b>บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ</b>	<b>18</b>
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	18
การวิเคราะห์ระบบ	18
การออกแบบระบบ	23
ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่	32
ผลการทดสอบและการอภิปรายผล	35
<b>บทที่ 4 สรุปลงและข้อเสนอแนะ</b>	<b>36</b>
สรุป	36
ข้อเสนอแนะ	37
<b>เอกสารอ้างอิง</b>	<b>39</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>41</b>
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเอกสาร	42
ภาคผนวก ข พจนานุกรมข้อมูล	46
ภาคผนวก ค รายละเอียดของคู่มือที่ใช้	68
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้โปรแกรม	71
ภาคผนวก จ ตัวอย่างเอกสารจากโปรแกรม	87

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

ตารางหมวดที่	หน้า
1 ข้อมูลผู้สอน	68
2 ข้อมูลวิชา	68
3 ข้อมูลการสั่งทำใบปลิวหรือหนังสือ	69
4 ข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้า	69
5 ข้อมูลอัตราค่าธรรมเนียมการเบิกเงินล่วงหน้า	70
6 ข้อมูลคอร์ส	70
7 ข้อมูลการจัดผู้สอน	70
8 ข้อมูลการจัดวิชา	70



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 โครงสร้างองค์การ	9
2 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โดยรวม	11
3 แผนผังขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอน	12
4 ผังรายละเอียดรวมของระบบ	19
5 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0	21
6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 ระบบการคำนวณค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน)	22
7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 ระบบการเบิกจ่ายค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงาน	24
8 E-R Model ระบบงานการคำนวณค่าสอน	26
9 ความสัมพันธ์จากตารางในฐานข้อมูล	27
10 หน้าจอนำเข้าข้อมูลจากการออกแบบ	29
11 การแสดงผลลัพธ์ทางหน้าจอ	30
12 การแสดงผลลัพธ์ทางรายงาน	31
13 ผังงานระบบการคำนวณค่าสอนของผู้สอน	33
ภาพภาคผนวกที่	
1 ใบสั่งทำใบปลิว	42
2 ใบสั่งทำหนังสือ	43
3 ใบเสร็จรับเงิน	44
4 ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า	45
5 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม	74
6 หน้าจอแสดงเมื่อป้อนรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง	74
7 หน้าจอเมนูหลักของ โปรแกรม	75
8 หน้าจอเมนูข้อมูลผู้สอน	76
9 หน้าจอแสดงเมื่อป้อนข้อมูล ไม่ครบ	76
10 หน้าจอเมนูเพิ่มข้อมูลผู้สอน	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
11 หน้าจอเมนูข้อมูลรายวิชา	78
12 หน้าจอแสดงการเลือกคอร์สเพื่อแสดงข้อมูล	78
13 หน้าจอเมนูประวัติการทำงาน	79
14 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายรายการผู้สั่งทำ	79
15 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายรายการสั่งทำใบปลิว	80
16 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายรายการสั่งทำหนังสือ	81
17 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายรายการรายละเอียดการสั่งทำสื่อการเรียน	82
18 หน้าจอเมนูการเบิกเงินล่วงหน้ารายการรายละเอียดการเบิกเงินล่วงหน้า	82
19 หน้าจอเมนูการเบิกเงินล่วงหน้ารายการเบิกเงินล่วงหน้า	83
20 หน้าจอแสดงเมื่อจำนวนเงินที่เบิกเกินจำกัด	83
21 หน้าจอแสดงเมื่อเบิกเงินเกินจำนวนครั้งที่กำหนด	84
22 หน้าจอเมนูพิมพ์เอกสารรายงานรายวิชาที่สอน	84
23 หน้าจอแสดงเมื่อต้องการพิมพ์รายละเอียดการเบิกเงินล่วงหน้า	85
24 หน้าจอแสดงเมื่อต้องการพิมพ์ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า	85
25 หน้าจอเมื่อต้องการออกจากระบบ	86
26 รายงานวิชาที่สอนแต่ละคอร์ส	87
27 รายงานค่าใช้จ่ายแต่ละคอร์ส	88
28 รายงานการเบิกเงินล่วงหน้า	89
29 รายงานใบขอเบิกเงินล่วงหน้า	90

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ในปัจจุบันประเทศไทยได้รับความเปลี่ยนแปลงทางด้านต่าง ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อถึงชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี การที่ประเทศไทยจะพัฒนาขีดความสามารถให้ทัดเทียมกับประเทศที่พัฒนาแล้ว มิใช่เพียงแค่พัฒนาเฉพาะเศรษฐกิจ และเทคโนโลยีเท่านั้น ยังจำเป็นต้องพัฒนาพื้นฐานทางการศึกษาของประชากรส่วนใหญ่ในประเทศ องค์กรที่ปฏิบัติงานทางด้านการศึกษา ซึ่งไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือเอกชน ต่างก็ตระหนักถึงความสำคัญที่จะให้การศึกษาแก่นุคกลางที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ ซึ่งจะเห็นได้ว่าในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาสถาบันกวดวิชาต่าง ๆ ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากเห็นว่านอกจากการศึกษาภายในโรงเรียนแล้ว การเข้าเรียนในสถาบันกวดวิชาจะทำให้นักเรียนได้เห็นมุมมองใหม่ ๆ ในการเรียน และจัดระบบความคิด ความจำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสถาบันกวดวิชาในประเทศไทย มิได้จำกัดอยู่เพียงนักเรียนระดับใดระดับหนึ่ง แต่ยังรวมไปถึงการเตรียมสอบเข้าศึกษาในระดับปริญญาโท ปริญญาเอก การสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ และการสอบคัดเลือกเข้าเป็นข้าราชการ

บริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเตอร์กรุป จำกัด (The Best Center Intergroup Co.,Ltd) เป็นองค์กรที่ประกอบธุรกิจในรูปแบบของสถาบันกวดวิชา ได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ ได้แก่ ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายปฏิบัติการทั่วไป ฝ่ายบัญชีและการเงิน และฝ่ายบริหารพัฒนาหลักสูตร โดยเปิดสอนตัวให้แก่นักศึกษา เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในวิชาที่สถาบันกวดวิชาจัดสอน การนำความรู้ไปใช้สอบผ่านตามความต้องการของนักศึกษาที่เข้ามาเรียนกวดวิชา

สำหรับส่วนงานที่ศึกษา คือ งานการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนแต่ละคน ซึ่งได้นำข้อมูลหลายประเภทที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการคำนวณ โดยฝ่ายบัญชีและการเงินจะมีหน้าที่ในการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนแต่ละคนในแต่ละรายวิชา และควบคุมเกี่ยวกับการเบิกเงินล่วงหน้าของผู้สอนในวงเงินจำกัด จากการศึกษาจะพบว่าผู้สอนแต่ละคนนั้นจะได้ค่าสอนไม่เท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแต่ละรายวิชา และมีค่าสอนในอัตราร้อยละที่ไม่เท่ากัน มีการหักค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของผู้สอนแต่ละคน นอกจากนี้ยังมีการเบิกเงินล่วงหน้าในวงเงินที่จำกัด ซึ่งทำให้การประมวลผลเกิดความล่าช้า การคำนวณมีความยุ่งยากซับซ้อนและผิดพลาดได้ง่าย อีกทั้งเมื่อข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการบันทึกข้อมูลในรูปแบบเอกสาร จึงอาจเกิดความเสียหายและสูญหายได้ ส่งผลให้การสืบค้น แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลทำได้ยาก และใช้เวลานาน ไม่ทันต่อความต้องการส่งผลเสียต่อธุรกิจ

เมื่อพิจารณาปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในงานด้านการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนแต่ละคน และการควบคุมเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินล่วงหน้า ผู้ศึกษาจึงมีความคิดที่จะพัฒนาระบบงานดังกล่าวให้เป็นระเบียบ มีมาตรฐาน สะดวกต่อการปฏิบัติงานของพนักงานและช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร เพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น โดยการวิเคราะห์ออกแบบระบบ และการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาการดำเนินงานของบริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ต จำกัด ด้านการคิดคำนวณค่าสอน และการควบคุมการเบิกเงินล่วงหน้าของผู้สอน
2. วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบงานการคำนวณค่าสอน และการเบิกจ่ายเงินล่วงหน้าของผู้สอน

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาระบบการดำเนินงานในปัจจุบันของฝ่ายบัญชีและการเงิน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบใหม่มาใช้แทนระบบการทำงานเดิม คือ งานการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอน ซึ่งในการคำนวณค่าสอนของผู้สอนแต่ละคนนั้น ในแต่ละรายวิชาจะไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับอัตราร้อยละของค่าสอนแต่ละคน ซึ่งในแต่ละรายวิชาที่ไม่เท่ากัน โดยทางสถาบันกวดวิชาได้กำหนดขึ้นตามความเหมาะสมและความเห็นชอบของผู้บริหาร ยังมีการหักค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งการรับภาระภาษีแทนผู้สอนของสถาบันกวดวิชา ทำให้การคิดคำนวณมีความยุ่งยาก นอกจากนี้ยังมีการควบคุมเกี่ยวกับการเบิกเงินล่วงหน้าของผู้สอนในวงเงินที่จำกัด ดังนั้นการนำระบบงานใหม่มาใช้จะก่อให้เกิดความถูกต้องและรวดเร็วในการคิดคำนวณค่าสอน และการเบิกเงินล่วงหน้าของผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากระบบใหม่ จะทำให้ฝ่ายบัญชีและการเงินสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในการศึกษางานการคิดคำนวณค่าสอน และการเบิกเงินล่วงหน้าของผู้สอนนี้ จะเป็นแนวทางในการพัฒนาและออกแบบระบบ โดยสร้างฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ที่มีจำนวนมากได้อย่างรวดเร็วด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งอาจเป็นแนวทางให้กับธุรกิจที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานของธุรกิจของตนได้

### ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาที่บริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ต จำกัด ซึ่งประกอบธุรกิจทางการศึกษาในรูปแบบของสถาบันกวดวิชา ตั้งอยู่เลขที่ 2145/7 ซอยรามคำแหง 43/1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร ปัจจุบันมีพนักงานประมาณ 50 คน และมีอาจารย์ผู้สอนประมาณ 100 คน ช่วงเวลาที่ศึกษาอยู่ระหว่างเดือนตุลาคม 2546 ถึงเดือนมีนาคม 2547 ซึ่งมีขอบเขตงานคือศึกษาในส่วนงานของการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนแต่ละคน การหักค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง การรับภาระภาษีแทนผู้สอนของสถาบันกวดวิชา และการควบคุมการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน โดยมีการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 และ โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ในการพัฒนาระบบเพื่อใช้แทนระบบงานเดิม

### การตรวจเอกสาร

สุทธิศักดิ์และอารีย์ (2541) เรื่องการคำนวณค่าตอบแทนของบริษัท พาวเวอร์ เทเลคอม จำกัด ระบบการดำเนินงานเดิมของฝ่ายบัญชีและการเงินของบริษัท ด้านการคิดคำนวณค่าตอบแทน ซึ่งเป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาและออกแบบระบบฐานข้อมูลสำหรับการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่พนักงาน โดยทำการศึกษาระบบการคิดคำนวณค่าตอบแทนและทำการพัฒนาระบบการคิดคำนวณค่าตอบแทนให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้บริษัทมีข้อมูลการจ่ายค่าตอบแทนที่ถูกต้องและแน่นอน ส่งผลถึงการคิดคำนวณต้นทุนของกิจการในด้านต่าง ๆ การพัฒนาระบบการคิดคำนวณค่าตอบแทนของบริษัท พาวเวอร์ เทเลคอม จำกัด ได้มีการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยในการพัฒนา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 7.0 สำหรับวินโดวส์ 95 เพื่อใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลของพนักงานในการจ่ายค่าตอบแทน และ โปรแกรมสำเร็จรูป วิซวล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เบสิก เวอร์ชัน 5.0 สำหรับวินโดวส์ 95 เพื่อใช้ในการ คิดคำนวณภาษีและคำนวณค่าตอบแทนของ พนักงาน รวมไปถึงออกรายงานรูปแบบต่าง ๆ ให้กับพนักงานฝ่ายการเงินและบัญชี รวมทั้ง เจ้าของกิจการ ข้อเสนอแนะ เพื่อทำให้บริษัทมีประสิทธิภาพในการบริหารงานเพิ่มมากขึ้น ควรมีการพัฒนากระบวนการด้านอื่น ๆ ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบการคิดคำนวณค่าตอบแทน เช่น การจัดการระบบสินค้าคงคลัง ระบบการคำนวณต้นทุนการผลิตของบริษัท หรือแม้แต่วิธีการ ข้อมูลพนักงาน เป็นต้น เพื่อที่จะทำให้บริษัทมีระบบที่มีประสิทธิภาพ สร้างกำไรและเพิ่ม ความมั่นคงในการดำเนินกิจการต่อไปในอนาคต

ทัศนพร (2542) เรื่องระบบการจัดงานบุคคลของบริษัท ฟาร์มชัยอารีย์ จำกัด ด้านการ ประเมินผลการปฏิบัติงาน การคำนวณค่าตอบแทน และคำนวณภาษีและค่าใช้จ่าย ซึ่งเป็นแนวทาง สำหรับการพัฒนาและออกแบบระบบต่าง ๆ นำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการพัฒนาโดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟต์ แอกเซส เวอร์ชัน 97 และวิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 รวมทั้ง ออกรายงานในการพัฒนาระบบต่าง ๆ ทำให้ระบบใหม่มีหลักเกณฑ์การประเมินที่เป็นมาตรฐานและ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบริษัท การคำนวณผลต่าง ๆ รวดเร็วและลดขั้นตอนการดำเนินงาน ที่ซับซ้อน จัดเก็บและสืบค้นข้อมูลย้อนหลัง ได้ ส่งผลให้องค์กรประหยัดเวลาและค่าเสียโอกาส ในการทำงาน งานที่ศึกษาแล้วยังไม่ครอบคลุมงานด้านอื่น ๆ ในแผนกบุคคล เช่น การรับสมัครงาน งานสวัสดิการ งานฝึกอบรม เป็นต้น จึงควรมีการพัฒนาโปรแกรมและฐานข้อมูลให้ครอบคลุมงาน ทั้งหมดมากขึ้น จะทำให้ระบบงานบุคคลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและงานที่ศึกษานี้มีความเชื่อมโยง กับฝ่ายอื่น ๆ จึงเหมาะสำหรับผู้ที่สนใจศึกษางานที่มีลักษณะคล้ายกับกรณีศึกษาที่จะขยายงาน ด้านนี้ให้กว้างและมีทางเลือกมากขึ้น เช่น การเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานกับฝ่ายต่าง ๆ ของ บริษัท เป็นต้น

ณัฐพรและคณะ (2543) เรื่องระบบการจัดการสถาบันกวดวิชา กรณีศึกษาบริษัท โอพีเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด เป็นธุรกิจที่ดำเนินกิจการในรูปแบบสถาบันกวดวิชา จากการศึกษาขั้นตอน การดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ พบว่างานจัดห้องเรียนและคำนวณค่าสอนเกิดปัญหาห้องเรียนชำรุด ไม่ทราบสถานะของห้องซึ่งทำให้ใช้ห้องเรียนไม่เต็มประสิทธิภาพ ความล่าช้าในการทำตาราง การใช้ห้องเรียนประจำสัปดาห์ และความผิดพลาดในการคำนวณค่าสอนสุทธิของอาจารย์ ระบบงานลงทะเบียนเกิดปัญหาในการจัดเก็บใบสมัคร ทำให้ใช้เวลานานในการสืบค้นประวัติ นักศึกษาและรายวิชาที่นักศึกษาแต่ละคนที่ลงทะเบียนเรียน ส่งผลให้การทำงานเป็นไปอย่างล่าช้า ในส่วนระบบงานประเมินการสอนของอาจารย์ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ เนื่องจากแบบประเมิน การสอนไม่ครอบคลุม และให้น้ำหนักเท่ากันในทุกหัวข้อประเมิน ซึ่งทำให้วัดผลได้ไม่ชัดเจน รวมทั้งไม่มีหลักเกณฑ์ในการวัดแบ่งกลุ่มอาจารย์ตามระดับคะแนน และขั้นตอนการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เป็นระบบ ดังนั้นจึงมีวัตถุประสงค์ที่จะวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบงานให้แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่ศึกษามาโดยการจัดทำระบบการจัดการฐานข้อมูลที่ดี โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอซเซส เวอร์ชัน 97 และออกแบบหน้าจอในการทำงาน รวมถึงการเขียนโปรแกรมเพื่อเชื่อมโยง สืบค้นและการบันทึกข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิวอล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 อีกทั้งในส่วนงานการประเมินการสอนได้ทำการออกแบบ ประเมินการสอนใหม่วางหลักเกณฑ์ในการวัดแบ่งระดับอาจารย์ การให้น้ำหนักเพื่อการวัดผลที่ชัดเจนและขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ที่มีระบบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เอสพีเอสเอส เวอร์ชัน 7.5 การออกรายงาน ผลการประเมินจากโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ เอกเซล เวอร์ชัน 97 ระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้ จึงช่วยลดความสับสนในขั้นตอนการดำเนินงาน การเก็บข้อมูลซ้ำซ้อน ส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความรวดเร็ว ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และควรพัฒนาระบบงานด้านอื่น ๆ เช่น การจัดห้องเรียนควรตรวจสอบวันหยุดประจำปีเพื่อให้ครบตามจำนวนชั่วโมงการสอน การประเมินการสอนควรมีการตรวจสอบแบบประเมินการสอนด้วยวิธีอื่น ๆ หลายวิธีควบคู่กัน และพัฒนาระบบการลงทะเบียนต่างสาขาได้โดยผ่านระบบเครือข่าย เป็นต้น

## วิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการศึกษาสำหรับระบบการคิดคำนวณค่าสอนและการเบิกจ่ายเงินล่วงหน้าของผู้สอน เพื่อพัฒนาขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ให้มีความสะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการศึกษาขั้นตอนในการดำเนินงานปัจจุบันของฝ่ายต่าง ๆ ภายในสถาบันกวดวิชา ตลอดจนศึกษาข้อมูลรายละเอียดของฝ่ายบัญชีและการเงิน โดยได้จากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการสัมภาษณ์พนักงานที่ปฏิบัติงานในฝ่ายงานที่ศึกษา ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของงานการคิดคำนวณค่าสอน การควบคุมการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอนแต่ละคน รวมถึงการให้ข้อมูลด้านต่าง ๆ และวิธีการเก็บเอกสาร

2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ฝ่ายบัญชีและการเงิน ซึ่งเป็นการศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในปัจจุบันของสถาบันกวดวิชา ได้แก่ ตารางวิชาที่เปิดสอน แฟ้มเอกสารของผู้สอน ใบเสร็จรับเงิน ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า และใบปลิวต่าง ๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาระบบการดำเนินงานของระบบเดิมจากขั้นตอนการปฏิบัติงานและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในงานการคิดคำนวณค่าสอน การควบคุมการเบิกจ่ายเงินค่าสอน ล่วงหน้าของผู้สอนในฝ่ายบัญชีและการเงิน เพื่อให้ทราบปัญหาและนำไปสู่ขั้นตอนที่ดีที่สุด ในการพัฒนาระบบการดำเนินงาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเบื้องต้น เป็นการศึกษาความต้องการในการพัฒนาระบบใหม่ให้ชัดเจน โดยการกำหนดปัญหา กำหนดขอบเขตของปัญหา เป้าหมายและศึกษาความเป็นไปได้ในการ แก้ไขปัญหาทั้งทางเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และการดำเนินงาน

2. วิเคราะห์ระบบการดำเนินงานและกำหนดความต้องการของระบบ โดยศึกษาระบบ ในด้านข้อมูลนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ ความถี่ของงาน ปริมาณงาน และสาเหตุของปัญหา ที่เกิดขึ้น

3. ออกแบบระบบ โดยการออกแบบส่วนประกอบของระบบการดำเนินงานใหม่ ทั้งในด้านข้อมูลนำเข้า การออกแบบกระบวนการ การออกแบบเพิ่มข้อมูล การออกแบบรหัสข้อมูล เพื่อใช้เป็นตัวแทนข้อมูล และการออกแบบผลลัพธ์ที่เข้าใจได้ง่ายและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ เช่น การจัดทำรายงานและออกเอกสารสำคัญต่าง ๆ

4. ศึกษาและเขียน โปรแกรม โดยการศึกษาโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 เพื่อใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลและโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 เพื่อนำมาใช้เขียนคำสั่งต่าง ๆ ให้ระบบดำเนินงานไปตามที่ออกแบบไว้

5. ทดสอบระบบ เป็นการทดสอบว่าการทำงานของระบบใหม่ตรงกับคุณลักษณะ ที่ออกแบบไว้และตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ รวมทั้งทดสอบการคำนวณเพื่อป้องกัน ความผิดพลาดจากการคำนวณ โดยใช้ทั้งชุดข้อมูลจริงและชุดข้อมูลที่สร้างขึ้นเอง และ นำข้อผิดพลาดจากการทดสอบระบบมาแก้ไขและปรับปรุงระบบให้ดำเนินงานได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ แนะนำถึงสิ่งที่ควรปรับปรุงและพัฒนาระบบ ต่อไปในอนาคต พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้งานซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติของอุปกรณ์สำหรับ ใช้งาน การติดตั้งโปรแกรม และวิธีการใช้โปรแกรม

## บทที่ 2

### วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน

#### ลักษณะของกิจการ

บริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ตกรุ๊ป จำกัด ได้จดทะเบียนในรูปแบบของบริษัทจำกัด และลักษณะกิจการจะเป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจทางการศึกษาในรูปแบบของสถาบันกวดวิชา มีหลักสูตรต่าง ๆ ทั้งหลักสูตรการกวดวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยรามคำแหง หลักสูตรการติวศึกษาต่อในระดับปริญญาโท และหลักสูตรการติวสอบเข้าหน่วยงานราชการต่าง ๆ รวมทั้งยังมีการผลิตตำราเรียนวิชาต่าง ๆ จำหน่ายอีกด้วย ทั้งในระดับปริญญาตรี รวมถึงคู่มือการเตรียมสอบปริญญาโททุกสาขาวิชา และคู่มือเตรียมสอบข้าราชการต่าง ๆ โดยมีการวางจำหน่ายที่สถาบันกวดวิชาทั้งสำนักงานใหญ่ สำนักงานย่อย และยังมีการวางจำหน่ายตามร้านขายหนังสือตำราเรียนต่าง ๆ หน้ามหาวิทยาลัยรามคำแหงทั้ง 2 วิทยาเขตอีกด้วย

#### ประวัติความเป็นมา

บริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ตกรุ๊ป จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจทางการศึกษาในรูปแบบของสถาบันกวดวิชา เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2528 ตั้งอยู่เลขที่ 2145/7 ซอยรามคำแหง 43/1 ถนนรามคำแหง (ตรงข้ามกับมหาวิทยาลัยรามคำแหง) เป็นสำนักงานใหญ่ วิทยาเขตหัวหมาก และในปัจจุบันมีสำนักงานย่อยเกิดขึ้นคือ สาขารามคำแหง วิทยาเขตบางนา

โดยบริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ตกรุ๊ป จำกัด หรือที่เรียกกันว่าสถาบันกวดวิชา เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ เริ่มจากการรวมตัวเป็นกลุ่มติวเตอร์ที่ติวให้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ผู้ริเริ่มดำเนินการคือเจ้าของกิจการในปัจจุบัน โดยมีจุดมุ่งหมายจากความคิดที่ต้องการช่วยเหลือนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงที่ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับระบบการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งระบบการเรียนการสอนจะแตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่น แต่ต่อมาได้รับการตอบรับจากนักศึกษาเป็นอย่างมาก ทำให้ไม่สามารถรองรับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ จึงต้องมีการเริ่มกำหนดค่าธรรมเนียมขึ้นมา โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปิดหลักสูตรการทิวให้มากพอกับความต้องการของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งจะเป็นหลักสูตรปริญญาตรีของวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย และต่อมาเริ่มมีหลักสูตรต่าง ๆ เกิดขึ้น ดังนี้

1. หลักสูตรการทิวสอบเข้าหน่วยงานราชการ ซึ่งเริ่มเปิดสอนเมื่อ 6 ปีที่ผ่านมา จากความต้องการของนักศึกษาที่ต้องการสอบเข้ารับราชการ จึงเปิดทิวเข้มในหลักสูตรต่าง ๆ เช่น การสอบสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน นายร้อยตำรวจ ปลัดอำเภอ และธนาคารออมสิน เป็นต้น

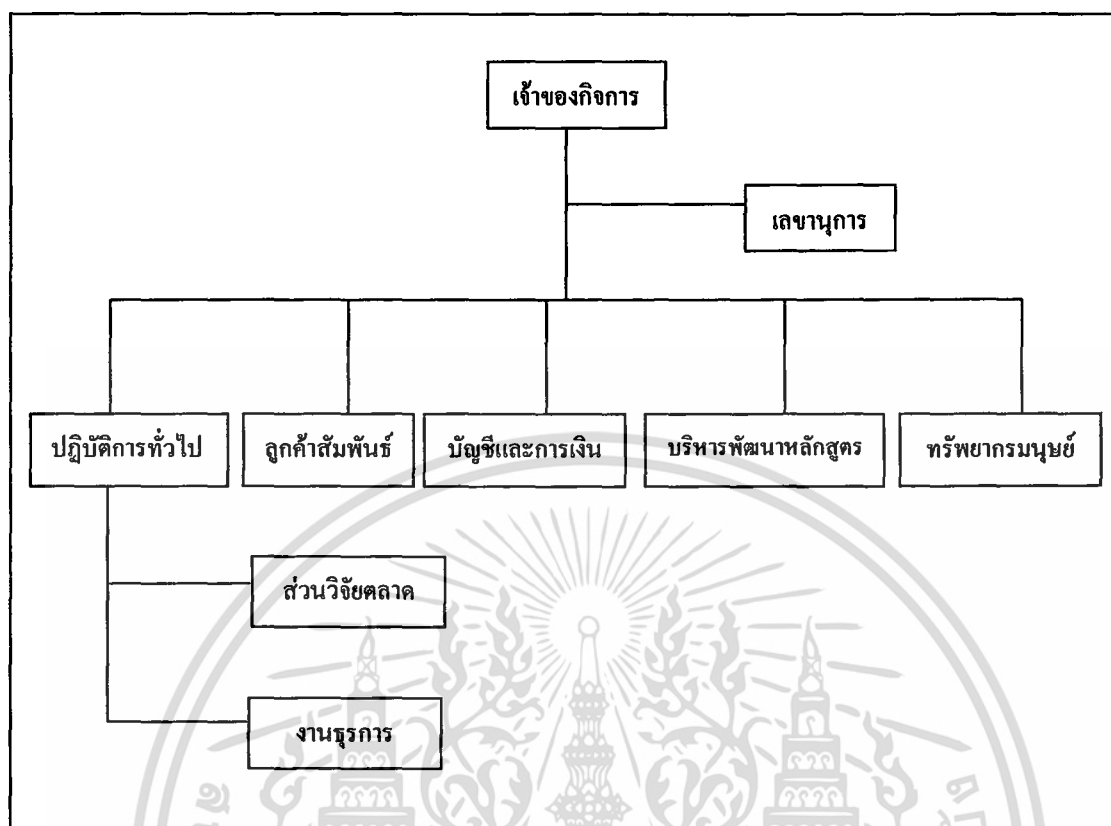
2. หลักสูตรการทิวศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ทั้งมหาวิทยาลัยของรัฐบาลและเอกชน มีทั้งวิชาพื้นฐานและวิชาเฉพาะสาขา โดยมีจุดประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางในเรื่องข้อมูลศึกษาต่อในระดับปริญญาโท และให้บริการอื่น ๆ เกี่ยวกับการศึกษาต่อในระดับปริญญาโท

ในปัจจุบันบริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ต กรุ๊ป จำกัด มีอาจารย์ผู้สอนหรือที่เรียกกันว่าติวเตอร์ประมาณ 100 คน โดยมีทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความชำนาญเฉพาะด้านเป็นวิทยากรประจำ เช่น โรงเรียนตำรวจ โรงเรียนเตรียมทหาร เป็นต้น และสามารถผลิตนักศึกษาที่มีคุณภาพประมาณ 10,000 คน ในแต่ละปี สำหรับนักศึกษาต่างจังหวัดทางสถาบันกวดวิชาได้มีการจัดหาที่พักให้ตลอดระยะเวลาทิวโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มจากค่าเรียน และในอนาคตทางสถาบันกวดวิชาก็มีโครงการเปิดหลักสูตรใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น เช่น หลักสูตรของด้านข้าราชการสายต่าง ๆ ข้าราชการพยาบาล เป็นต้น และยังมีการเตรียมการพัฒนาสถานที่เรียนเพิ่มเติมอีกด้วย

## โครงสร้างองค์การ

สภาพการบริหารงานของบริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ต กรุ๊ป จำกัด ในปัจจุบันมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ ในแต่ละฝ่ายมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานที่สัมพันธ์กันตามโครงสร้างองค์การของบริษัท มี 5 ฝ่าย (ภาพที่ 1) ดังนี้

1. ฝ่ายบัญชีและการเงิน มีหน้าที่วางแผนทางการเงิน จัดทำงบการเงินทางบัญชี เพื่อเสนอต่อกรมสรรพากร ตรวจสอบใบเสร็จรับเงินของนักศึกษา คำนวณค่าสอนของผู้สอน ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ การรับภาระภาษีแทนผู้สอน การควบคุมการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน และสรุปปัญหาผลกระทบที่มีต่อรายได้ของสถาบันกวดวิชา



ภาพที่ 1 โครงสร้างองค์การ

2. ฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ มีหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรที่เปิดสอนในระดับต่าง ๆ ของทางสถาบันกวดวิชาให้แก่นักศึกษาที่มาติดต่อ จัดการการรับสมัครผู้ที่สนใจเรียน ออกใบเสร็จรับเงิน และบัตรเข้าห้องเรียนให้กับผู้สมัคร โดยทำสำเนาใบเสร็จรับเงิน 2 ใบ ซึ่งจัดเก็บในแฟ้มของฝ่ายบัญชีและการเงิน และอีก 1 ใบจะให้กับผู้สอนแต่ละคน

3. ฝ่ายบริหารพัฒนาหลักสูตร มีหน้าที่จัดเตรียมและวางแผนรายวิชาที่ควรจะเปิดสอนในแต่ละหลักสูตร จัดเตรียมห้องเรียนให้เหมาะสมกับเวลา วิชาที่สอน จำนวนนักศึกษาของผู้สอนแต่ละคน และนำมาสรุปเป็นตารางการเรียนการสอนให้สำหรับผู้สอนและนักศึกษา โดยจะมีกลุ่มเวลาเรียนให้นักศึกษาได้เลือกเรียนตามความเหมาะสม

4. ฝ่ายปฏิบัติการทั่วไป ฝ่ายนี้จะมีภาระแบ่งหน้าที่การทำงานออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ส่วนวิจัยการตลาด มีหน้าที่วางแผนการตลาด พิจารณาความต้องการของนักศึกษา พิจารณาสื่อที่จะโฆษณาทางใบปลิว และประเมินศักยภาพของคู่แข่ง

- งานธุรการ มีหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติงานของฝ่ายอื่น ๆ ในเรื่องการจัดทำเอกสารประกอบการสอน การถ่ายเอกสาร และการทำสำเนาเอกสาร ดูแลความเรียบร้อยของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียน และหน้าที่ทางด้านศิลป์ ได้แก่ การออกแบบและจัดทำสื่อในการประชาสัมพันธ์ สถาบันกวดวิชา

5. ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ มีหน้าที่สรรหา คัดเลือกผู้สอนและพนักงาน ประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานในฝ่ายต่าง ๆ ประเมินผลการสอนของผู้สอนและกำหนดอัตราร้อยละ ค่าสอนของผู้สอนแต่ละคนในแต่ละรายวิชา รวมทั้งดำเนินการเรื่องกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

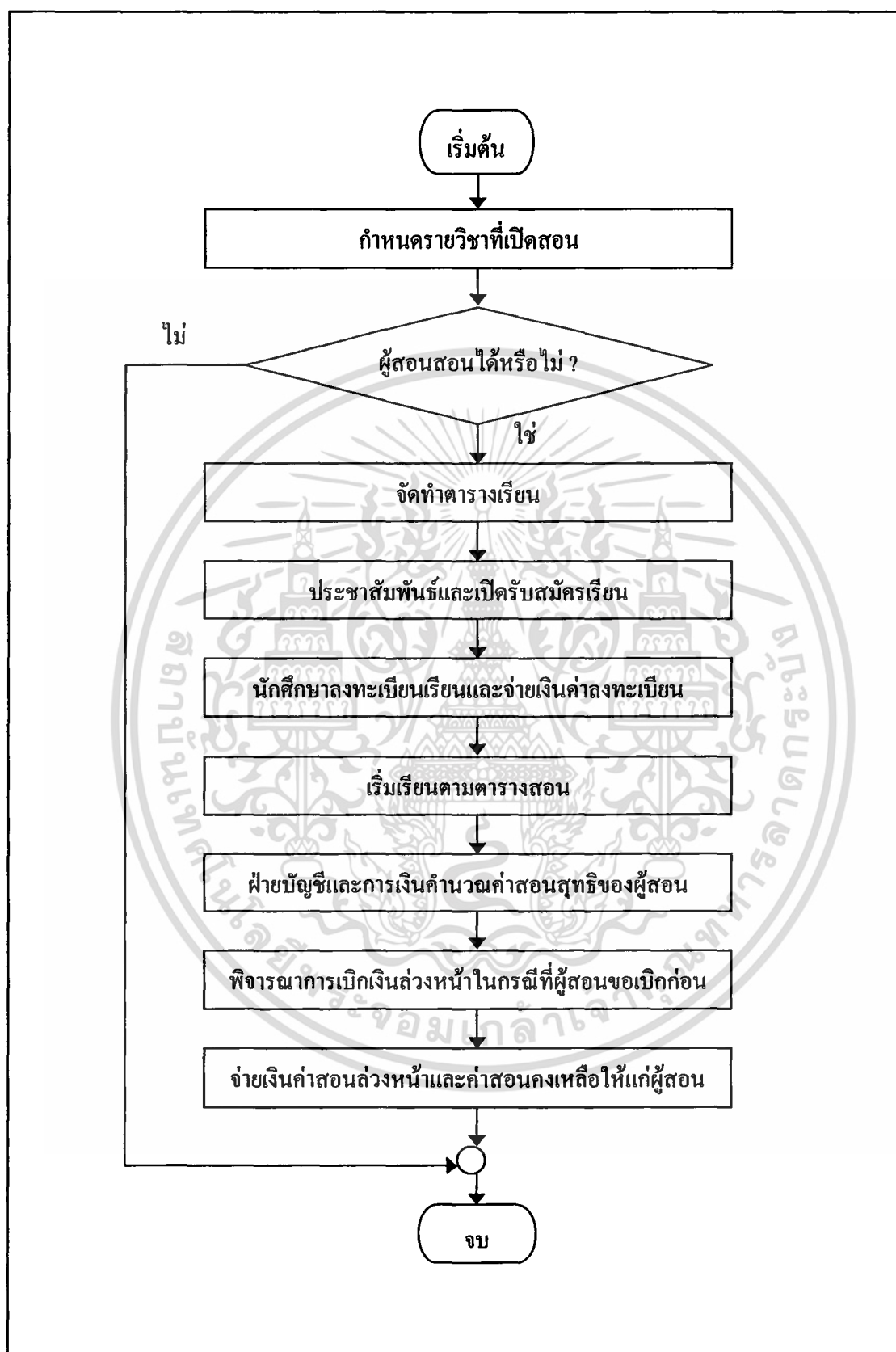
### การดำเนินงานในปัจจุบัน

สถาบันกวดวิชาเดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ มีการดำเนินงาน เริ่มจากการกำหนดรายวิชาที่จะเปิดสอน ซึ่งผู้สอนแต่ละคนจะแจ้งวัน-เวลาที่สอนกับทางฝ่ายบริหารพัฒนาหลักสูตรว่าสามารถเปิดสอนได้ ฝ่ายบริหารพัฒนาหลักสูตรจึงจัดทำตารางการเรียนการสอน แต่ถ้าผู้สอนไม่สามารถเปิดสอนได้ ฝ่ายบริหารพัฒนาหลักสูตรจะพิจารณาผู้สอนคนอื่นที่สามารถเปิดสอนได้ โดยต้องไม่ให้ตรงกับเวลาเรียนจริงที่ทางมหาวิทยาลัยรามคำแหงเปิดสอน เพื่อไม่ให้เกิดเวลาเรียนซ้ำซ้อนกัน หลังจากจัดทำตารางสอนเสร็จแล้วฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์จึงประชาสัมพันธ์และกำหนดวันเปิดรับสมัครนักศึกษาเพื่อมาเรียนกวดวิชา นักศึกษาที่สนใจเรียนจะมาสอบถามข้อมูล สมัครเรียน ลงทะเบียนเรียน และจ่ายเงินค่าลงทะเบียนเรียนกับฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์ จากนั้นจึงเริ่มเรียนตามตารางสอนที่กำหนดไว้ ส่วนทางฝ่ายบัญชีและการเงินจะคำนวณค่าสอนของผู้สอนแต่ละคนในแต่ละรายวิชา โดยหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ รับภาระภาษีแทนผู้สอน และควบคุมเกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน ในกรณีที่ผู้สอนต้องการจะเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้า สถาบันกวดวิชาจะกำหนดวงเงินที่สามารถเบิกได้ในอัตราร้อยละ 50 ของจำนวนเงินค่าสอนสุทธิของผู้สอน ซึ่งฝ่ายบัญชีและการเงินจะจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าให้กับผู้สอนก่อนจบหลักสูตร ส่วนเงินค่าสอนที่เหลือจ่ายให้กับผู้สอนเมื่อสอนจบหลักสูตร ซึ่งแสดงแผนผังขั้นตอนการดำเนินงานในภาพรวมของทางสถาบันกวดวิชา (ภาพที่ 2)

### ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

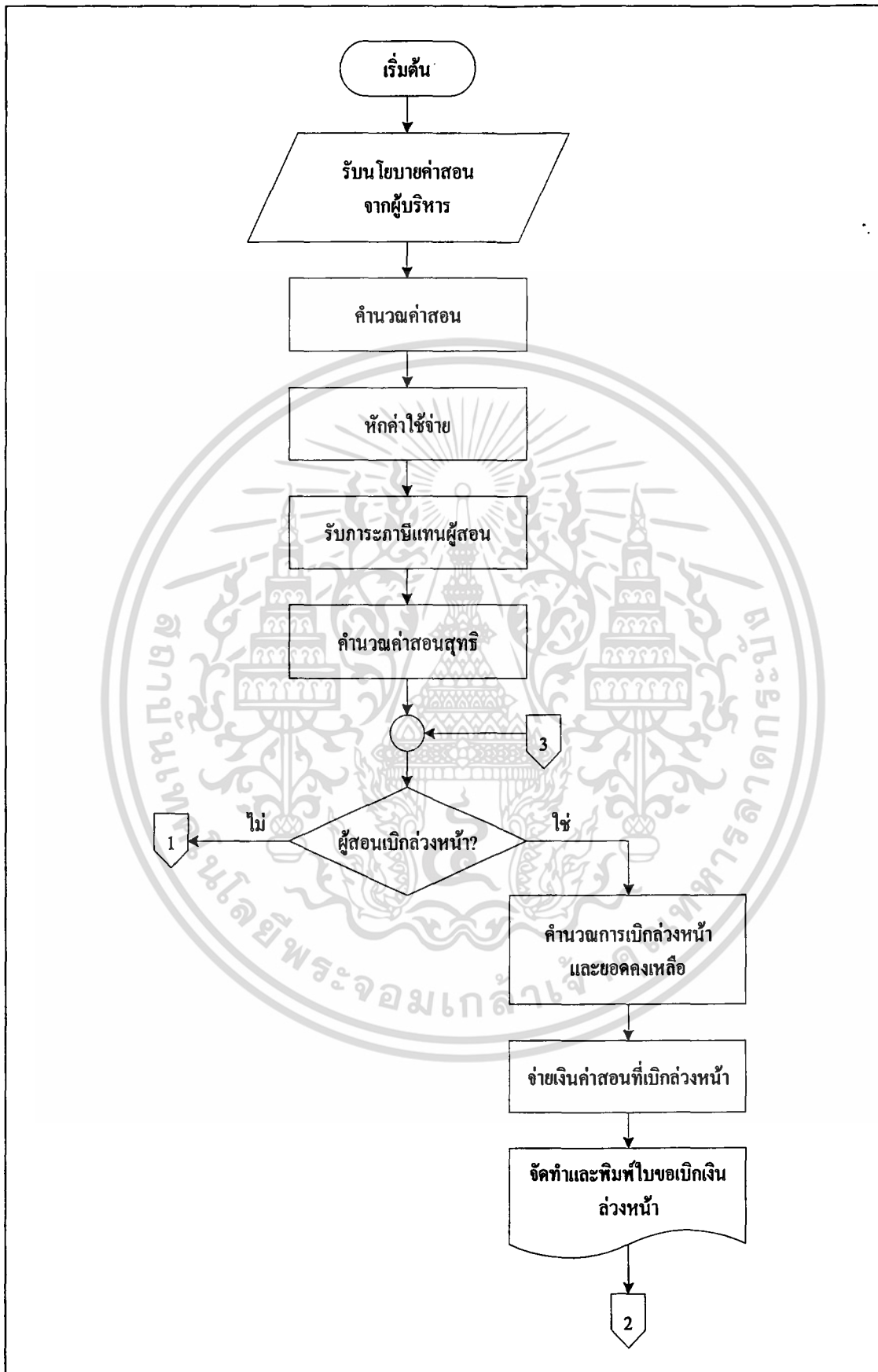
ในการดำเนินงานของฝ่ายบัญชีและการเงินที่ศึกษาในครั้งนี้ของสถาบันกวดวิชา เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ ได้ศึกษาการดำเนินงานในส่วนงานของการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอน และการควบคุมการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน (ภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

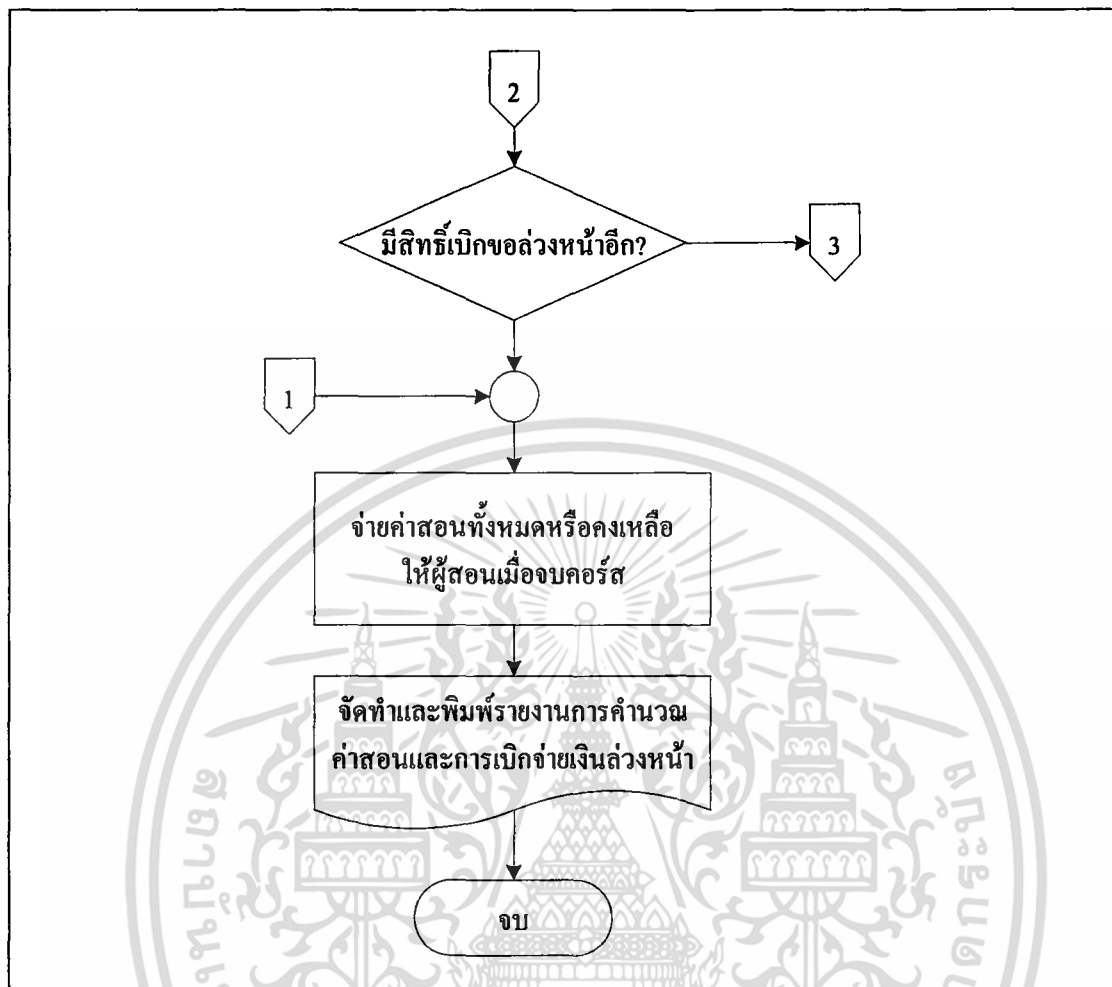


ภาพที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน โดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับอุดมศึกษา  
**ภาพที่ 3** แผนผังขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการคิดคำนวณคำสอนของผู้สอน  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 แผนผังขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอน (ต่อ)

ทางสถาบันกวดวิชาจะประมวลผลด้วยมือและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการคิดคำนวณ จะจัดเก็บไว้ในแฟ้มเอกสาร ในการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนแต่ละคนจะคิดเป็นอัตราร้อยละ ของจำนวนเงินค่าลงทะเบียนทั้งหมดในแต่ละรายวิชา ซึ่งผู้สอนแต่ละคนจะมีค่าสอนในอัตราร้อยละไม่เท่ากัน โดยทางสถาบันกวดวิชาได้กำหนดอัตราร้อยละค่าสอนของผู้สอนกับทางสถาบันกวดวิชา 3 อัตรา ดังนี้

อัตรา 50:50 คือผู้สอนจะได้รับค่าสอนในอัตราร้อยละ 50 ของจำนวนเงินลงทะเบียนทั้งหมดในแต่ละรายวิชา และทางสถาบันกวดวิชาได้รับในอัตราร้อยละ 50 ที่เหลือ

อัตรา 60:40 คือผู้สอนจะได้รับค่าสอนในอัตราร้อยละ 60 ของจำนวนเงินลงทะเบียนทั้งหมดในแต่ละรายวิชา และทางสถาบันกวดวิชาได้รับในอัตราร้อยละ 40 ที่เหลือ

อัตรา 70:30 คือผู้สอนจะได้รับค่าสอนในอัตราร้อยละ 70 ของจำนวนเงินลงทะเบียนทั้งหมดในแต่ละรายวิชา และทางสถาบันกวดวิชาได้รับในอัตราร้อยละ 30 ที่เหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งอัตราร้อยละค่าสอนที่ผู้สอนแต่ละคนจะได้รับ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และชื่อเสียงของผู้สอนแต่ละคน เช่น ถ้าเป็นผู้สอนที่มีชื่อเสียงมากก็จะได้ค่าสอนในอัตราร้อยละ 70 ของจำนวนเงินค่าลงทะเบียนทั้งหมด (ยังไม่หักค่าใช้จ่ายอื่น ๆ )

ซึ่งในการคิดอัตราร้อยละของค่าสอน ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์จะมีหน้าที่ในการประเมินและกำหนดอัตราร้อยละค่าสอนของผู้สอน โดยจะพิจารณาจากจำนวนสัปดาห์นักศึกษาที่เคยลงทะเบียนเรียน ผลการสอบของนักศึกษา และผลการประเมินการสอนของผู้สอนจากนักศึกษาตามความเหมาะสม สำหรับผู้สอนที่เริ่มสอนครั้งแรก ทางสถาบันกวดวิชา ได้กำหนดให้เริ่มต้นคิดจากอัตราร้อยละ 50 เป็นต้น และสถาบันกวดวิชายังมีการหักค่าใช้จ่ายอีก คือค่าจัดทำใบปลิวในการโฆษณาและค่าจัดทำหนังสือเรียน ซึ่งถ้าผู้สอนต้องการให้ทางสถาบันกวดวิชาจัดทำให้ผู้สอนจะส่งจัดทำใบปลิว โฆษณาหรือหนังสือเรียนตามที่ต้องการกับทางสถาบันกวดวิชา โดยฝ่ายบัญชีและการเงินจะทำการคำนวณหักค่าใช้จ่ายตรงส่วนนี้ไป หรือผู้สอนบางคนอาจจัดทำขึ้นเองก็ได้

ทางสถาบันกวดวิชามีการรับประกันแทนผู้สอน ในอัตราร้อยละ 5 ของจำนวนเงินที่จะได้รับ โดยฝ่ายบัญชีและการเงินจะคำนวณค่าสอนสุทธิหลังหักภาษีให้กับผู้สอน

นอกจากนี้ทางสถาบันกวดวิชายังมีนโยบายให้ผู้สอนสามารถขอเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าได้ ซึ่งผู้สอนแต่ละคนสามารถเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าได้ในอัตราร้อยละ 50 ของเงินค่าสอนสุทธิ และยังกำหนดว่าผู้สอนสามารถขอเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าได้ 6 ครั้งต่อปี โดยไม่คิดค่าธรรมเนียมในการขอเบิกเงินล่วงหน้า หลังจากนั้นเมื่อขอเบิกล่วงหน้าเกิน 6 ครั้งต่อปี จึงคิดเป็นอัตราค่าธรรมเนียม ซึ่งผู้สอนสามารถเบิกได้ไม่เกิน 12 ครั้งต่อปี จากนโยบายของผู้บริหาร (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 อัตราค่าธรรมเนียมในการเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้า

จำนวนครั้งที่เบิกล่วงหน้า	อัตราค่าธรรมเนียม
1-6	0
7-8	อัตราร้อยละ 2 ของจำนวนเงินที่ขอเบิกล่วงหน้า
9-10	อัตราร้อยละ 3 ของจำนวนเงินที่ขอเบิกล่วงหน้า
11-12	อัตราร้อยละ 4 ของจำนวนเงินที่ขอเบิกล่วงหน้า

โดยจะใช้สูตรในการคิดคำนวณ ดังนี้

ค่าสอน = จำนวนเงินค่าลงทะเบียนทั้งหมดในแต่ละรายวิชา \* อัตราร้อยละค่าสอน  
ของผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าสอนสุทธิ = ค่าสอน - (ค่าจัดทำใบปลิว + ค่าจัดทำหนังสือเรียน) - (อัตราภาษีหัก ณ ที่จ่าย\*ค่าสอน)

เงินค่าสอนคงเหลือครั้งที่ 1-6 = ค่าสอนสุทธิ - (0.5\*ค่าสอนสุทธิ)

เงินค่าสอนคงเหลือครั้งที่ 7-8 = ค่าสอนสุทธิ - (0.5\*ค่าสอนสุทธิ) - (0.02\*จำนวนเงินที่ขอเบิก)

เงินค่าสอนคงเหลือครั้งที่ 9-10 = ค่าสอนสุทธิ - (0.5\*ค่าสอนสุทธิ) - (0.03\*จำนวนเงินที่ขอเบิก)

เงินค่าสอนคงเหลือครั้งที่ 11-12 = ค่าสอนสุทธิ - (0.5\*ค่าสอนสุทธิ) - (0.04\*จำนวนเงินที่ขอเบิก)

### ปัญหาจากการดำเนินงาน

1. การคิดคำนวณค่าสอนคิดเป็นอัตราร้อยละ และผู้สอนแต่ละคนมีอัตราร้อยละไม่เท่ากันจากการประเมินการสอน เกิดความยุ่งยากในการคำนวณ ส่งผลให้การคำนวณเกิดความล่าช้าและอาจเกิดความผิดพลาดได้ง่าย

2. ข้อมูลของผู้สอนมีการจัดเก็บบันทึกในรูปแบบของแฟ้มเอกสาร ซึ่งผู้สอนมีประมาณ 100 คน เมื่อข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอาจเกิดความเสียหายและผิดพลาดได้ ส่งผลให้การสืบค้น แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลทำได้ยากและใช้เวลานาน

3. ในการคิดคำนวณค่าสอนมีการหักค่าใช้จ่ายของผู้สอน คือ ค่าจัดทำใบปลิวและค่าจัดทำหนังสือเรียน ซึ่งบางคนสั่งทำ บางคนไม่สั่งทำหรือสั่งทำทั้งสองอย่าง มีการจัดเก็บบันทึกข้อมูลในแฟ้มเอกสาร และเกิดมีการบันทึกข้อมูลผิดพลาดบ่อยครั้ง การคำนวณจึงเกิดความผิดพลาดอยู่เสมอ

4. การหักภาษี ณ ที่จ่าย ทางสถาบันกวดวิชาจะคำนวณหักภาษีจากเงินค่าสอนของผู้สอน แต่ในกรณีผู้สอนบางคน สถาบันกวดวิชารับภาระภาษีแทน ซึ่งจัดเก็บข้อมูลในแฟ้มเอกสาร และการคำนวณการหักภาษี ณ ที่จ่ายมีความผิดพลาดและสูญหายเกิดขึ้น ส่งผลให้การคำนวณค่าสอนสุทธิไม่ถูกต้อง

5. อัตราร้อยละค่าสอนของผู้สอนแต่ละคนในแต่ละรายวิชาไม่แน่นอนสม่ำเสมอ เช่น ผู้สอนคนเดียวอาจมีอัตราร้อยละของค่าสอนแต่ละรายวิชาไม่เท่ากันหรืออาจเปลี่ยนแปลง จึงเกิดความยุ่งยากหรือผิดพลาดในการบันทึกและการคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การขอเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน มีเงื่อนไขซึ่งจะกำหนดจำนวนครั้งที่ผู้สอนสามารถขอเบิกล่วงหน้าได้โดยไม่คิดอัตราค่าธรรมเนียม หรือจำนวนครั้งที่เริ่มคิดอัตราค่าธรรมเนียม ซึ่งทางสถาบันกวดวิชาคิดในอัตราร้อยละ 2 ร้อยละ 3 และร้อยละ 4 ของจำนวนเงินที่ขอเบิกล่วงหน้า จนถึงจำนวนครั้งที่ไม่สามารถขอเบิกล่วงหน้าได้อีกเลย ซึ่งในการค้นหา แก้ไข ตรวจสอบข้อมูล และการคำนวณใช้เวลานานรวมทั้งเกิดความยุ่งยากและผิดพลาดบ่อยครั้ง

### ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา

#### ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี

ในปัจจุบันทางสถาบันกวดวิชาได้มีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาช่วยในการดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ เช่น การจัดทำเอกสารต่าง ๆ คือ ใบเสร็จรับเงิน ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า ตารางสอน การออกแบบใบปลิวต่าง ๆ และการเก็บข้อมูลในบางฝ่าย แต่ยังใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ซึ่งอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการนำระบบใหม่มาใช้ คือ

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์อย่างต่ำ เพนเทียม II 300 เมกกะเฮิร์ต หน่วยความจำสำรอง 64 เมกกะไบต์ ความจุของฮาร์ดดิสก์ 20 เมกกะไบต์ และซีดีรอมความเร็ว 40X
2. เครื่องพิมพ์สำหรับพิมพ์รายงานต่าง ๆ
3. โปรแกรมระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 2000 โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0

ซึ่งทางสถาบันกวดวิชาที่มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ตามคุณสมบัติเหล่านี้ มีอุปกรณ์ต่าง ๆ และมีโปรแกรมตามที่จำเป็นต้องใช้ แต่ยังไม่มีการสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ซึ่งทางสถาบันกวดวิชาสามารถรองรับความต้องการของระบบใหม่ และพร้อมจะจัดสรรทรัพยากรดังกล่าวเพื่อใช้ในระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้น

#### ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

ปัจจุบันทางสถาบันกวดวิชายังขาดโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 จึงต้องทำการจัดซื้อ งบประมาณราคาประมาณ 15,000 บาท ตามราคาลิขสิทธิ์ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในระบบใหม่ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ที่ใช้อยู่มีประสิทธิภาพในการทำงานและเพียงพอต่อความต้องการของระบบใหม่ จึงไม่จำเป็นต้องซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์เพิ่ม เมื่อนำระบบใหม่มาใช้จะทำให้การเก็บข้อมูลต่าง ๆ ในการปฏิบัติงาน

ด้วยเอกสารจะมีปริมาณลดลง เป็นการลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับกระดาษและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้ประกอบในการดำเนินงานด้วยเอกสาร และสามารถลดความผิดพลาดจากการคำนวณได้

#### ความเป็นไปได้ทางการดำเนินงาน

เหตุผลที่พนักงานยังใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ไม่เต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากการไม่มีการปรับเปลี่ยนระบบที่เคยดำเนินงาน และพนักงานมีความรู้ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์น้อย แต่จากการได้ศึกษาการปฏิบัติงานและปัญหาที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานเดิมจากพนักงาน จึงได้นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ขึ้นใหม่ที่ง่ายต่อการใช้งานต่าง ๆ ได้สะดวกยิ่งขึ้น ซึ่งพนักงานต่างก็ให้การยอมรับแนวทางที่ได้เสนอไป รวมทั้งมีการฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับระบบงานใหม่ เนื่องจากอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของพนักงานมากกว่าระบบเดิมในด้านการเก็บบันทึกข้อมูล การประมวลผล การคิดคำนวณค่าสอน รวมถึงการควบคุมการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอนแต่ละคนได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

#### แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา

จากการศึกษาการดำเนินงานและปัญหาที่พบจากสถาบันกวดวิชา ผู้ศึกษามีแนวทางที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการวิเคราะห์และพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อช่วยลดความผิดพลาดในการดำเนินงานและสร้างความสะดวกรวดเร็วในการดำเนินงานของผู้ปฏิบัติงานตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหลาย

การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการศึกษา ผู้ศึกษาได้นำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการพัฒนาประมวลผลข้อมูล ในแง่ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ระบบที่พัฒนาขึ้นจะช่วยในการจัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลในงานต่าง ๆ รวมทั้งผู้ศึกษามีแนวความคิดในการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นได้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 ในการสร้างและจัดการฐานข้อมูล ออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบรายงาน และประยุกต์ใช้กับโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 ในการออกแบบหน้าจอการรับข้อมูล การเขียนคำสั่งในการประมวลผลการคำนวณค่าสอนสุทธิ การเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน การแสดงผลลัพธ์ และการออกรายงานตามที่ต้องการ การพัฒนาโปรแกรมนี้เพื่อให้การติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบเกิดความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานสามารถค้นหา เพิ่ม แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลทั้งหมดได้ ซึ่งระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้น จะทำให้การประมวลผลต่าง ๆ เกิดความรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกข้อมูล และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

#### การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

##### แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จากการศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานปัจจุบัน เมื่อพิจารณาปัญหาและความต้องการของระบบการดำเนินงานของสถาบันกวศึกษาในส่วนที่ศึกษานี้ พบว่างานการคิดคำนวณค่าสอนและการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอนยังขาดประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความล่าช้าในการสืบค้น แก้ไข ตรวจสอบข้อมูลไม่ทันต่อความต้องการใช้ข้อมูล ข้อมูลเสี่ยงต่อการสูญหาย ถูกทำลายได้ง่าย และทำให้เกิดความผิดพลาดในการคำนวณบ่อยครั้ง รวมทั้งอัตราร้อยละค่าสอนของผู้สอนแต่ละคนในแต่ละรายวิชา การหักค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง การรับภาระภาษีแทนผู้สอน และการขอเบิกค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน จึงคิดที่จะพัฒนาระบบใหม่ โดยการออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูลให้เหมาะสม ด้วยการวิเคราะห์ความต้องการข้อมูลของระบบ เพื่อใช้จัดเก็บและนำข้อมูลเหล่านั้นมาประมวลผลได้อย่างถูกต้อง ทำให้การดำเนินงานเกิดความถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถจัดทำรายงานที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของฝ่ายที่เกี่ยวข้องและผู้บริหาร

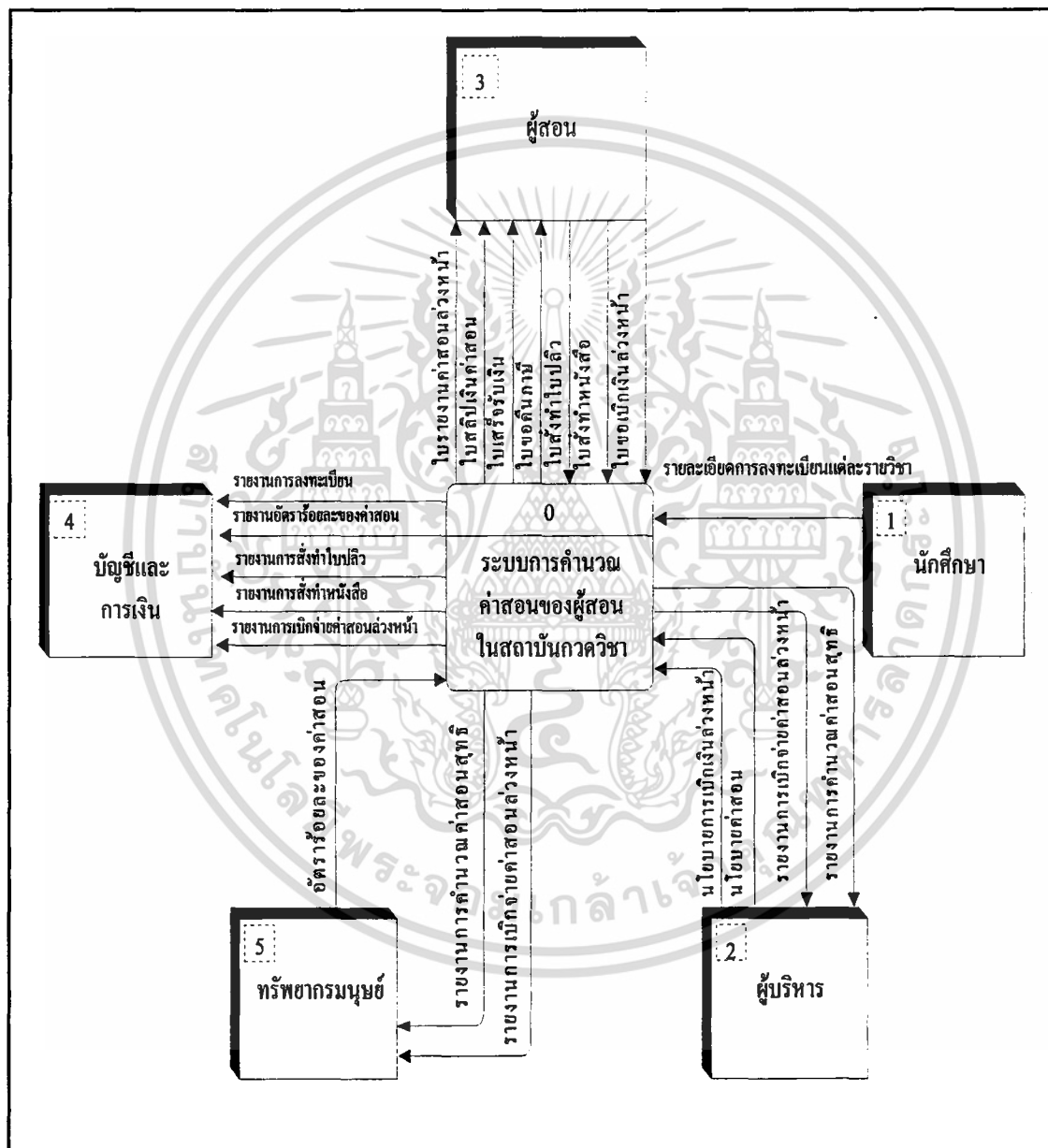
##### การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบเริ่มต้นจากการศึกษาระบบเดิมเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาหาความต้องการหรือสิ่งที่จะต้องปรับปรุงในระบบงานใหม่ การวิเคราะห์จะเริ่มหลังจากที่ทราบปัญหาและผ่านขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้แล้ว การศึกษาระบบเดิมนั้นเริ่มต้นจากการสังเกต การสัมภาษณ์ การเก็บรวบรวมแบบฟอร์ม และรายการข้อมูลต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลนำเข้า การประมวลผลและผลลัพธ์ในแต่ละขั้นตอนการทำงาน เพื่อให้ทราบปัญหาและนำไปสู่ขั้นตอนที่ดีที่สุดในการพัฒนาระบบการดำเนินงาน โดยใช้วิธีการเขียนแผนภาพเพื่ออธิบายวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบเรียกว่า แผนภาพแสดงกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เพื่อนำไปประกอบการออกแบบระบบต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ผังรายละเอียดรวมของระบบ**

ผังรายละเอียดรวม แสดงถึงความสัมพันธ์ในการทำงานของระบบในส่วนที่ศึกษา คือ การคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอน โดยที่ระบบมีการทำงานและติดต่อกับหน่วยงานภายนอก 5 ฝ่าย ซึ่งมีรายละเอียด (ภาพที่ 4) ดังนี้



**ภาพที่ 4 ผังรายละเอียดรวมของระบบ**

ฝ่ายที่ 1 คือ นักศึกษา มีหน้าที่ให้รายละเอียดการลงทะเบียนแต่ละรายวิชาเพื่อนำเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายที่ 2 คือ ผู้บริหาร มีหน้าที่กำหนดนโยบายค่าสอนและนโยบายการเบิกเงินล่วงหน้าของผู้สอน ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการคำนวณค่าสอนและการเบิกเงินล่วงหน้าของผู้สอน และผู้บริหารจะได้รับรายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิ และรายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้าของการปฏิบัติงาน

ฝ่ายที่ 3 คือ ผู้สอน มีหน้าที่ให้ใบสั่งทำใบปลิว ใบสั่งทำหนังสือ และใบขอเบิกเงินล่วงหน้า ตามที่โครงการให้กับระบบเพื่อนำมาใช้ในการประมวลผล และจะได้รับใบรายงานค่าสอนล่วงหน้า ใบสลิปเงินค่าสอน ใบเสร็จรับเงิน และใบขอคืนภาษีจากระบบ

ฝ่ายที่ 4 คือ ฝ่ายบัญชีและการเงิน มีหน้าที่คำนวณค่าสอนของผู้สอน และการควบคุมการเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน ได้รับข้อมูลรายงานการสั่งทำหนังสือ รายงานการสั่งทำใบปลิว รายงานอัตราร้อยละของค่าสอน รายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้า และรายงานการลงทะเบียนจากระบบ

ฝ่ายที่ 5 คือ ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ มีหน้าที่กำหนดอัตราร้อยละค่าสอนของผู้สอนแต่ละคน เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณค่าสอนของผู้สอน รวมทั้งรับรายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิ และรายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้าจากระบบ

#### การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0

การไหลเวียนข้อมูลของระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอน ประกอบด้วยกระบวนการทำงาน 3 กระบวนการ (ภาพที่ 5) ดังนี้

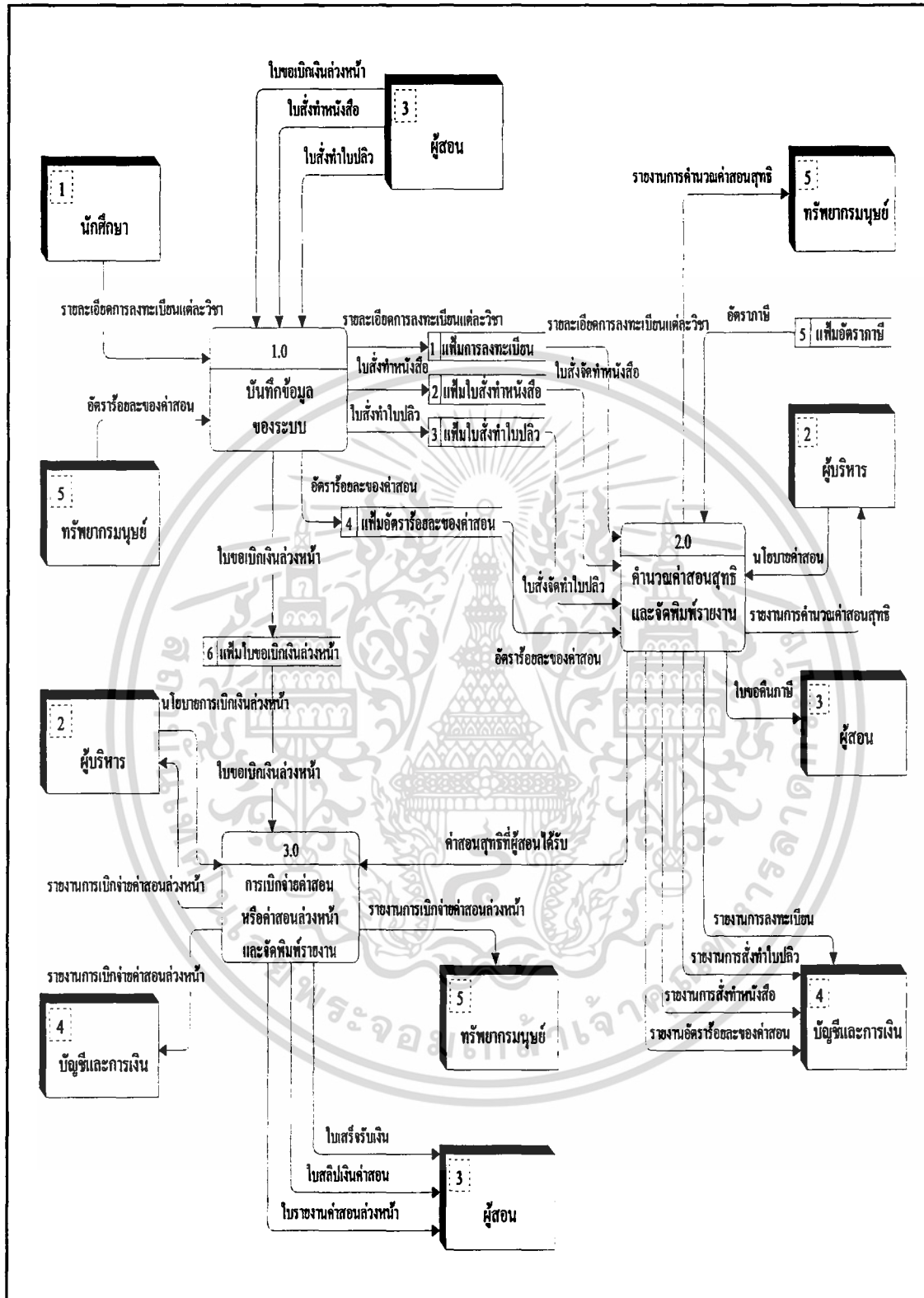
กระบวนการที่ 1.0 คือ บันทึกข้อมูลของระบบ

ผู้สอนจะให้ข้อมูลใบสั่งทำหนังสือ ใบสั่งทำใบปลิว และใบขอเบิกเงินล่วงหน้าเพื่อบันทึกลงเพิ่มใบสั่งทำหนังสือ เพิ่มใบสั่งทำใบปลิว และเพิ่มใบขอเบิกเงินล่วงหน้า ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาจะให้รายละเอียดการลงทะเบียนแต่ละวิชา เพื่อบันทึกลงเพิ่มการลงทะเบียน และฝ่ายทรัพยากรมนุษย์จะกำหนดอัตราร้อยละของค่าสอน เพื่อบันทึกลงเพิ่มอัตราร้อยละของค่าสอน

กระบวนการที่ 2.0 คือ คำนวณค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน

ในการคำนวณจะนำข้อมูลจากเพิ่มการลงทะเบียน เพิ่มใบสั่งทำหนังสือ เพิ่มใบสั่งทำใบปลิว เพิ่มอัตราร้อยละของค่าสอนที่ได้จากกระบวนการที่ 1.0 และเพิ่มอัตราภาษี โดยต้องขึ้นอยู่กับนโยบายค่าสอนของผู้บริหาร มาคำนวณค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์เป็นรายงานการสั่งทำหนังสือ รายงานการสั่งทำใบปลิว รายงานอัตราร้อยละของค่าสอน และรายงานการลงทะเบียนให้กับฝ่ายบัญชีและการเงิน รายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิให้กับผู้บริหารและฝ่ายทรัพยากรมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



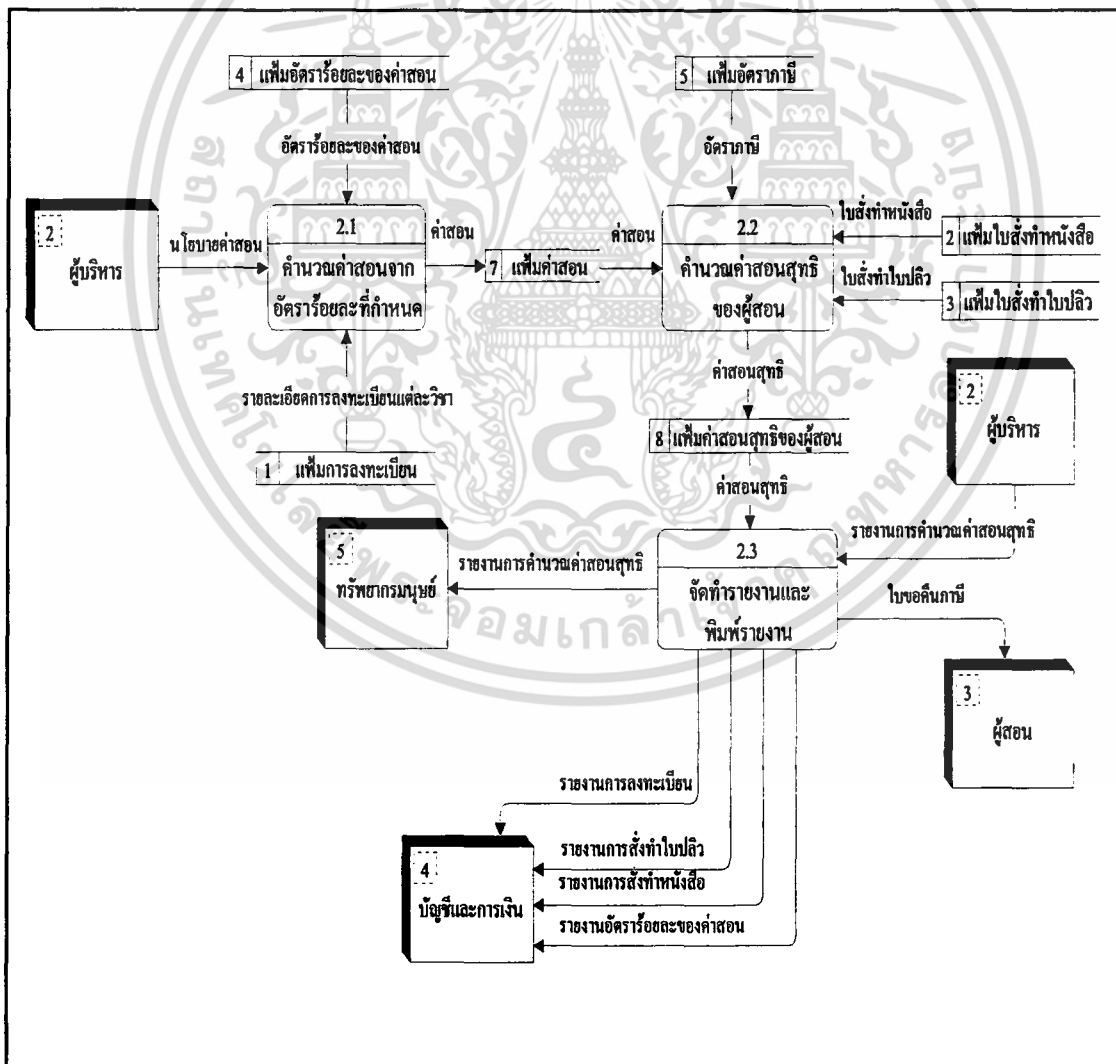
ภาพที่ 5 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 3.0 คือ การเบิกจ่ายค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงาน กระบวนการนี้จะเป็นการขอเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน โดยนำข้อมูลจากแฟ้มใบขอเบิกเงินล่วงหน้า ข้อมูลค่าสอนสุทธิค่าสอนสุทธิที่ผู้สอนได้รับ และนโยบายการเบิกเงินล่วงหน้าจากผู้สอน มาประมวลผลในกระบวนการนี้ และจัดพิมพ์เป็นรายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้าให้กับผู้บริหาร ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ และฝ่ายบัญชีและการเงินเก็บไว้ รวมทั้งจัดทำใบรายงานค่าสอนล่วงหน้า ใบสลิปเงินค่าสอน และใบเสร็จรับเงินให้กับผู้สอน

การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 จำนวนค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน)

การไหลเวียนข้อมูลของการคำนวณค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน ประกอบด้วยการทำงาน 3 กระบวนการ ได้แก่ การคำนวณค่าสอนจากอัตราร้อยละของค่าสอนที่กำหนด จำนวนค่าสอนสุทธิของผู้สอน และจัดทำรายงานและพิมพ์รายงาน (ภาพที่ 6) ดังนี้



ภาพที่ 6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0 จำนวนค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเริ่มต้นจากการคำนวณค่าสอนจากอัตราร้อยละของค่าสอนที่กำหนด ซึ่งรับข้อมูลมาจากแฟ้มอัตราร้อยละของค่าสอน และแฟ้มการลงทะเบียน โดยขึ้นกับนโยบายค่าสอนของผู้บริหาร เมื่อคำนวณค่าสอนเสร็จแล้วจึงบันทึกลงแฟ้มค่าสอน และขั้นตอนต่อไปคือการคำนวณค่าสอนสุทธิของผู้สอน ซึ่งรับข้อมูลมาจากแฟ้มใบสั่งทำหนังสือ แฟ้มใบสั่งทำใบปลิว แฟ้มอัตราภาษี และแฟ้มค่าสอนที่ได้จากขั้นตอนแรกนำมาคำนวณเพื่อหาค่าสอนสุทธิ แล้วบันทึกลงแฟ้มค่าสอนสุทธิของผู้สอน เพื่อเข้าสู่กระบวนการการจัดทำรายงานและพิมพ์รายงานการลงทะเบียน รายงานอัตราร้อยละของค่าสอน รายงานการสั่งทำใบปลิว และรายงานการสั่งทำหนังสือให้กับฝ่ายบัญชีและการเงิน ส่งใบขอคืนภาษีให้กับผู้สอน และรายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิให้กับผู้บริหารและฝ่ายทรัพยากรมนุษย์

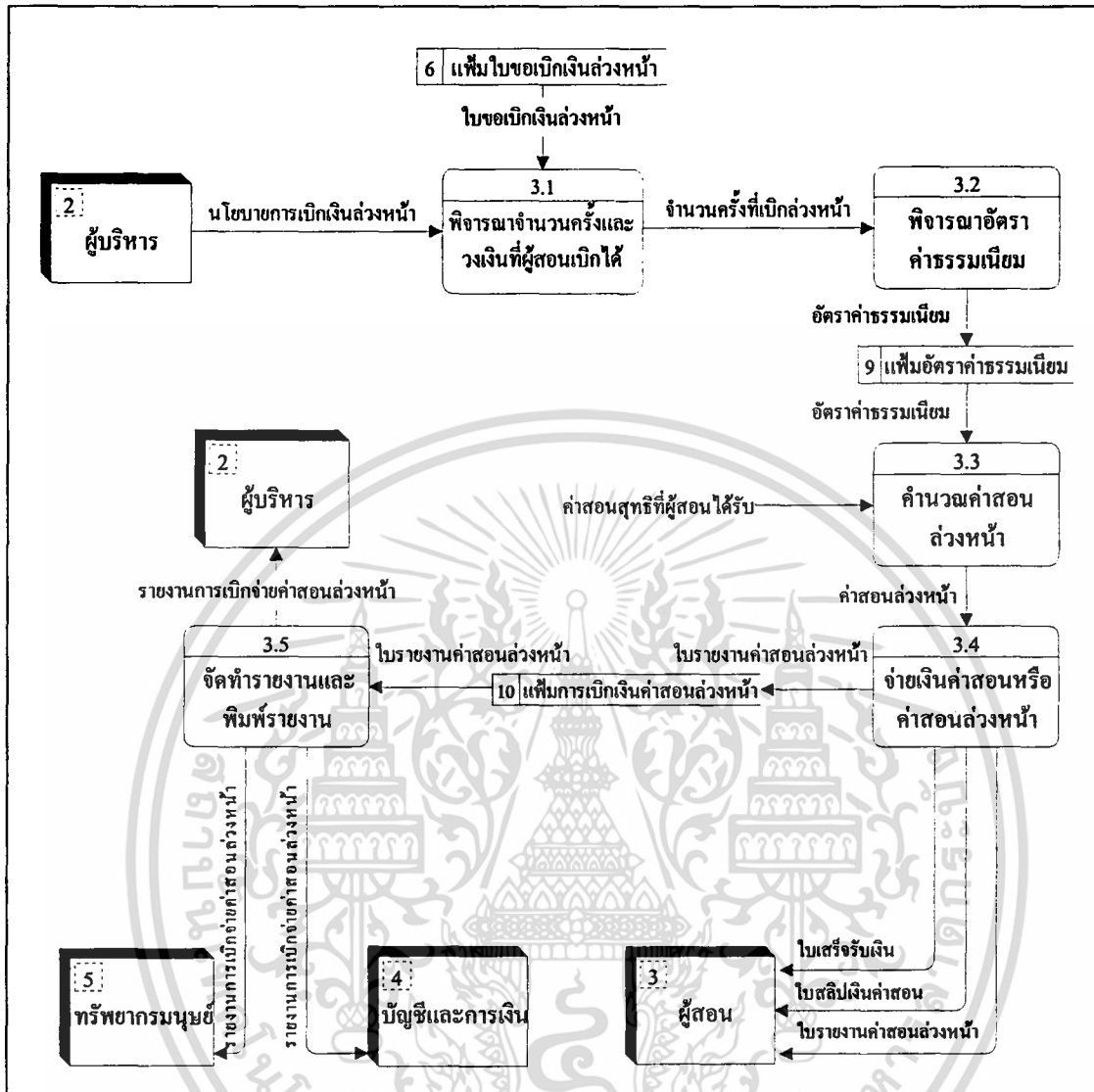
**การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 การเบิกจ่ายค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงาน)**

การไหลเวียนข้อมูลของการเบิกจ่ายค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงานจะประกอบด้วยการทำงาน 5 กระบวนการ ได้แก่ การพิจารณาจำนวนครั้งและวงเงินที่ผู้สอนเบิกได้ พิจารณาอัตราค่าธรรมเนียม คำนวณเงินค่าสอนล่วงหน้า จ่ายเงินค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้า และจัดทำรายงานและพิมพ์รายงาน (ภาพที่ 7) ดังนี้

โดยเริ่มจากการพิจารณาการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้า ซึ่งพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากแฟ้มใบขอเบิกเงินล่วงหน้า ซึ่งขึ้นกับนโยบายการเบิกเงินล่วงหน้าของผู้บริหาร หลังจากนั้นตรวจสอบจำนวนครั้งที่ผู้สอนได้เบิกล่วงหน้าไปแล้ว และพิจารณาว่ามีอัตราค่าธรรมเนียมในการเบิกครั้งนี้หรือไม่ จากนั้นบันทึกลงแฟ้มอัตราค่าธรรมเนียม และนำข้อมูลค่าสอนสุทธิที่ผู้สอนได้รับจากกระบวนการที่ 2.0 มาทำการคำนวณเงินค่าสอนล่วงหน้า ขั้นตอนต่อไปคือการจ่ายเงินค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้า พร้อมใบรายงานค่าสอนล่วงหน้าใบสลีปเงินค่าสอนและใบเสร็จรับเงินให้กับผู้สอน จากนั้นบันทึกลงแฟ้มการจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้า สุดท้ายจึงนำไปจัดทำรายงานและพิมพ์รายงาน ซึ่งได้ข้อมูลรายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้าเพื่อส่งต่อไปให้กับผู้บริหาร ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ และฝ่ายบัญชีและการเงิน

### **การออกแบบระบบ**

จากการศึกษางานด้านการคิดคำนวณค่าสอน และการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอนในปัจจุบัน ได้พิจารณาปัญหาและความต้องการของระบบการคิดคำนวณค่าสอน เพื่อนำมาออกแบบระบบให้เหมาะสม โดยนำข้อมูลจากการวิเคราะห์การดำเนินงานในระบบงานเดิมที่ศึกษา



ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (3.0 การเบิกจ่ายค่าถอนหรือค่าถอนล่วงหน้าและจัดทำพิมพ์รายงาน)

ในฝ่ายบัญชีและการเงินจากบริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ตกรุ๊ป จำกัด มาใช้ออกแบบระบบการดำเนินงานใหม่ ซึ่งประกอบด้วยการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบรหัสข้อมูล การออกแบบสิ่งนำเข้าและการออกแบบผลลัพธ์

**การออกแบบฐานข้อมูล**

จากการรวบรวมความต้องการของผู้ใช้และการวิเคราะห์ระบบ จึงนำข้อมูลเหล่านี้มาออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งฐานข้อมูลของระบบการจัดการสถาบันกวดวิชานี้เป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ซึ่งเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูลของระบบการจัดการสถาบันกวดวิชา ได้นำเสนอโครงสร้างของฐานข้อมูลในลักษณะของแผนภาพ (Diagram) เพื่อแสดงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์และประเภทของความสัมพันธ์ระหว่างเพิ่มข้อมูล โดยใช้โมเดลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity-Relationship Model : E-R Model) (ภาพที่ 8)

ฐานข้อมูลของระบบประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน ดังนี้

1. เพิ่มผู้สอน เก็บข้อมูลรายละเอียดผู้สอน ได้แก่ รหัสผู้สอน คำนำหน้าชื่อผู้สอน ชื่อผู้สอน นามสกุลผู้สอน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ รูปภาพผู้สอน อัตราภาษี จำนวนเงินที่ผู้สอนได้รับ และวันเวลาที่จัดเก็บ

2. เพิ่มคอร์ส เก็บข้อมูลรายละเอียดคอร์ส ได้แก่ รหัสคอร์ส และชื่อคอร์ส

3. เพิ่มวิชา เก็บข้อมูลรายละเอียดวิชา ได้แก่ รหัสวิชา ชื่อวิชา อัตราค่าสอนต่อวิชา เงินคงเหลือต่อวิชา และวันที่เริ่มสอน

4. เพิ่มการสั่งทำใบปลิวหรือหนังสือ เก็บข้อมูลรายละเอียดการสั่งทำใบปลิวหรือหนังสือ ได้แก่ รหัสใบสั่งทำ ลำดับการสั่งทำ ชนิดการสั่งทำใบปลิวหรือหนังสือ ชื่อหนังสือที่สั่งทำ จำนวนที่สั่งทำ ราคาต่อหน่วย และวันที่สั่งทำ

5. เพิ่มการเบิกเงินล่วงหน้า เก็บข้อมูลรายละเอียดการเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้า ได้แก่ รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า จำนวนเงินที่เบิกล่วงหน้า เงินคงเหลือสุดท้าย และวันที่เบิกเงินล่วงหน้า

6. เพิ่มอัตราค่าธรรมเนียมการเบิกเงินล่วงหน้า เก็บข้อมูลรายละเอียดของอัตราค่าธรรมเนียมเป็นร้อยละ ได้แก่ ลำดับการเบิกเงินล่วงหน้า และอัตราค่าธรรมเนียม

ซึ่งเพิ่มในฐานข้อมูลมีความสัมพันธ์กัน ดังนี้

1. เพิ่มผู้สอนมีความสัมพันธ์กับเพิ่มคอร์สเป็นแบบกลุ่มต่อกลุ่ม แสดงว่า ผู้สอนแต่ละคนสามารถสอนได้หลายคอร์ส และแต่ละคอร์สเปิดสอนโดยผู้สอนหลายคน

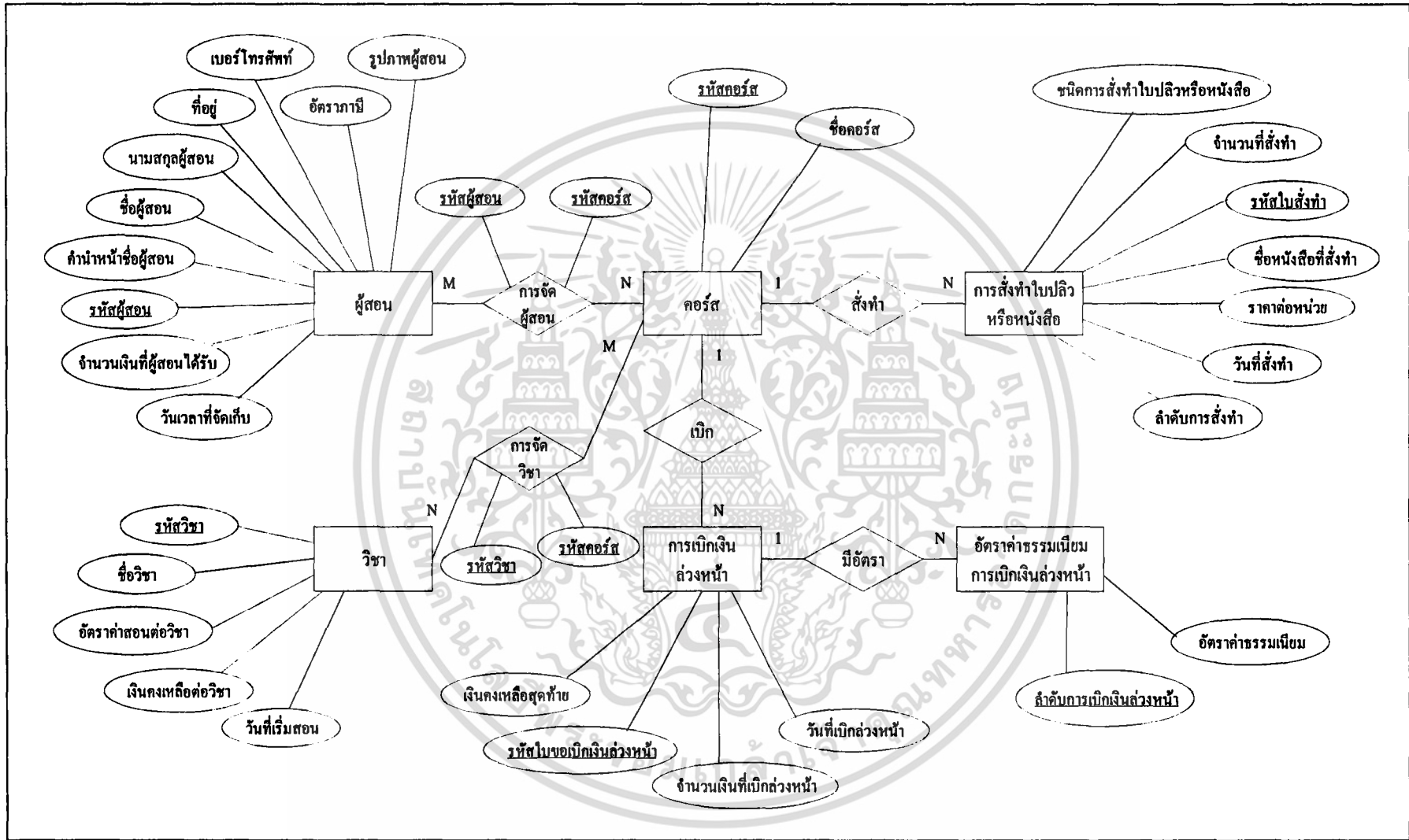
2. เพิ่มคอร์สมีความสัมพันธ์กับเพิ่มการเบิกเงินล่วงหน้าเป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม แสดงว่า ในแต่ละคอร์สสามารถเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าได้หลายครั้ง และการเบิกเงินล่วงหน้าสามารถเบิกได้จากคอร์สหนึ่งคอร์ส

3. เพิ่มคอร์สมีความสัมพันธ์กับเพิ่มการสั่งทำใบปลิวหรือหนังสือเป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม แสดงว่า ในแต่ละคอร์สสามารถสั่งทำใบปลิวหลายใบหรือหนังสือได้หลายเล่ม และการสั่งทำใบปลิวหรือหนังสือแต่ละครั้งสามารถสั่งทำได้จากคอร์สหนึ่งคอร์ส

4. เพิ่มคอร์สมีความสัมพันธ์กับเพิ่มวิชาเป็นแบบกลุ่มต่อกลุ่ม แสดงว่า ในแต่ละคอร์สสามารถเปิดสอนได้หลายวิชา และแต่ละรายวิชาสามารถเปิดสอนได้หลายคอร์ส

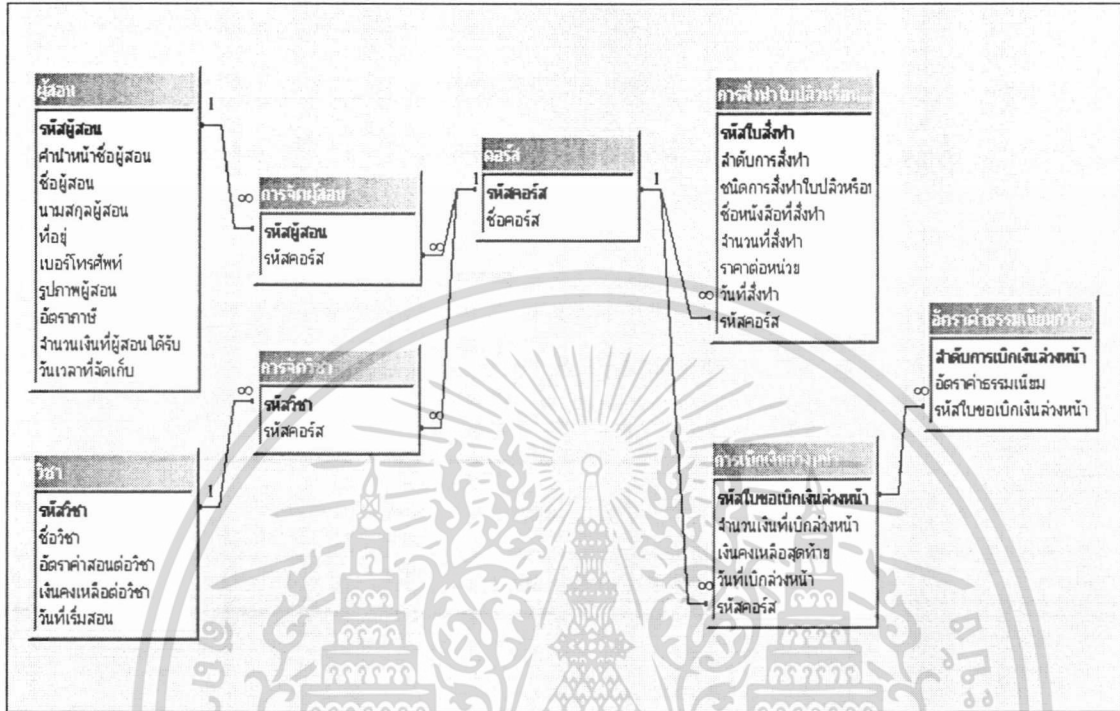
5. เพิ่มการเบิกเงินล่วงหน้ามีความสัมพันธ์กับเพิ่มอัตราค่าธรรมเนียมการเบิกเงินล่วงหน้าเป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม แสดงว่า การเบิกเงินล่วงหน้าสามารถเบิกได้หลายครั้ง และมีอัตราค่าธรรมเนียมหลายอัตราในการเบิกเงินล่วงหน้าแต่ละครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8 โมเดลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (E-R Model) ของระบบงานการคำนวณค่าสอน

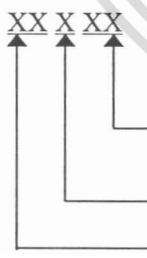
หลังจากนำข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าวมานอร์มัลไลซ์แล้ว สามารถแสดงความสัมพันธ์ของ  
 เพิ่มข้อมูลต่าง ๆ ได้ (ภาพที่ 9) ดังนี้



ภาพที่ 9 ความสัมพันธ์จากตารางในฐานะข้อมูล

**การออกแบบรหัส**

1. รหัสวิชา เป็นรหัสที่กำหนดตามรหัสของรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย  
 รวมค่าแห่ง ประกอบด้วยตัวอักษร 2 ตัวและตัวเลข 3 หลัก แบ่งเป็น 3 ส่วน มีลักษณะดังนี้



ตัวอย่าง EN101 หมายถึง วิชาภาษาอังกฤษที่เปิดสอนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ลำดับที่ 1

2. รหัสผู้สอน เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นเพื่อให้แทนผู้สอน ประกอบด้วยตัวเลข 5 หลัก

**XXXXX** คือ ตัวเลขแสดงเลขที่ผู้สอน

ตัวอย่าง 00001 หมายถึง ผู้สอนทางที่สถาบันกวดวิชารับเข้าทำงานเป็นลำดับที่ 1 ของ  
 สถาบันกวดวิชา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งเลขที่ผู้สอนเป็นลำดับที่ของผู้สอนที่สมัคร กำหนดเป็นตัวเลข 5 หลัก มีค่าตั้งแต่ 00001 ถึง 99999

3. รหัสคอร์ส เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้แทนชื่อคอร์ส ประกอบด้วยตัวเลข 3 หลัก XXX คือ ตัวเลขแสดงเลขที่คอร์สแทนชื่อคอร์ส  
ตัวอย่าง 001 หมายถึง คอร์สภาคเรียนที่ 1 ภาคปกติ มี 12 คอร์ส (ตารางที่ 2) ดังนี้

ตารางที่ 2 รหัสคอร์สและชื่อคอร์ส

รหัสคอร์ส	ชื่อคอร์ส
001	ภาคเรียนที่ 1/ปกติ
002	ภาคเรียนที่ 1/เร่งรัด
003	ภาคเรียนที่ 1/ซ่อม
004	ภาคเรียนที่ 1/ซ่อมเร่งรัด
005	ภาคเรียนที่ 2/ปกติ
006	ภาคเรียนที่ 2/เร่งรัด
007	ภาคเรียนที่ 2/ซ่อม
008	ภาคเรียนที่ 2/ซ่อมเร่งรัด
009	ภาค Summer/ปกติ
010	ภาค Summer/เร่งรัด
011	ภาค Summer/ซ่อม
012	ภาค Summer/ซ่อมเร่งรัด

4. รหัสใบสั่งทำ เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นแทนใบสั่งทำใบปลิวหรือใบสั่งทำหนังสือ ประกอบด้วยตัวอักษร 2 ตัวและตัวเลข 5 หลัก

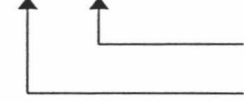
XX XXXXX  
 ↑            ↑  
 คือ เลขที่ของใบสั่งทำ  
 คือ อักษรย่อใบสั่งทำ

ตัวอย่าง PO00001 หมายถึง ใบสั่งทำใบปลิวหรือใบสั่งทำหนังสือเลขที่ 1

5. รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า เป็นรหัสที่กำหนดขึ้นแทนใบขอเบิกเงินล่วงหน้า ประกอบด้วยตัวอักษร 2 ตัวและตัวเลข 5 หลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

XX XXXXX



คือ เลขที่ของใบขอเบิกเงินล่วงหน้า

คือ อักษรย่อใบขอเบิกเงินล่วงหน้า

ตัวอย่าง PD00001 หมายถึง ใบขอเบิกเงินล่วงหน้าเลขที่ 1

6. ลำดับการเบิกเงินล่วงหน้า เป็นลำดับที่กำหนดขึ้นใช้ในการคิดอัตราค่าธรรมเนียมในการเบิกเงินล่วงหน้าแต่ละครั้ง ซึ่งเป็นตัวเลขที่กำหนดให้มีการเพิ่มทีละ 1 ค่าโดยอัตโนมัติ

การออกแบบสิ่งนำเข้า

การออกแบบสิ่งนำเข้าเป็นการออกแบบหน้าจอการนำข้อมูลเข้าสู่คอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผล การออกแบบหน้าจอร์ับข้อมูลเข้าสู่ระบบ อาศัยเอกสารและแบบฟอร์มที่ใช้อยู่ในระบบงานเดิม และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานประจำวัน จึงออกแบบให้สอดคล้องกับระบบงานเดิมเพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน โดยที่หน้าจอร์ับข้อมูลแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้ (ภาพที่ 10)

ภาพที่ 10 หน้าจอหน้าเข้าข้อมูลจากการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนหัว (Header) เป็นส่วนที่แสดงชื่อของการทำงานหรือแสดงชื่อของหน้าจอ การนำเข้าสู่ข้อมูล และเมนูการทำงานต่าง ๆ

2. ส่วนรายละเอียด (Details) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

2.1) ส่วนที่ไว้รับและแสดงข้อมูลของการทำงานแต่ละส่วน เช่น ข้อมูลรายวิชา ที่เปิดสอนและรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้สอน

2.2) ส่วนที่กำหนดการกระทำของโปรแกรม ซึ่งได้แก่ปุ่มสั่งการต่าง ๆ เช่น บันทึก ข้อมูล เพิ่มรายวิชา ยกเลิกข้อมูล ลบข้อมูลและจบการทำงาน เป็นต้น

ออกแบบผลลัพธ์

การกำหนดว่าจะนำเสนอสารสนเทศและแสดงผลลัพธ์อะไร โดยที่ผลลัพธ์ที่ออกจาก ระบบการจัดการสถาบันกวดวิชานี้ได้ออกแบบให้แสดงใน 2 รูปแบบคือ

1. การแสดงผลลัพธ์ทางหน้าจอ ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนหัวที่บ่งบอกว่า เป็นหน้าจอสำหรับงานใด และส่วนแสดงรายละเอียดใช้แสดงสารสนเทศ ผลการคำนวณ และ ส่วนควบคุม (ภาพที่ 11)

The screenshot displays a software interface for managing student information and course details. It includes a header with navigation icons, a main content area with input fields for student details, a table of course fees, and a summary table at the bottom.

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	อัตราค่าสอน	ค่าส่วนลดวิชา	เงินคงเหลือต่อวิชา
EN101	ประโยคพื้นฐานและศัพท์ทั่วไป	อัตราค่าสอน 50	20,000.00	10,000.00
EN102	ประโยคและศัพท์ทั่วไป	อัตราค่าสอน 60	25,000.00	15,000.00
EN201	การอ่านเพื่อความ	อัตราค่าสอน 60	35,000.00	21,000.00
EN202	การอ่านเพื่อความ	อัตราค่าสอน 60	30,000.00	18,000.00
EN203	การอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ	อัตราค่าสอน 60	21,000.00	12,600.00
EN204	การอ่านทบทวนในลักษณะฝึกทำ	อัตราค่าสอน 50	23,500.00	11,750.00

ลำดับ	วันที่เบิก	ค่าเรียน	จำนวนเงิน
1	29/3/254	ภาคเรียนที่ 1/ปกติ	35,000.00
2	29/3/254	ภาคเรียนที่ 1/ปกติ	20,000.00
3	29/3/254	ภาคเรียนที่ 1/ปกติ	10,000.00

ลำดับ	สิ่งทำ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมราคา	วันที่สิ่งทำ	ชื่อวิชา
1	ใบปรีวี	1500	0.35	525.00	29/3/2547	
2	หนังสือ	100	15.00	1,500.00	29/3/2547	ประโยคพื้นฐานและศัพท์ทั่วไป
3	หนังสือ	150	25.00	3,750.00	29/3/2547	ประโยคและศัพท์ทั่วไป
4	หนังสือ	130	20.00	2,600.00	29/3/2547	การอ่านเพื่อความ
5	หนังสือ	100	13.00	1,300.00	29/3/2547	การอ่านเพื่อความ

ภาพที่ 11 การแสดงผลลัพธ์ทางหน้าจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. การแสดงผลลัพธ์ทางรายงาน (ภาพที่ 12) ประกอบไปด้วย

1.1) ส่วนหัวรายงาน (Heading) ที่บ่งบอกว่าเป็นรายงานอะไร รหัสรายงาน และวันที่พิมพ์รายงาน

1.2) ส่วนแสดงรายละเอียด (Details) ใช้แสดงสารสนเทศที่ต้องการแสดงและผลการคำนวณ

เอกสารเลขที่ SJ00001		วันที่ 29 มีนาคม 2547		
 <b>บริษัท เคอะเบสท์ เซ็นเตอร์ จิวเวลรี่กรุ๊ป จำกัด</b> รายงานรายวิชาที่สอน		<b>ส่วนหัวรายงาน</b> (Heading)		
รหัสผู้สอน	00007 สงคราม พราหมณ์ชู	<b>ส่วนแสดงรายละเอียด</b> (Detail)		
คอร์ส	ภาคเรียนที่ 1/ปกติ			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	อัตราค่าสอน	ค่าสอนต่อวิชา	เงินคงเหลือ
EN101	ประโยชน์พื้นฐานและศัพท์จำเป็นในชีวิตประจำวัน	อัตราค่าสอน 50 : 50	20,000.00	10,000.00
EN102	ประโยคและศัพท์ทั่วไป	อัตราค่าสอน 60 : 40	25,000.00	15,000.00
EN201	การอ่านเอาความ	อัตราค่าสอน 60 : 40	35,000.00	21,000.00
EN202	การอ่านเพื่อความ	อัตราค่าสอน 60 : 40	30,000.00	18,000.00
EN203	การอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษ	อัตราค่าสอน 60 : 40	21,000.00	12,600.00
EN204	การสนทนาในลักษณะที่กำหนดให้	อัตราค่าสอน 50 : 50	23,500.00	11,750.00
รวมจำนวนเงินที่เบิกส่ง หน้า			55,000.00	บาท
รวมค่าใช้จ่ายในการส่งทำหนังสือและใบปลิว			9,675.00	บาท
รวมค่าสอนที่ได้รับ			11,024.50	บาท
ลายมือชื่อผู้รับ		ลายมือชื่อผู้อนุมัติ		

ภาพที่ 12 การแสดงผลลัพธ์ทางรายงาน

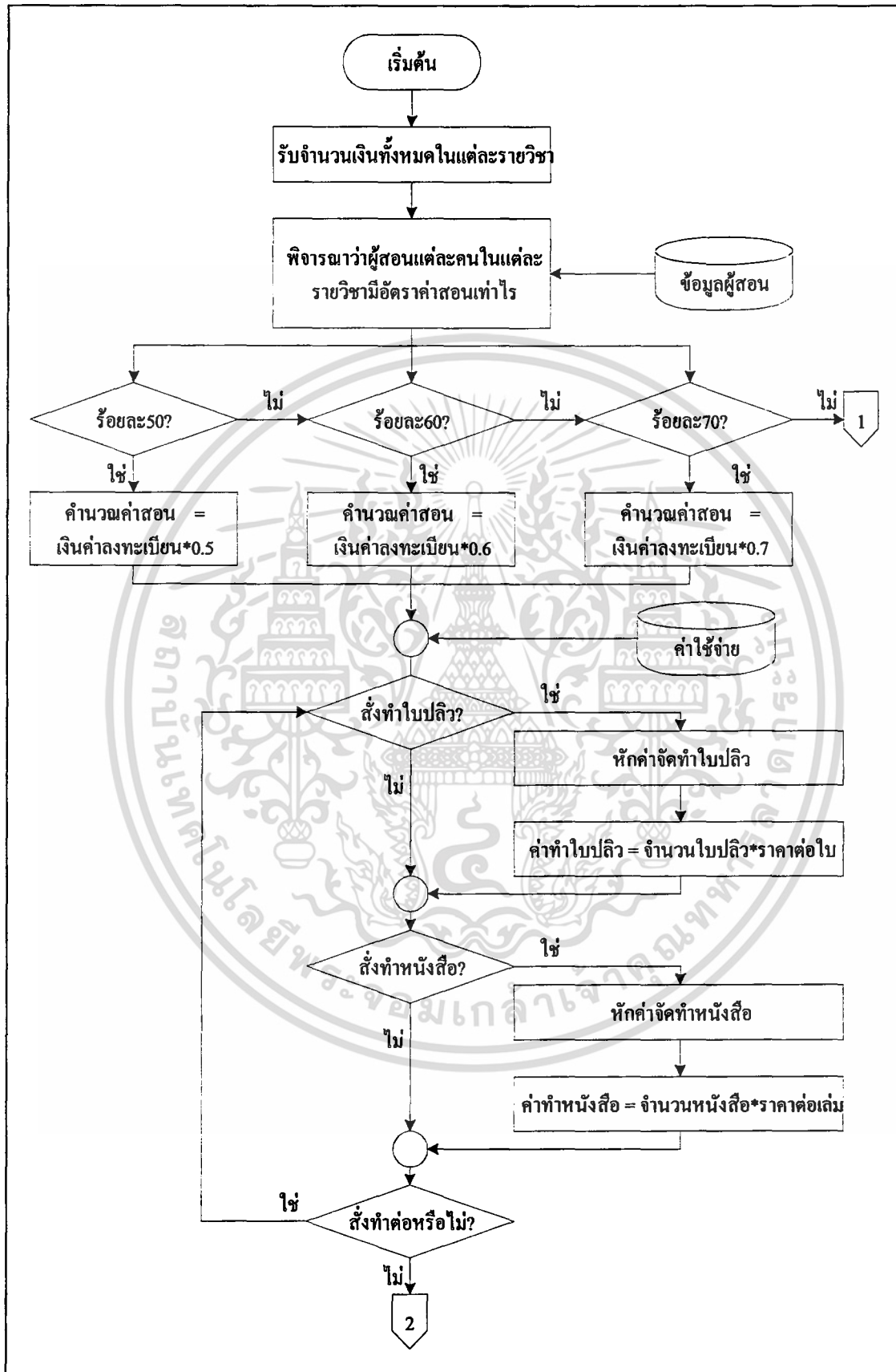
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนการดำเนินงานใหม่

ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานที่พัฒนาขึ้นมา นี้ยังคงนำรูปแบบของการดำเนินงานเดิมในบางส่วนมาใช้ เนื่องจากขั้นตอนการดำเนินงานเดิมมีความเป็นระบบอยู่แล้ว รวมทั้งเพื่อให้พนักงานฝ่ายบัญชีและการเงินมีความคุ้นเคยกับระบบงานใหม่ ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยการพัฒนาโปรแกรมการคำนวณค่าสอนของผู้สอนมาใช้ในระบบงานใหม่ และจัดเก็บข้อมูลในลักษณะของฐานข้อมูล

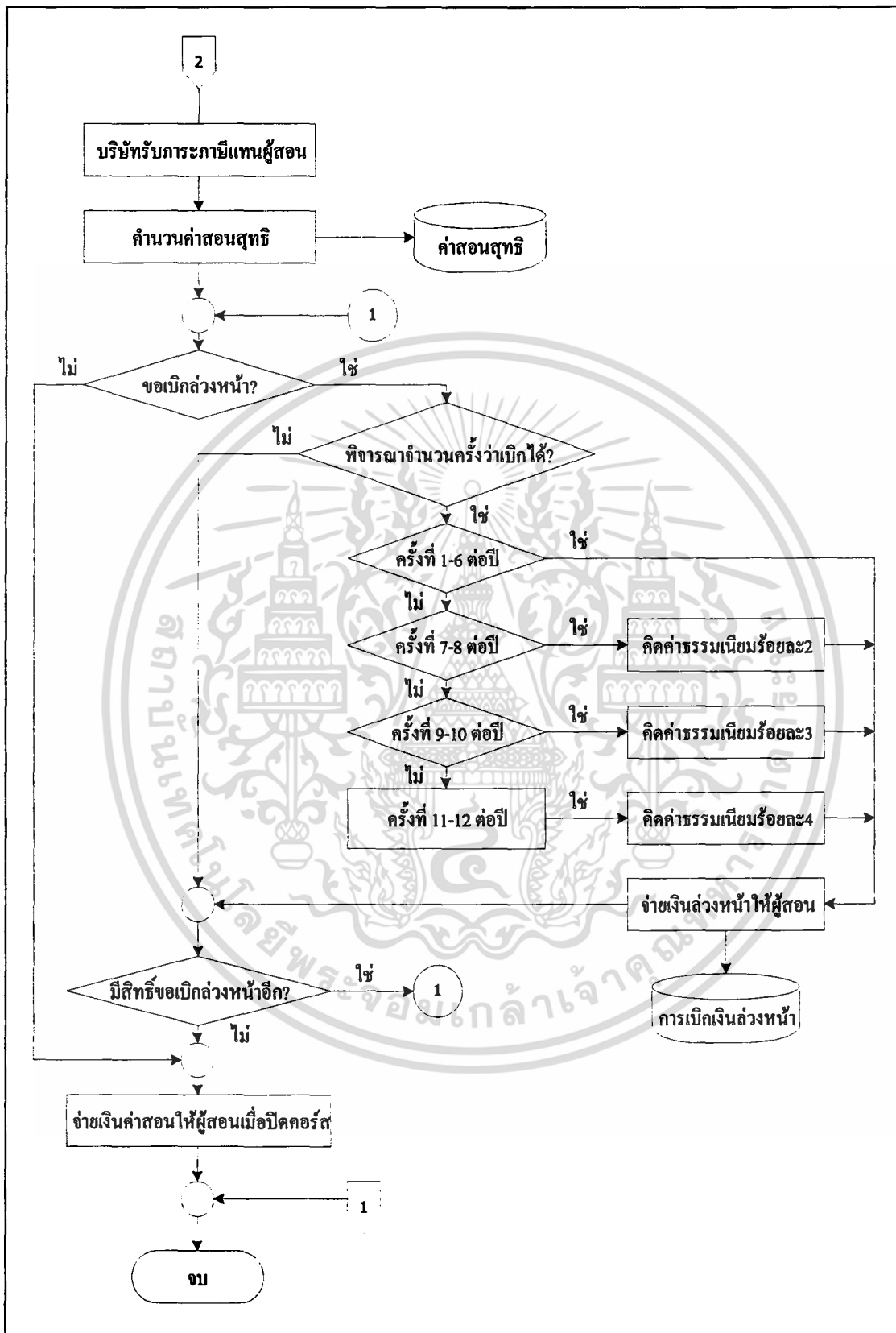
### ผังงานระบบการคำนวณค่าสอนของผู้สอน

เริ่มต้นจากการรับจำนวนเงินทั้งหมดในแต่ละรายวิชา แล้วพิจารณาว่าผู้สอนแต่ละคนในแต่ละรายวิชา มีอัตราค่าสอนเท่าไร จึงนำมาคำนวณค่าสอนของผู้สอน ซึ่งระบบจะนำข้อมูลมาจากแฟ้มข้อมูลผู้สอนมาทำการคำนวณ หลังจากนั้นระบบจะนำข้อมูลจากแฟ้มค่าใช้จ่ายมาคำนวณหักค่าใช้จ่าย คือ ค่าจัดทำใบปลิวและค่าจัดทำหนังสือเรียน แล้วพิจารณาว่าผู้สอนจะสั่งทำใบปลิวและหนังสือเรียนอีกหรือไม่ ถ้าสั่งทำอีก ระบบจะคำนวณหักค่าใช้จ่าย แล้วเข้าสู่ขั้นตอนที่บริษัทรับภาระภาษีแทนผู้สอน ระบบจะคำนวณภาษีของผู้สอน จากนั้นจึงคำนวณค่าสอนสุทธิของผู้สอนแต่ละคน และระบบจะบันทึกข้อมูลที่ประมวลผลได้เข้าสู่แฟ้มค่าสอนสุทธิ หากมีผู้สอนคนใดต้องการเบิกเงินล่วงหน้า ระบบจะมีการประมวลผลการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน โดยตรวจสอบว่าผู้สอนสามารถเบิกได้หรือไม่ จำนวนครั้งที่เท่าไร ในการทำการเบิกเงินล่วงหน้า คิดอัตราค่าธรรมเนียมเท่าไรในแต่ละครั้ง จากนั้นจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าให้ผู้สอน แล้วระบบบันทึกข้อมูลเข้าสู่แฟ้มการเบิกเงินล่วงหน้า และพิจารณาต่อว่าผู้สอนมีสิทธิ์ขอเบิกล่วงหน้าอีกหรือไม่ ถ้าผู้สอนมีสิทธิ์ขอเบิกล่วงหน้า ระบบจะพิจารณาว่าผู้สอนต้องการขอเบิกเงินล่วงหน้าหรือไม่ จึงประมวลผลการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าอีกครั้ง ถ้าผู้สอนไม่มีสิทธิ์ขอเบิกล่วงหน้า จึงจ่ายเงินค่าสอนให้ผู้สอนเมื่อปิดคอร์สการสอน (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 13 ผังงานระบบการคำนวณค่าสอนของผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ญาติเห็นว่าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 13 ฟังงานระบบการคำนวณค่าสอนของผู้สอน (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลการทดสอบและการอภิปรายผล

จากการศึกษาระบบงานการคิดคำนวณค่าสอน และการเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน ทำให้ทราบถึงขั้นตอนการดำเนินงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานและความต้องการของผู้ใช้ในการพัฒนาระบบการจัดการสถาบันกวดวิชา จึงได้วิเคราะห์และออกแบบเพื่อพัฒนาระบบดังกล่าวขึ้น โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ วิวอล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 และโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 เมื่อทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้น พบว่าระบบแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานระบบเดิมได้เป็นอย่างดีตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ โดยระบบช่วยลดความยุ่งยากในการทำงาน ได้แก่ การคำนวณค่าสอนและการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอนที่มีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลแทนการจัดเก็บในรูปแบบของแฟ้มเอกสาร เป็นต้น ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดการสูญหาย และลดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับข้อมูล เกิดความรวดเร็วยิ่งขึ้นในการปรับปรุงข้อมูล การบันทึกข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และการจัดทำรายงานต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

จากการศึกษาการดำเนินงานระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนของบริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ต จำกัด ซึ่งประกอบธุรกิจในรูปแบบของสถาบันกวดวิชา ทำให้ทราบปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินงาน ได้แก่ ระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอน ยังขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การคำนวณล่าช้าและผิดพลาด เนื่องจากค่าสอนของผู้สอน แต่ละคนในแต่ละรายวิชามีอัตราร้อยละของค่าสอนไม่เท่ากัน และในการเบิกจ่ายเงินค่าสอน ล่วงหน้าของผู้สอนแต่ละคน ผู้สอนสามารถขอเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าได้ในอัตราร้อยละ 50 ของ เงินค่าสอนสุทธิที่ผู้สอนจะได้รับ อีกทั้งยังมีอัตราค่าธรรมเนียมในการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้า ถ้าหากผู้สอนขอเบิกเงินล่วงหน้าเกินกว่าทางสถาบันกวดวิชากำหนดไว้ ซึ่งทางสถาบันกวดวิชา มีอาจารย์ผู้สอนประมาณ 100 ท่าน มีทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ มีการจัดเก็บบันทึกข้อมูลในแฟ้มเอกสาร ส่งผลให้ใช้เวลานานในการสืบค้น และตรวจสอบข้อมูล เมื่อข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงอาจเกิดความเสียหายและผิดพลาดได้ การคำนวณจึงเกิดความยุ่งยาก และผิดพลาดบ่อยครั้ง จากการศึกษาทำให้ทราบความต้องการต่าง ๆ ของผู้ใช้ระบบ จึงได้วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบงานเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่ได้ศึกษามา พร้อมกันนี้ยังได้ศึกษา ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี ทางเศรษฐกิจ และทางการดำเนินงานในการนำระบบใหม่มาใช้ โดยการวิเคราะห์ระบบใช้แผนภาพแสดงกระแสข้อมูลเป็นเครื่องมือเพื่อแสดงถึงขั้นตอนการทำงานของระบบ การส่งผ่านข้อมูลภายในและภายนอกระบบ เพื่อนำไปประกอบกับการออกแบบระบบ การคำนวณค่าสอนของผู้สอน และใช้โมเดลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นเครื่องมือในการออกแบบ ฐานข้อมูล โดยจัดทำฐานข้อมูลขึ้นด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 ซึ่ง ประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ เช่น แฟ้มผู้สอน แฟ้มคอร์ส แฟ้มวิชา แฟ้มค่าใช้จ่ายในการสั่งทำ ใบปลิวและหนังสือ และแฟ้มการเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้า การออกแบบและจัดทำหน้าจอการทำงาน เพื่อนำเข้าข้อมูล แสดงผลข้อมูล คำนวณ เพิ่ม แก้ไข บันทึก และลบข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงการสืบค้น ข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็วด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 อีกทั้ง โปรแกรมนี้ยังจัดทำรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานข้อมูลรายวิชาที่ผู้สอนเปิดสอนเพื่อส่งให้ฝ่ายบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการเงิน และฝ่ายทรัพยากรมนุษย์นำไปตรวจสอบความถูกต้อง จัดทำรายงานค่าใช้จ่ายของผู้สอน และรายงานการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอนเพื่อส่งให้ผู้สอน ทำให้การดำเนินงานของระบบ มีความรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ยังได้สร้างระบบรักษาความปลอดภัย โดยผู้ที่มีสิทธิ์ ใช้งานในระบบได้ ต้องเป็นพนักงานบัญชีและการเงินที่ทางสถาบันกวดวิชากำหนดไว้เท่านั้น ซึ่งจะทราบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านจึงจะเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการกับข้อมูลได้

ผลการศึกษาจากการพัฒนาระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนในสถาบันกวดวิชา ครั้งนี้ พบว่าในการคำนวณค่าสอนของผู้สอนมีความรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น มีการหักค่าใช้จ่าย ในการสั่งทำใบปลิวและหนังสือ การรับภาระภาษีแทนผู้สอนสามารถคำนวณได้ง่ายขึ้น ข้อมูลต่าง ๆ มีการจัดเก็บบันทึกเป็นแฟ้มข้อมูลในฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล การเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้สอนและข้อมูลรายวิชาสามารถทำได้รวดเร็วและทันต่อความต้องการ ในการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น การเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอนมีการคิดคำนวณวงเงินในการ เบิกล่วงหน้าที่สามารถเบิกได้ จำนวนครั้งที่เบิก รวมทั้งอัตราค่าธรรมเนียมได้รวดเร็วและถูกต้อง

#### ข้อเสนอแนะ

จากการพัฒนาระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนในสถาบันกวดวิชาของบริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด ส่งผลให้การดำเนินงานของระบบงานในส่วนที่ศึกษา มีความถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ยังมีสิ่งที่ควรแก้ไขเพิ่มเติมหรือปรับปรุง ดังนี้

1. ปัจจุบันบริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด มีการขยายการดำเนินงาน เป็น 2 สาขา ซึ่งในการคำนวณค่าสอนและการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอนจะต้อง มีความถูกต้องตรงกัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่าง ๆ บนฐานข้อมูลจะต้องตรวจสอบข้อมูล ทั้ง 2 สาขา ดังนั้นทางสถาบันกวดวิชาควรพัฒนาฐานข้อมูลโดยผ่านระบบเครือข่าย

2. ระบบงานควรจะมีการคิดคำนวณสรุปรายรับในแต่ละวิชาหลังหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น ค่าสอนสุทธิที่จ่ายให้กับผู้สอน ค่าสวัสดิการของอาจารย์พิเศษ (ผู้สอน) และค่าสาธารณูปโภค ที่จำเป็นต่าง ๆ เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า เพื่อพิจารณาว่าควรจะเปิดสอนรายวิชานี้ต่อไปหรือไม่

3. การเลือกรูปภาพผู้สอนเพื่อบันทึกจัดเก็บในฐานข้อมูลผู้สอน ควรมีการจัดการรูปภาพ ผู้สอนให้เป็นระเบียบเพื่อลดความสับสนในการเลือกรูปภาพผู้สอน เช่น มีการจัดเก็บข้อมูลของ ผู้สมัครในฐานข้อมูล และสแกนรูปภาพผู้สมัครเก็บไว้ เมื่อผู้สมัครคนไหนได้รับคัดเลือกเป็นผู้สอน จึงนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดเก็บในฐานข้อมูลผู้สอน หรือมีการสแกนรูปภาพผู้สอนทันทีเมื่อมีการ บันทึกจัดเก็บข้อมูลผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ควรมีการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาไว้ในฐานข้อมูล ซึ่งสะดวกรวดเร็วในการนำข้อมูล จำนวนเงินลงทะเบียนแต่ละรายวิชา ข้อมูลจำนวนนักศึกษา เพื่อนำมาคำนวณเงินค่าสอนต่อวิชาของ ระบบงานใหม่ que พัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. ระบบงานใหม่ que พัฒนาขึ้น มีการออกแบบรายงานสรุปการเบิกเงินล่วงหน้า การเบิกเงิน ล่วงหน้าแต่ละคอร์ส รายงานค่าใช้จ่ายของผู้สอนแต่ละคอร์ส รายงานวิชาที่สอนแต่ละคอร์ส เพื่อ ความสมบูรณ์ของระบบงาน ควรมีการออกแบบรายงานสรุปค่าใช้จ่ายของผู้สอนทุกคอร์ส และ รายงานสรุปรายวิชาที่สอนทุกคอร์สเพิ่มเติม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภัคดีวัฒน์กุล และจำลอง ครุอุตสาหกรรม. 2543. **Visual Basic 6 ฉบับฐานข้อมูล**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ห้างหุ้นส่วนไทยเจริญการพิมพ์ จำกัด.

\_\_\_\_\_. 2546. **Visual Basic 6 ฉบับโปรแกรมเมอร์**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ห้างหุ้นส่วนไทยเจริญการพิมพ์ จำกัด.

ขวัญชัย คณะรัตน์. 2521. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์**. กรุงเทพมหานคร: ทวีการพิมพ์.

ณัฐพร ลออพันธ์พล และคณะ. 2543. **ระบบการจัดการสถาบันกวดวิชา กรณีศึกษา บริษัท โอพีเนี่ยน กรุ๊ป จำกัด**. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ศักดิ์ดาว ศीलคุณ และคณะ. 2541. **ระบบฐานข้อมูลเบื้องต้น**. กรุงเทพมหานคร: เนติกุลการพิมพ์.

ทัศนพร มณีรัตน์ และคณะ. 2542. **การจัดการระบบงานบุคคลของบริษัท ฟาร์มชัยอารีย์ จำกัด**. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

นันทน์ แขวงโสภา. 2545. **อินไซต์ Visual Basic และ VB.NET ฉบับ Database**. กรุงเทพมหานคร: โปรวิชั่น.

พัฒนาพงศ์ พันธะติวงศ์. 2545. **การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย Microsoft Visual Basic**. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดขงพลเทรคดิ่ง.

ระพีพรรณ พิริยะกุล. 2543. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (CT479)**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541. **การวิจัยธุรกิจ**. กรุงเทพมหานคร: A.N. การพิมพ์.

ศุภชัย สมพานิช. 2545. **สร้างระบบงานฐานข้อมูลด้วย Visual Basic ฉบับโปรแกรมเมอร์**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.

สัจจะ จรัสรุ่งรวีวร. 2544. คู่มือการเขียนโปรแกรมและใช้งาน Visual Basic 6.0. กรุงเทพมหานคร:  
บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.

สุทธิศักดิ์ พุฒธิองกูร และอารีย์ พัฒนาพลกรสกุล. 2541. การคำนวณค่าตอบแทนของบริษัท  
เพาเวอร์ เทเลคอม จำกัด. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ. คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




## ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างเอกสาร

  
บริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ต จำกัด  
ใบสั่งทำใบปลิว  
HANDBILL ORDER

เลขที่..... วันที่.....

เสนอ.....  
ผู้สั่งทำ.....

ลำดับ	รายชื่อวิชา	ค่าตัว	หมายเหตุ

ปริมาณสั่งทำ.....ใบ

.....  
ผู้สั่งทำ

.....  
ผู้อนุมัติ

ภาคผนวกที่ 1 ใบสั่งทำใบปลิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท เดอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ต จำกัด  
 ใบสั่งทำหนังสือ  
 TEXTBOOK ORDER

เลขที่.....

วันที่.....

เสนอ.....

ผู้สั่งทำ.....

ลำดับ	รายชื่อวิชา	ปริมาณ	หมายเหตุ

ปริมาณสั่งทำ.....เล่ม

.....  
 ผู้สั่งทำ

.....  
 ผู้อนุมัติ

ภาพผนวกที่ 2 ใบสั่งทำหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท เอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเตอร์กรุป จำกัด

ใบเสร็จรับเงิน

RECEIPT

เลขที่.....

ได้รับเงินจาก.....

Received From

ที่อยู่.....

Address

โดย  เงินสด จำนวนเงิน.....บาท เช็คธนาคาร.....เลขที่..... ลงวันที่..... จำนวนเงิน.....บาท

ลำดับ	ลงวันที่	รายการ	จำนวนเงิน
รวมเป็นเงิน			
อัตราภาษี ณ ที่จ่าย			
รวมทั้งสิ้น			

จำนวนเงินทั้งสิ้น (ตัวอักษร)

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้สมบูรณ์ก็ต่อเมื่อผู้มีอำนาจอนุมัติลงลายมือชื่อเรียบร้อยแล้ว

.....

ผู้มีอำนาจลงนาม

...../...../.....

.....

ผู้รับเงิน

...../...../.....

ภาพผนวกที่ 3 ใบเสร็จรับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท เคอเมบิลิตี้ เซ็นเตอร์ อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด  
ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า

เลขที่.....

วันที่...../...../.....

ชื่อผู้ขอเบิก.....นามสกุล.....ตำแหน่ง.....  
มีความประสงค์ขอเบิกเงินล่วงหน้า จำนวน.....บาท(.....)  
ซึ่งเบิกลงในหลักสูท.....

ผู้ขอเบิก	ผู้อนุมัติ
ลงชื่อ	ลงชื่อ
วันที่	วันที่

\*หมายเหตุ ใบขอเบิกเงินล่วงหน้าฉบับนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อผู้ขอเบิกและผู้มีอำนาจอนุมัติลงนามพร้อมกันเรียบร้อยแล้ว

ภาพผนวกที่ 4 ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ข**  
**พจนานุกรมข้อมูล**

Project : TBC

LABEL	:	การคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนในสถาบันกวศวิชา
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	0
DESCRIPTION	:	รับข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาคำนวณค่าสอนของผู้สอนแต่ละคน ในแต่ละรายวิชา และการเบิกจ่ายเงินค่าสอนล่วงหน้า รวมทั้ง ออกรายงานเพื่อนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน
NOTE	:	
LOCATION	:	ระบบการคิดคำนวณค่าสอนของผู้สอนในสถาบันกวศวิชา (CONTEXT)

Project : TBC

LABEL	:	บันทึกข้อมูลของระบบ
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	1.0
DESCRIPTION	:	บันทึกข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	:	คำนวณค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.0
DESCRIPTION	:	คำนวณค่าสอนสุทธิของผู้สอนในแต่ละรายวิชา และจัดพิมพ์เป็นรายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิ
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	:	การเบิกจ่ายค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงาน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.0
DESCRIPTION	:	นำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการเบิกจ่ายเงินค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอนแต่ละคน และจัดพิมพ์เป็นรายงาน
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	:	คำนวณค่าสอนจากอัตราร้อยละที่กำหนด
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.1
DESCRIPTION	:	คำนวณค่าสอนของผู้สอนจากอัตราร้อยละค่าสอนที่กำหนดไว้
NOTE	:	
LOCATION	:	คำนวณค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน (2.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	:	คำนวณค่าสอนสุทธิของผู้สอน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.2
DESCRIPTION	:	นำข้อมูลจากเพิ่มต่าง ๆ มาทำการคำนวณค่าสอนสุทธิของผู้สอน
NOTE	:	
LOCATION	:	คำนวณค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน (2.0)

Project : TBC

LABEL	:	จัดทำรายงานและพิมพ์รายงาน
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	2.3
DESCRIPTION	:	จัดทำรายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิและรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
NOTE	:	
LOCATION	:	คำนวณค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน (2.0)

Project : TBC

LABEL	:	พิจารณาจำนวนครั้งและวงเงินที่ผู้สอนเบิกได้
ENTRY TYPE	:	PROCESS
PROCESS	:	3.1
DESCRIPTION	:	นำข้อมูลของผู้สอนที่เกี่ยวกับการเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้ามาพิจารณา
NOTES	:	
LOCATION	:	การเบิกจ่ายค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงาน (3.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: พิจารณาอัตราค่าธรรมเนียม
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 3.2
DESCRIPTION	: พิจารณาว่าในการเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าครั้งนี้ มีอัตราค่าธรรมเนียมหรือไม่
NOTES	:
LOCATION	: การเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงาน (3.0)

Project : TBC

LABEL	: จำนวนค่าสอนล่วงหน้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 3.3
DESCRIPTION	: จำนวนค่าสอนล่วงหน้าที่ผู้สอนขอเบิกจากเงินค่าสอนสุทธิที่ได้รับ
NOTES	:
LOCATION	: การเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงาน (3.0)

Project : TBC

LABEL	: จ่ายเงินค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้า
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 3.4
DESCRIPTION	: จ่ายเงินค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าที่ผู้สอนขอเบิกล่วงหน้า
NOTES	:
LOCATION	: การเบิกจ่ายค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงาน (3.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: จัดทำรายงานและพิมพ์รายงาน
ENTRY TYPE	: PROCESS
PROCESS	: 3.5
DESCRIPTION	: จัดทำรายงานและพิมพ์รายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน
NOTES	:
LOCATION	: การเบิกจ่ายค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงาน (3.0)

Project : TBC

LABEL	: รายละเอียดการลงทะเบียนแต่ละวิชา
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นข้อมูลรายละเอียดการลงทะเบียนเรียนแต่ละวิชาที่ได้รับจากนักศึกษา
ALIAS	:
COMPOSITION	: รายละเอียดการลงทะเบียนแต่ละวิชา = รหัสวิชา + รหัสผู้สอน + จำนวนนักศึกษา + จำนวนเงินค่าลงทะเบียนในแต่ละรายวิชา + วันที่เริ่มเรียน + วันที่เรียนสิ้นสุด
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: อัตราร้อยละของค่าสอน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นอัตราร้อยละของค่าสอนที่ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์กำหนดไว้
ALIAS	:
COMPOSITION	: อัตราร้อยละค่าสอน = รหัสผู้สอน + รหัสวิชา
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: ไบสั่งทำหนังสือ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นเอกสารที่ผู้สอนทำการสั่งให้จัดทำหนังสือตามที่ต้องการ
ALIAS	:
COMPOSITION	: ไบสั่งทำหนังสือ = รหัสไบสั่งทำหนังสือ + รหัสผู้สอน + ชื่อวิชา + จำนวนหนังสือ + ราคาหนังสือต่อเล่ม + ค่าสั่งทำหนังสือ + วันที่สั่งทำหนังสือ
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: ไบสั่งทำใบปลิว
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นเอกสารที่ผู้สอนทำการสั่งให้จัดทำใบปลิวตามที่ต้องการ
ALIAS	:
COMPOSITION	: ไบสั่งทำใบปลิว=รหัสไบสั่งทำใบปลิว + รหัสผู้สอน + ชื่อวิชา + จำนวนใบปลิว + ราคาใบปลิวต่อใบ + ค่าสั่งทำใบปลิว + วันที่สั่งทำใบปลิว
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

<b>LABEL</b>	: ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า
<b>ENTRY TYPE</b>	: DATA FLOW
<b>DESCRIPTION</b>	: เป็นเอกสารที่ผู้สอนทำการขอเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้า
<b>ALIAS</b>	:
<b>COMPOSITION</b>	: ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า = รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า + รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + ค่าสอนล่วงหน้า + อัตราค่าธรรมเนียม
<b>NOTE</b>	:
<b>LOCATION</b>	: ระดับที่ 0

Project : TBC

<b>LABEL</b>	: รายละเอียดการลงทะเบียนแต่ละวิชา
<b>ENTRY TYPE</b>	: DATA FLOW
<b>DESCRIPTION</b>	: เป็นข้อมูลรายละเอียดการลงทะเบียนที่บันทึกลงเพิ่มการลงทะเบียน
<b>ALIAS</b>	:
<b>COMPOSITION</b>	: รายละเอียดการลงทะเบียนแต่ละวิชา = รหัสวิชา + รหัสผู้สอน + จำนวนนักศึกษา + จำนวนเงินค่าลงทะเบียนในแต่ละรายวิชา + วันที่เริ่มเรียน + วันที่เรียนสิ้นสุด
<b>NOTE</b>	:
<b>LOCATION</b>	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: ไบสั่งทำหนังสือ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นรายละเอียดที่บันทึกลงเพิ่มไบสั่งทำหนังสือ
ALIAS	:
COMPOSITION	: ไบสั่งทำหนังสือ = รหัสไบสั่งทำหนังสือ + รหัสผู้สอน + ชื่อวิชา + จำนวนหนังสือ + ราคาหนังสือต่อเล่ม + ค่าสั่งทำหนังสือ + วันที่สั่งทำหนังสือ
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: ไบสั่งทำใบปลิว
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นรายละเอียดที่บันทึกลงเพิ่มไบสั่งทำใบปลิว
ALIAS	:
COMPOSITION	: ไบสั่งทำใบปลิว = รหัสไบสั่งทำใบปลิว + รหัสผู้สอน + ชื่อวิชา + จำนวนใบปลิว + ราคาใบปลิวต่อใบ + ค่าสั่งทำใบปลิว + วันที่สั่งทำใบปลิว
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: อัตราร้อยละของค่าสอน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นอัตราร้อยละของค่าสอนที่บันทึกลงเพิ่มอัตราร้อยละของค่าสอน
ALIAS	:
COMPOSITION	: อัตราร้อยละของค่าสอน = รหัสผู้สอน + รหัสวิชา
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็น ใบขอเบิกเงินล่วงหน้าที่บันทึกลงเพิ่มใบขอเบิกเงินล่วงหน้า
ALIAS	:
COMPOSITION	: ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า = รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า + รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + ค่าสอนล่วงหน้า + อัตราค่าธรรมเนียม
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: รายละเอียดการลงทะเบียนแต่ละวิชา
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นรายละเอียดการลงทะเบียนแต่ละวิชาที่นำมาใช้ในการคำนวณ ค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน
ALIAS	:
COMPOSITION	: รายละเอียดการลงทะเบียนแต่ละวิชา = รหัสวิชา + รหัสผู้สอน + จำนวนนักศึกษา + จำนวนเงินค่าลงทะเบียนในแต่ละรายวิชา + วันที่เริ่มเรียน + วันที่เรียนสิ้นสุด
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: ไบสั่งทำหนังสือ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นรายละเอียดไบสั่งทำหนังสือที่นำมาใช้ในการคำนวณ ค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน
ALIAS	:
COMPOSITION	: ไบสั่งทำหนังสือ = รหัสไบสั่งทำหนังสือ + รหัสผู้สอน + ชื่อวิชา + จำนวนหนังสือ + ราคาหนังสือต่อเล่ม + ค่าสั่งทำหนังสือ + วันที่สั่งทำหนังสือ
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: ไบสั่งทำใบปลิว
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นรายละเอียดไบสั่งทำใบปลิวที่นำมาใช้ในการคำนวณ ค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน
ALIAS	:
COMPOSITION	: ไบสั่งทำใบปลิว = รหัสไบสั่งทำใบปลิว + รหัสผู้สอน + ชื่อวิชา + จำนวนใบปลิว + ราคาใบปลิวต่อใบ + ค่าสั่งทำใบปลิว + วันที่สั่งทำใบปลิว
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	:	อัตราร้อยละของค่าสอน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายละเอียดอัตราร้อยละของค่าสอนที่นำมาใช้ในการคำนวณ ค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	อัตราร้อยละของค่าสอน = รหัสผู้สอน + รหัสวิชา
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	:	อัตรากำหนด
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายละเอียดอัตรากำหนดที่นำมาใช้ในการคำนวณค่าสอนสุทธิและ จัดพิมพ์รายงาน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	อัตรากำหนด = รหัสผู้สอน + อัตราร้อยละในการหักภาษี ณ ที่จ่าย
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	:	นโยบายค่าสอน
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นนโยบายค่าสอนที่ได้รับจากผู้บริหาร
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	นโยบายค่าสอน = อัตราร้อยละของค่าสอน + รหัสรายวิชา + รหัสผู้สอน
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: รายงานการสั่งทำหนังสือ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นรายงานการสั่งทำหนังสือที่ได้จากการคำนวณค่าสอนสุทธิและ จัดพิมพ์รายงานส่งให้ฝ่ายบัญชีและการเงิน
ALIAS	:
COMPOSITION	: รายงานการสั่งทำหนังสือ = รหัสใบสั่งทำหนังสือ + รหัสผู้สอน + ชื่อวิชา + จำนวนหนังสือ + ราคาหนังสือต่อเล่ม + ค่าสั่งทำหนังสือ + วันที่สั่งทำหนังสือ
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: รายงานการสั่งทำใบปลิว
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นรายงานการสั่งทำใบปลิวที่ได้จากการคำนวณค่าสอนสุทธิและ จัดพิมพ์รายงานส่งให้ฝ่ายบัญชีและการเงิน
ALIAS	:
COMPOSITION	: รายงานการสั่งทำใบปลิว = รหัสใบสั่งทำใบปลิว + รหัสผู้สอน + ชื่อวิชา + จำนวนใบปลิว + ราคาใบปลิวต่อใบ + ค่าสั่งทำใบปลิว + วันที่สั่งทำใบปลิว
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: รายงานอัตราร้อยละของค่าสอน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นรายงานอัตราร้อยละของค่าสอนที่ได้จากการคำนวณค่าสอนสุทธิ และจัดพิมพ์รายงานส่งให้ฝ่ายบัญชีและการเงิน
ALIAS	:
COMPOSITION	: รายงานอัตราร้อยละของค่าสอน = รหัสผู้สอน + รหัสวิชา
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: รายงานการลงทะเบียน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นรายงานการลงทะเบียนที่ได้จากการคำนวณค่าสอนสุทธิ และจัดพิมพ์รายงานส่งให้ฝ่ายบัญชีและการเงิน
ALIAS	:
COMPOSITION	: รายงานการลงทะเบียน = รหัสวิชา + รหัสผู้สอน + จำนวนเงินค่าลงทะเบียนในแต่ละรายวิชา + จำนวนนักศึกษา + วันที่เริ่มเรียน + วันที่เรียนสิ้นสุด
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: รายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นรายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิที่ส่งให้กับฝ่ายทรัพยากรมนุษย์
ALIAS	:
COMPOSITION	: รายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิ = รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + อัตราร้อยละของค่าสอน + ค่าส่งทำใบปลิว + ค่าส่งทำหนังสือ + อัตราภาษีหัก ณ ที่จ่าย + ค่าสอนสุทธิ + วันที่คำนวณค่าสอนสุทธิ
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: รายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิ
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นรายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิที่ส่งให้กับผู้บริหาร
ALIAS	:
COMPOSITION	: รายงานการคำนวณค่าสอนสุทธิ = รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + อัตราร้อยละของค่าสอน + ค่าส่งทำใบปลิว + ค่าส่งทำหนังสือ + อัตราภาษีหัก ณ ที่จ่าย + ค่าสอนสุทธิ + วันที่คำนวณค่าสอนสุทธิ
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	:	ใบขอคืนภาษี
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นใบขอคืนภาษีที่จัดทำให้กับผู้สอน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ใบขอคืนภาษี = รหัสใบขอคืนภาษี + รหัสผู้สอน + อัตราร้อยละ ในการหักภาษี ณ ที่จ่าย
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	:	ค่าสอนสุทธิที่ผู้สอนได้รับ
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นค่าสอนสุทธิของผู้สอนแต่ละคนนำไปใช้ในการเบิกจ่ายค่าสอน หรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงาน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ค่าสอนสุทธิที่ผู้สอนได้รับ = รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + ค่าสอนสุทธิ
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	:	ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นใบขอเบิกเงินล่วงหน้าที่นำไปใช้ในการเบิกจ่ายค่าสอน หรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์รายงาน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า = รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า + รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + ค่าสอนล่วงหน้า + อัตราค่าธรรมเนียม
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: นโยบายการเบิกเงินล่วงหน้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นนโยบายการเบิกเงินล่วงหน้าจากผู้บริหาร
ALIAS	:
COMPOSITION	: นโยบายการเบิกเงินล่วงหน้า = จำนวนครั้งที่ขอเบิก + รหัสผู้สอน + วงเงินที่สามารถเบิกได้ + อัตราค่าธรรมเนียม
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: ใบรายงานค่าสอนล่วงหน้า
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นใบรายงานค่าสอนล่วงหน้าให้กับผู้สอน
ALIAS	:
COMPOSITION	: ใบรายงานค่าสอนล่วงหน้า = รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า + รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + ค่าสอนล่วงหน้า + อัตราค่าธรรมเนียม
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: ใบสลีปเงินค่าสอน
ENTRY TYPE	: DATA FLOW
DESCRIPTION	: เป็นใบสลีปเงินค่าสอนให้กับผู้สอน
ALIAS	:
COMPOSITION	: ใบสลีปเงินค่าสอน = รหัสใบสลีปเงินค่าสอน + รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + ค่าสอนสุทธิ
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	:	รายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้าที่ส่งให้ผู้บริหาร
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้า = รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + รหัสใบสลิปค่าสอน + รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า + ค่าสอนสุทธิ + รหัสใบเสร็จรับเงิน + วันที่จ่ายเงินค่าสอน
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	:	รายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้าที่ส่งให้ฝ่ายบัญชีและการเงิน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้า = รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + รหัสใบสลิปค่าสอน + รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า + ค่าสอนสุทธิ + รหัสใบเสร็จรับเงิน + วันที่จ่ายเงินค่าสอน
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	:	รายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้า
ENTRY TYPE	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	เป็นรายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้าที่ส่งให้ฝ่ายทรัพยากรมนุษย์
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	รายงานการเบิกจ่ายค่าสอนล่วงหน้า = รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + รหัสใบสลิปค่าสอน + รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า + ค่าสอนสุทธิ + รหัสใบเสร็จรับเงิน + วันที่จ่ายเงินค่าสอน
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	:	เพิ่มการลงทะเบียน
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เป็นเพิ่มที่เก็บบันทึกรายละเอียดการลงทะเบียนแต่ละรายวิชา
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	เพิ่มการลงทะเบียน = รหัสวิชา + รหัสผู้สอน + จำนวนนักศึกษา + จำนวนเงินค่าลงทะเบียนในแต่ละรายวิชา + วันที่เริ่มเรียน + วันที่เรียนสิ้นสุด
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: เพิ่มใบสั่งทำหนังสือ
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เป็นแฟ้มที่เก็บบันทึกรายละเอียดใบสั่งทำหนังสือ
ALIAS	:
COMPOSITION	: เพิ่มใบสั่งทำหนังสือ = รหัสใบสั่งทำหนังสือ + รหัสผู้สอน + ชื่อวิชา + จำนวนหนังสือ + ราคาหนังสือต่อเล่ม + ค่าสั่งทำหนังสือ + วันที่สั่งทำหนังสือ
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: เพิ่มใบสั่งทำใบปลิว
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เป็นแฟ้มที่เก็บบันทึกรายละเอียดใบสั่งทำใบปลิว
ALIAS	:
COMPOSITION	: เพิ่มใบสั่งทำใบปลิว = รหัสใบสั่งทำใบปลิว + รหัสผู้สอน + ชื่อวิชา + จำนวนใบปลิว + ราคาใบปลิวต่อใบ + ค่าสั่งทำใบปลิว + วันที่สั่งทำใบปลิว
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: เพิ่มอัตราร้อยละของค่าสอน
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เป็นแฟ้มที่เก็บบันทึกรายละเอียดอัตราร้อยละของค่าสอน
ALIAS	:
COMPOSITION	: เพิ่มอัตราร้อยละของค่าสอน = รหัสผู้สอน + รหัสวิชา
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: แฟ้มอัตราภาษี
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เป็นแฟ้มที่เก็บบันทึกรายละเอียดอัตราภาษี
ALIAS	:
COMPOSITION	: แฟ้มอัตราภาษี = รหัสผู้สอน + อัตราร้อยละในการหักภาษี ณ ที่จ่าย
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: แฟ้มใบขอเบิกเงินล่วงหน้า
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เป็นแฟ้มที่เก็บบันทึกรายละเอียดใบขอเบิกเงินล่วงหน้า
ALIAS	:
COMPOSITION	: แฟ้มใบขอเบิกเงินล่วงหน้า = รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า + รหัสผู้สอน + รหัสวิชา + ค่าสอนล่วงหน้า + อัตราค่าธรรมเนียม
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 0

Project : TBC

LABEL	: แฟ้มค่าสอน
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เป็นแฟ้มที่เก็บบันทึกรายละเอียดค่าสอน
ALIAS	:
COMPOSITION	: แฟ้มค่าสอน = รหัสวิชา + รหัสผู้สอน + อัตราร้อยละของค่าสอน
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 1 งานคำนวณค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project : TBC

LABEL	: เพิ่มค่าสอนสุทธิของผู้สอน
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เป็นเพิ่มที่เก็บบันทึกรายละเอียดค่าสอนสุทธิของผู้สอน
ALIAS	:
COMPOSITION	: เพิ่มค่าสอนสุทธิของผู้สอน = รหัสวิชา + รหัสผู้สอน + ค่าสอน + ค่าส่งทำใบปลิว + ค่าส่งทำหนังสือ+ อัตราภาษีหัก ณ ที่จ่าย + ค่าสอนสุทธิ
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 1 งานคำนวณค่าสอนสุทธิและจัดพิมพ์รายงาน

Project : TBC

LABEL	: เพิ่มอัตราค่าธรรมเนียม
ENTRY TYPE	: DATA STORE
DESCRIPTION	: เป็นเพิ่มที่เก็บบันทึกอัตราค่าธรรมเนียมในการเบิกค่าสอนล่วงหน้า
ALIAS	:
COMPOSITION	: เพิ่มอัตราค่าธรรมเนียม = รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า + รหัสผู้สอน + ค่าสอนล่วงหน้า + จำนวนครั้งที่ขอเบิก + อัตราค่าธรรมเนียมเป็นร้อยละ
NOTE	:
LOCATION	: ระดับที่ 1 งานการเบิกจ่ายค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์ รายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LABEL	:	เพิ่มการเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้า
ENTRY TYPE	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	เป็นแฟ้มที่เก็บบันทึกการเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าของผู้สอน
ALIAS	:	
COMPOSITION	:	เพิ่มการเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้า = รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า + รหัสผู้สอน+ ค่าสอนล่วงหน้า + จำนวนครั้งที่ขอเบิก + อัตราค่าธรรมเนียมเป็นร้อยละ
NOTE	:	
LOCATION	:	ระดับที่ 1 งานการเบิกจ่ายค่าสอนหรือค่าสอนล่วงหน้าและจัดพิมพ์ รายงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาคผนวก ก**  
**รายละเอียดของข้อมูลที่ใช้**

**ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลผู้สอน**

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Human	HumanID*	รหัสผู้สอน	Text	5
	FontName	ค่านำหน้าชื่อผู้สอน	Text	50
	FullName	ชื่อผู้สอน	Text	50
	LastName	นามสกุลผู้สอน	Text	50
	Address	ที่อยู่	Text	150
	Telephone	เบอร์โทรศัพท์	Text	50
	PictrueFileName	รูปภาพผู้สอน	Text	150
	Vate	เก็บค่าตัวเสียภาษี	Text	50
	ValMon	เงินก่อนเสียภาษี	Currency	Standard
	VateMon	เงินหลังเสียภาษี	Currency	Standard
	AnswerBath	จำนวนเงินที่ผู้สอนได้รับ	Currency	Standard
	Time	วันเวลาที่จัดเก็บ	Date/Time	Medium Date
	CourseID	รหัสคอร์ส	Text	3

**ตารางผนวกที่ 2 ข้อมูลวิชา**

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Vicha	Vicha_ID*	รหัสวิชา	Text	5
	Vicha_Name	ชื่อวิชา	Text	50
	Vicha_Ratio	อัตราค่าสอนต่อวิชา	Number	Single
	Vicha_Value	เงินคงเหลือต่อวิชา	Currency	Standard

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางผนวกที่ 2 ข้อมูลวิชา (ต่อ)

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Vicha	Vicha_Total	เงินคงเหลือทั้งหมดต่อวิชา	Currency	Standard
	Date_Vicha	วันที่เริ่มสอน	Date/Time	Medium Date
	CourseID	รหัสคอร์ส	Text	3

### ตารางผนวกที่ 3 ข้อมูลการสั่งทำใบปลิวหรือหนังสือ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
DataSheet	SheetID*	รหัสใบสั่งทำ	Text	10
	CounterSheet	ลำดับการสั่งทำ	Number	Integer
	WhatSheet	ชนิดการสั่งทำใบปลิวหรือหนังสือ	Text	50
	BookName	ชื่อหนังสือที่สั่งทำ	Text	150
	NumSheet	จำนวนที่สั่งทำ	Number	Integer
	ValueSheet	ราคาต่อหน่วย	Currency	Standard
	AnsSheet	ราคารวมทั้งหมด	Currency	Standard
	DateSheet	วันที่สั่งทำ	Date/Time	Medium Date
	CourseID	รหัสคอร์ส	Text	3

### ตารางผนวกที่ 4 ข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
DataMon	OutValid*	รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า	Text	7
	Num	ลำดับการเบิกเงินล่วงหน้า	Number	Integer
	ValueMon	จำนวนเงินที่เบิกล่วงหน้า	Currency	Standard
	ValueMonEnd	เงินคงเหลือสุดท้าย	Currency	Standard
	DateMon	วันที่เบิกล่วงหน้า	Date/Time	Medium Date
	CourseID	รหัสคอร์ส	Text	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางผนวกที่ 5 ข้อมูลอัตราค่าธรรมเนียมการเบิกเงินล่วงหน้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
SubDataMon	Num*	ลำดับการเบิกเงินล่วงหน้า	Number	Integer
	VipVate	อัตราค่าธรรมเนียม	Number	Integer
	OutValID*	รหัสใบขอเบิกเงินล่วงหน้า	Text	7

ตารางผนวกที่ 6 ข้อมูลคอร์ส

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Course	CourseID*	รหัสคอร์ส	Text	3
	CourseName	ชื่อคอร์ส	Text	50

ตารางผนวกที่ 7 ข้อมูลการจัดผู้สอน

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Human_Detail	HumanID	รหัสผู้สอน	Text	5
	CourseID*	รหัสคอร์ส	Text	3

ตารางผนวกที่ 8 ข้อมูลการจัดวิชา

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	รายละเอียด	ประเภท	ขนาด
Vicha_Detail	Vicha_ID	รหัสวิชา	Text	5
	CourseID*	รหัสคอร์ส	Text	3

หมายเหตุ เครื่องหมาย \* หมายถึง คีย์หลักของแต่ละตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ง

### คู่มือการใช้โปรแกรม

#### คุณสมบัติของอุปกรณ์สำหรับใช้งานโปรแกรม

##### 1. ฮาร์ดแวร์

1.1 เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ไม่ต่ำกว่ารุ่นเพนเทียม 33 เมกะเฮิร์ตที่มีหน่วยความจำ 64 เมกะไบต์ ขึ้นไป เพื่อความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูลซึ่งมีปริมาณที่มากได้

1.2 เครื่องพิมพ์ 1 เครื่อง สำหรับใช้พิมพ์รายงานต่าง ๆ ได้

##### 2. ซอฟต์แวร์

2.1 โปรแกรมไมโครซอฟต์แอกเซส เวอร์ชัน 2000

2.2 โปรแกรมไมโครซอฟต์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0

2.3 โปรแกรม Crystal Reports version 8.5

#### การติดตั้งโปรแกรม (Installation)

นำแผ่นโปรแกรมติดตั้งประจำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการใช้งานเพื่อติดตั้งโปรแกรมแล้วทำการติดตั้งโปรแกรม เมื่อทำการติดตั้งแล้วสามารถใช้งานโปรแกรมได้

#### วิธีการใช้โปรแกรม

ปุ่มที่ใช้ในโปรแกรม สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วนได้แก่

1. ปุ่มเมนูต่าง ๆ แสดงตรงส่วนหัวของหน้าจอโปรแกรม มีดังนี้



1. เมนูข้อมูลผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ข้อมูลรายวิชา

2. เมนูข้อมูลรายวิชา



ประวัติการทำงาน

3. เมนูประวัติการทำงาน



ค่าใช้จ่าย

4. เมนูค่าใช้จ่าย



การเบิกเงินล่วงหน้า

5. เมนูการเบิกเงินล่วงหน้า



พิมพ์เอกสาร

6. เมนูพิมพ์เอกสาร



จบการทำงาน

7. เมนูจบการทำงาน

2. ปุ่มต่าง ๆ แสดงส่วนรายละเอียดของหน้าจอโปรแกรม มีดังนี้

...

1. ปุ่มเลือกรูปภาพ

เข้าสู่ระบบ

2. ปุ่มเข้าสู่ระบบ

แก้ไข

3. ปุ่มแก้ไข

ออกจากระบบ

4. ปุ่มออกจากระบบ

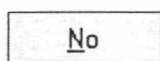
ค้นหา

5. ปุ่มค้นหา

Yes

6. ปุ่มใช่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



7. ปุ่มไม่ใช่



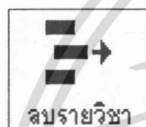
8. ปุ่มเพิ่มรายวิชา



9. ปุ่มบันทึกข้อมูล



10. ปุ่มยกเลิก



11. ปุ่มลบรายวิชา



12. ปุ่มลบข้อมูล



13. ปุ่มคำนวณ



14. ปุ่มแก้ไข



15. ปุ่มพิมพ์เอกสาร



16. ปุ่มจบการทำงาน

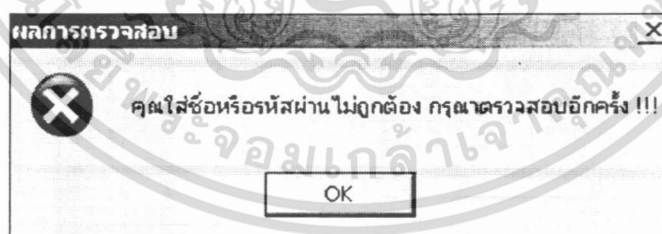
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การเข้าสู่โปรแกรม

1. การเข้าสู่โปรแกรม ก่อนใช้โปรแกรมผู้ใช้งานต้องใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ซึ่งกำหนดตามที่ผู้ใช้งานต้องการ (ภาพผนวกที่ 5) เป็นหน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม โดยผู้ใช้งานจะต้องป้อนรหัสที่ได้กำหนดไว้ในช่องชื่อผู้ใช้และรหัส เพื่อเป็นการยืนยันกับระบบว่าเป็นผู้ที่สามารถใช้งานโปรแกรมนี้ได้จริง เมื่อใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านแล้วก็เลือกปุ่มเข้าสู่ระบบเมื่อต้องการใช้งานโปรแกรม เลือกปุ่มแก้ไขเมื่อพิมพ์ข้อมูลผิดพลาดและต้องการแก้ไข และเลือกปุ่มออกจากระบบเมื่อต้องการออกจากโปรแกรม

ภาพผนวกที่ 5 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม

2. เมื่อป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องหรือป้อนข้อมูลไม่ครบ เช่น ป้อนแต่ชื่อผู้ใช้ไม่ได้ป้อนรหัส โปรแกรมจะแจ้งเตือนว่า “คุณใส่ชื่อหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง !!!” (ภาพผนวกที่ 6)



ภาพผนวกที่ 6 หน้าจอแสดงเมื่อป้อนรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

เมื่อป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสถูกต้องแล้วจะเข้าสู่หน้าจอเมนูหลักของโปรแกรม (ภาพผนวกที่ 7) ซึ่งมีเมนูต่างๆ ดังนี้

1. เมนูข้อมูลผู้สอน
2. เมนูข้อมูลรายวิชา
3. เมนูประวัติการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เมนูค่าใช้จ่าย
5. เมนูการเบิกเงินล่วงหน้า
6. เมนูพิมพ์เอกสาร
7. เมนูจบการทำงาน

โดยหน้าจอเมนูหลักนี้จะแสดงสถานะการทำงาน วันเวลาการใช้โปรแกรม และผู้ใช้ระบบสามารถเลือกเมนูตามความต้องการได้



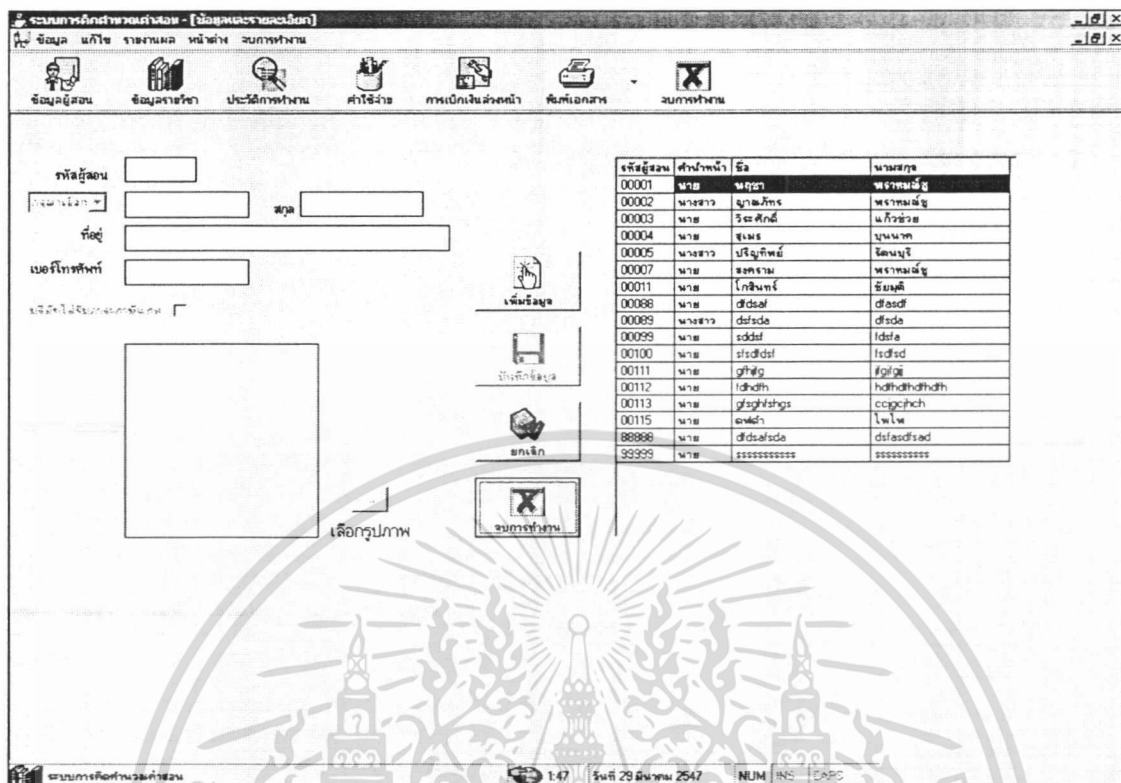
ภาพผนวกที่ 7 หน้าจอเมนูหลักของโปรแกรม

รายละเอียดวิธีการใช้ในแต่ละเมนูข้อมูลหลัก

### 1. เมนูข้อมูลผู้สอน

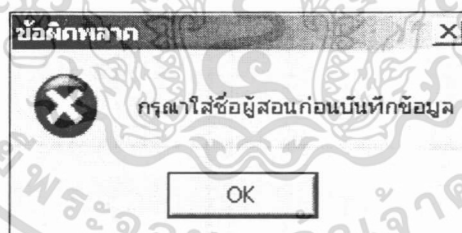
หน้าจอนี้จะแสดงรายการเกี่ยวกับการป้อนข้อมูลรายละเอียดข้อมูลของผู้สอนและข้อมูลผู้สอนทั้งหมดแสดงอยู่หน้านี้ ข้อมูลของผู้สอนเริ่มแรกที่ป้อน ได้แก่ รหัสผู้สอน คำนำหน้าชื่อ ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ บริษัทรับภาระภาษีแทน และรูปภาพผู้สอน แล้วกดปุ่มบันทึกข้อมูลเพื่อเก็บข้อมูลของผู้สอนในฐานะข้อมูล (ภาพผนวกที่ 8) ในกรณีป้อนข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 8 หน้าจอเมนูข้อมูลผู้สอน

ไม่ครบ เช่น "ไม่ได้ป้อนชื่อผู้สอน โปรแกรมจะแจ้งเตือนว่า "กรุณาใส่ชื่อผู้สอนก่อนบันทึกข้อมูล" (ภาพผนวกที่ 9)



ภาพผนวกที่ 9 หน้าจอแสดงเมื่อป้อนข้อมูลไม่ครบ

ในกรณีป้อนข้อมูลครบ เมื่อคลิกปุ่มบันทึกข้อมูลก็จะแสดงหน้าจอรายละเอียดของวิชาที่เปิดสอนในแต่ละคอร์ส โดยเลือกคอร์ส รหัสวิชา ชื่อวิชา อัตราค่าสอน และค่าสอนต่อวิชา ซึ่งผู้ใช้จะกดปุ่มเพิ่มรายวิชาในการเพิ่มข้อมูลรายวิชาที่เปิดสอน เมื่อเพิ่มข้อมูลเสร็จแล้ว จึงคลิกปุ่มบันทึกข้อมูลเพื่อจัดเก็บ สามารถคลิกแก้ไขข้อมูลในกรณีที่ผู้ใช้พิมพ์ผิด และปุ่มยกเลิกเมื่อไม่ต้องการใช้งาน (ภาพผนวกที่ 10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 10 หน้าจอเมนูเพิ่มข้อมูลผู้สอน

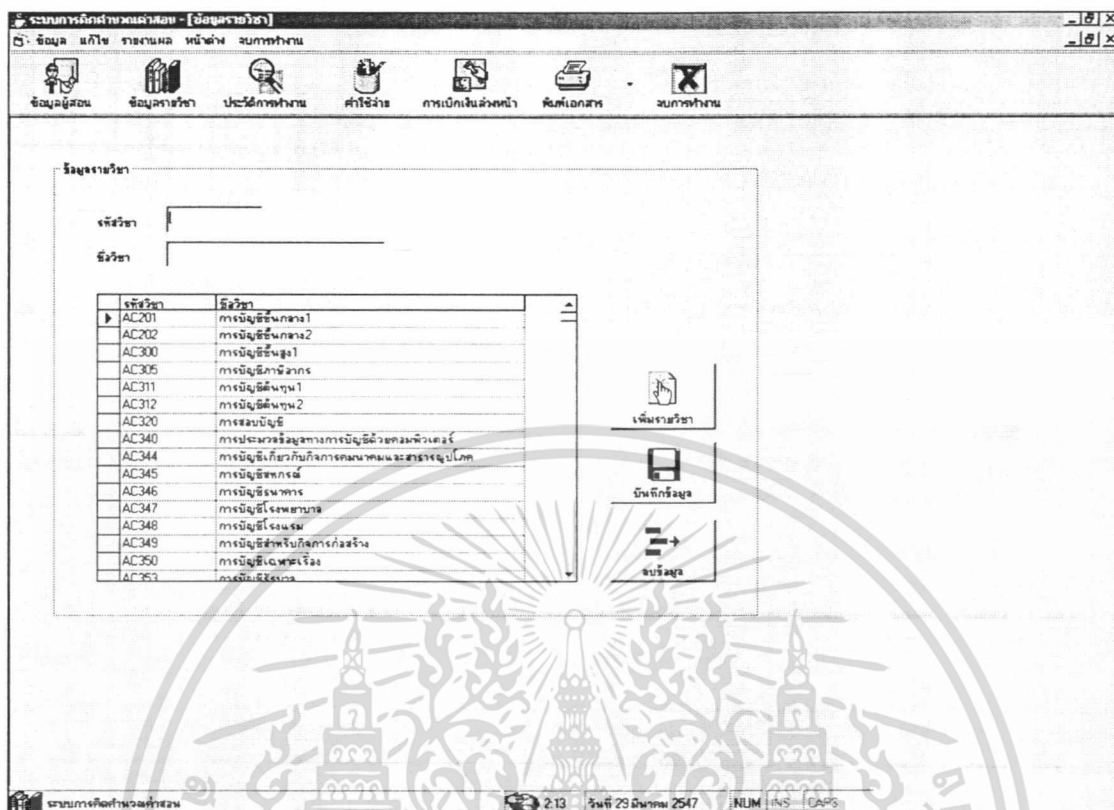
## 2. เมนูข้อมูลรายวิชา

หน้าจอนี้จะทำงานกรณีที่ผู้ใช้ระบบต้องการเพิ่มข้อมูลรายวิชาที่ทางสถาบันกวควิชาเปิดสอนใหม่ โดยผู้ใช้ระบบกดปุ่มเพิ่มรายวิชา กรอกข้อมูลรหัสวิชาและชื่อวิชา จากนั้นกดปุ่มบันทึกข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล หรือกรณีต้องการลบรายวิชาที่ทางสถาบันกวควิชายกเลิกและไม่เปิดสอนอีกต่อไป ผู้ใช้ระบบสามารถเลือกรายวิชาที่ต้องการลบแล้วกดปุ่มลบข้อมูลรายวิชานั้นก็จะถูกลบออกจากฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 11)

## 3. เมนูประวัติการทำงาน

หน้านี้มีไว้สำหรับให้ผู้ใช้ระบบทำการค้นหาประวัติการทำงานของผู้สอน เพื่อแสดงรายละเอียดวิชาที่เปิดสอน รายละเอียดค่าใช้จ่าย และการเบิกเงินค่าสอนล่วงหน้าในแต่ละคอร์สของผู้สอน โดยผู้ใช้ระบบป้อนรหัสผู้สอน กดปุ่มค้นหาคอร์ส โปรแกรมจะแจ้งเตือนว่า “กรุณาเลือก Course เพื่อแสดงข้อมูล” (ภาพผนวกที่ 12)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 11 หน้าจอเมนูข้อมูลรายวิชา



ภาพผนวกที่ 12 หน้าจอแสดงการเลือกคอร์สเพื่อแสดงข้อมูล

เมื่อผู้ใช้ระบบเลือกคอร์สที่ต้องการดูรายละเอียด ข้อมูลต่าง ๆ ของผู้สอนในคอร์สที่เลือกจะแสดงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (ภาพผนวกที่ 13)

#### 4. เมนูค่าใช้จ่าย

หน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการสั่งทำใบปลิวและสั่งทำหนังสือของผู้สอน โดยผู้ใช้ระบบป้อนรหัสผู้สอน กดปุ่มค้นหาคอร์ส และเลือกคอร์สที่ต้องการ เพื่อแสดงรายการผู้สั่งทำ ซึ่งมีข้อมูลรหัสผู้สอน ชื่อผู้สอน นามสกุลผู้สอน จำนวนเงินก่อนสั่งทำใบปลิวและสั่งทำหนังสือ และจำนวนเงินหลังสั่งทำใบปลิวและสั่งทำหนังสือ (ภาพผนวกที่ 14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการศึกษาด้านอาชีวศึกษา - (ฝึกงานบัณฑิต)

ข้อมูล แก้ไข รายงานผล หน้าต่าง วนการทำงาน

ข้อมูลผู้สอน ข้อมูลรายวิชา ประวัติการทำงาน ค่าใช้จ่าย การเบิกเงินล่วงหน้า พิมพ์เอกสาร วนการทำงาน

เรื่องและประวัติ

ค้นหาครู  ค้นหาวิชา  องค์กร  ภาคเรียนที่ 1/ปกติ


รหัสผู้สอน 00007

นาม สกศราม

สกุล พรหมมณี

รวมยอดเงิน ณ เวลาปัจจุบัน 11.024.50 บาท

รูปภาพผู้สอน



บันทึก

ลบการทำงาน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ดีเรกซ์สอน	ค่าสอนต่อวิชา	เงินคงเหลือต่อวิชา
EN101	ประโยชน์พื้นฐานและศัพท์ทั่วไป	ดีเรกซ์สอน 50	20,000.00	10,000.00
EN102	ประโยชน์และศัพท์ทั่วไป	ดีเรกซ์สอน 60	25,000.00	15,000.00
EN201	การอ่านเอกสาร	ดีเรกซ์สอน 60	35,000.00	21,000.00
EN202	การอ่านตีความ	ดีเรกซ์สอน 60	30,000.00	18,000.00
EN203	การอ่านออกเสียงภาษาอังกฤ	ดีเรกซ์สอน 60	21,000.00	12,600.00
EN204	การเขียนงานในลักษณะตีพิมพ์	ดีเรกซ์สอน 50	23,500.00	11,750.00

ลำดับ	วันที่เบิก	องค์กร	จำนวนเงิน
1	29/3/254	ภาคเรียนที่ 1/ปกติ	35,000.00
2	29/3/254	ภาคเรียนที่ 1/ปกติ	20,000.00
3	29/3/254	ภาคเรียนที่ 1/ปกติ	10,000.00

ลำดับ	สินค้า	จำนวน	ราคาส่งหน่วย	รวมราคา	วันที่ซื้อ	ชื่อวิชา
1	ใบงิ้ว	1500	0.35	525.00	29/3/2547	
2	พวงจีส	100	15.00	1,500.00	29/3/2547	ประโยชน์พื้นฐานและศัพท์ทั่วไป
3	พวงจีส	150	25.00	3,750.00	29/3/2547	ประโยชน์และศัพท์ทั่วไป
4	พวงจีส	130	20.00	2,600.00	29/3/2547	การอ่านเอกสาร
5	พวงจีส	100	13.00	1,300.00	29/3/2547	การอ่านตีความ

ระบบการศึกษาด้านอาชีวศึกษา 0:02 วันที่ 29 มีนาคม 2547 NUM IHS CAPS

ภาพผนวกที่ 13 หน้าจอเมนูประวัติการทำงาน

ระบบการศึกษาด้านอาชีวศึกษา - (ค่าใช้จ่าย (ใบงานสอน))

ข้อมูล แก้ไข รายงานผล หน้าต่าง วนการทำงาน

ข้อมูลผู้สอน ข้อมูลรายวิชา ประวัติการทำงาน ค่าใช้จ่าย การเบิกเงินล่วงหน้า พิมพ์เอกสาร วนการทำงาน

รหัสผู้สอน  ค้นหาวิชา  องค์กร  ภาคเรียนที่ 1/ปกติ

ผู้สั่งทำ

รหัสผู้สอน 00007


ชื่อ สกศราม

สกุล พรหมมณี

ยอดเงินก่อนสั่งทำ 69.937.00 บาท

รวมยอดเงิน ณ เวลาปัจจุบัน 69.937.00 บาท

รูปภาพผู้สอน



สั่งทำใบงิ้ว

สั่งทำพวงจีส

รายละเอียดการสั่งทำซึ่งการเงิน

ระบบการศึกษาด้านอาชีวศึกษา 2:20 วันที่ 29 มีนาคม 2547 NUM IHS CAPS

ภาพผนวกที่ 14 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายรายการผู้สั่งทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อผู้สอนมีการสั่งทำใบปลิว ผู้ใช้ระบบกดปุ่มรายการสั่งทำใบปลิวบนหน้าจอเมนูค่าใช้จ่าย โดยป้อนข้อมูลว่าผู้สอนจัดทำใบปลิวเองหรือทางสถาบันกวดวิชาจัดทำให้ กรณีทางสถาบันกวดวิชาจัดทำให้ จะมีการคำนวณค่าใช้จ่ายเพื่อนำไปหักกับค่าสอนของผู้สอน โดยป้อนข้อมูลจำนวนใบปลิว และราคาต่อใบ กดปุ่มคำนวณหรือกดปุ่มแก้ไขกรณีป้อนข้อมูลผิด จากนั้นกดปุ่มบันทึกข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 15)

ภาพผนวกที่ 15 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายรายการสั่งทำใบปลิว

เมื่อผู้สอนมีการสั่งทำหนังสือ ผู้ใช้ระบบกดปุ่มรายการสั่งทำหนังสือบนหน้าจอเมนูค่าใช้จ่าย โดยป้อนข้อมูลว่าผู้สอนจัดทำหนังสือเองหรือทางสถาบันกวดวิชาจัดทำให้ กรณีทางสถาบันกวดวิชาจัดทำให้ จะมีการคำนวณค่าใช้จ่ายเพื่อนำไปหักกับค่าสอนของผู้สอน โดยป้อนข้อมูลชื่อหนังสือที่สั่งทำ จำนวนหนังสือ และราคาต่อเล่ม กดปุ่มคำนวณหรือกดปุ่มแก้ไขกรณีที่ป้อนข้อมูลผิด จากนั้นกดปุ่มบันทึกข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 16)

เมื่อผู้ใช้ระบบต้องการดูรายละเอียดเกี่ยวกับการสั่งทำใบปลิวหรือสั่งทำหนังสือของผู้สอน ผู้ใช้ระบบกดปุ่มรายการรายละเอียดการสั่งทำสื่อการเรียนบนหน้าจอเมนูค่าใช้จ่าย เพื่อแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ โดยจะมีข้อมูลรหัส ชื่อ นามสกุลผู้สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายรายการสั่งทำหนังสือ

ลำดับขนิการสั่งทำจำนวน ราคาต่อหน่วย ราคารวม วันที่สั่งทำ ชื่อวิชาที่สั่งทำ และค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดของผู้สอน และสามารถสั่งพิมพ์เอกสาร โดยกดปุ่มพิมพ์เอกสารเพื่อออกรายงานการสั่งทำใบปลิวและสั่งทำหนังสือในแต่ละคอร์สของผู้สอนแต่ละคน (ภาพผนวกที่ 17)

## 5. เมนูการเบิกเงินล่วงหน้า

เมื่อผู้สอนมีการเบิกเงินล่วงหน้า ผู้ใช้ระบบกดปุ่มรายการรายละเอียดของผู้สอนและรายละเอียดการเบิกเงินล่วงหน้าบนหน้าจอเมนูการเบิกเงินล่วงหน้า กรอกรหัสผู้สอน กดปุ่มค้นหาคอร์ส และเลือกคอร์สที่ต้องการ เพื่อแสดงข้อมูลต่างๆ ของผู้สอน เช่น รหัสผู้สอน ชื่อ นามสกุลของผู้สอน และรายละเอียดการเบิกเงินล่วงหน้า ได้แก่ ลำดับการเบิกเงิน วันที่เบิก คอร์ส จำนวนเงินที่เบิก จำนวนเงินที่เบิกล่วงหน้าทั้งหมด และยอดเงินรวม ณ ปัจจุบัน และสามารถสั่งพิมพ์เอกสาร โดยกดปุ่มพิมพ์เอกสารเพื่อออกรายงานการเบิกเงินล่วงหน้าในแต่ละคอร์สของผู้สอนแต่ละคน (ภาพผนวกที่ 18)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการศึกษานานาชาติ - [ค่าใช้จ่ายในการสอน]

ข้อมูล แก้ไข รายละเอียด หน้าต่าง จบการทำงาน

ข้อมูลผู้สอน ข้อมูลรายวิชา ประวัติการทำงาน ค่าใช้จ่าย การเบิกเงินล่วงหน้า พิมพ์เอกสาร จบการทำงาน

รหัสผู้สอน  ชั้นภาคเรียน  คณะ  ภาคเรียนที่ 1/ปกติ

ผู้จัดทำ	จัดทำโดย	จัดทำหนังสือ	รายละเอียดการสั่งทำสื่อการเรียน
รหัสผู้สอน 00007	นาม สจ.ธรรม	สกุล พราหมณ์ชู	รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด 9.526.00 บาท

ลำดับ	จัดทำ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมราคา	วันที่จัดทำ	ข้อ
1	ใบปรีฉ	1500	.35	525.00	29/3/2547	
2	ใบปรีฉ	1000	20	200.00	29/3/2547	กร
3	หนังสือ	100	15.00	1,500.00	29/3/2547	กร
4	หนังสือ	150	18.00	2,700.00	29/3/2547	กร
5	หนังสือ	200	23.00	4,600.00	29/3/2547	กร

NUM LINS CAPS

ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายรายการรายละเอียดการสั่งทำสื่อการเรียน

ระบบการศึกษานานาชาติ - [จ่ายค่าธรรมเนียมให้แก่นักเรียนต่างชาติ]

ข้อมูล แก้ไข รายละเอียด หน้าต่าง จบการทำงาน

ข้อมูลผู้สอน ข้อมูลรายวิชา ประวัติการทำงาน ค่าใช้จ่าย การเบิกเงินล่วงหน้า พิมพ์เอกสาร จบการทำงาน

รายละเอียดของข้อมูลและรายละเอียดการเบิกเงินล่วงหน้า

รหัสผู้สอน  ชั้นภาคเรียน  คณะ  ภาคเรียนที่ 1/สอน

รหัสผู้สอน 00001

นาม นุชา

สกุล พราหมณ์ชู

รวมยอดเงิน ๓ เวลาเรียน 34,646.00 บาท

ลำดับ	วันที่เบิก	คณะ	จำนวนเงิน
1	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 1/สอน	50,000.00
2	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 1/สอน	30,000.00
3	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 1/สอนเร่งรัด	50,000.00
4	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/ปกติ	50,000.00
5	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/เร่งรัด	25,000.00
6	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/เร่งรัด	20,000.00
7	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/เร่งรัด	10,000.00
8	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/ปกติ	1,000.00
9	27/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/ปกติ	5,000.00
10	27/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/ปกติ	10,000.00

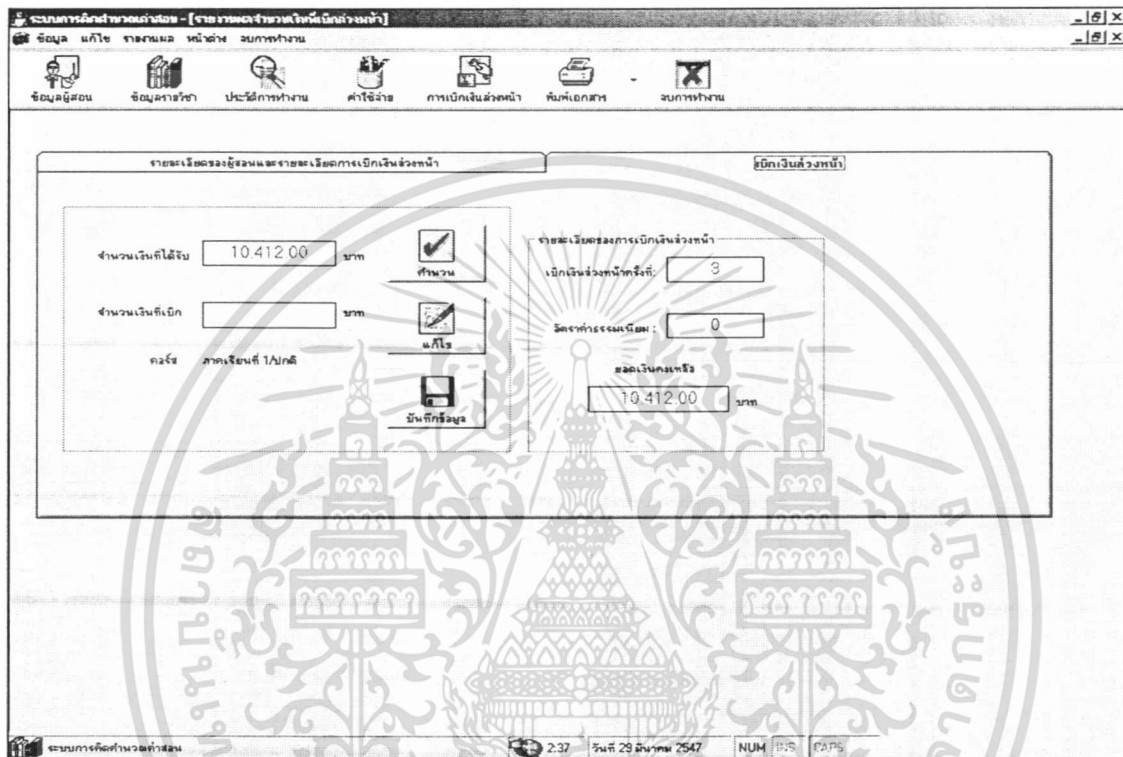
หมายเหตุ: \* สำหรับกรณีการเบิกเงินล่วงหน้าให้ดูตามการเบิกเงินล่วงหน้าและฉบับเอกสารที่เกี่ยวข้อง

รวมเงินที่เบิกล่วงหน้า 251,000.00 บาท

NUM LINS CAPS

เอกสารนี้เป็นภาพผนวกที่ 18 หน้าจอเมนูการเบิกเงินล่วงหน้ารายการรายละเอียการเบิกเงินล่วงหน้าด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อมีการคำนวณการเบิกเงินล่วงหน้าของผู้สอน ผู้ใช้ระบบคปมรายการเบิกเงินล่วงหน้าบนหน้าจอเมนูการเบิกเงินล่วงหน้า จะแสดงจำนวนเงินที่ได้รับ ผู้ใช้ระบบป้อนข้อมูลจำนวนเงินที่เบิกตามผู้สอนขอเบิก คปมคำนวณ จากนั้นคปมบันทึกข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 19)



ภาพผนวกที่ 19 หน้าจอเมนูการเบิกเงินล่วงหน้ารายการเบิกเงินล่วงหน้า

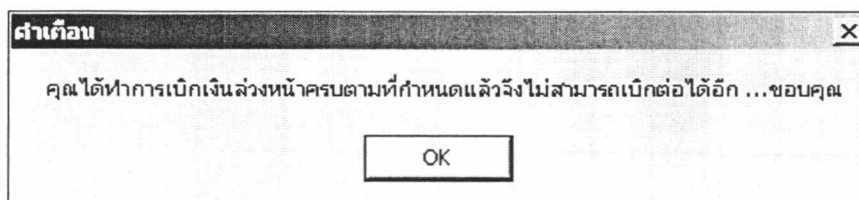
เมื่อผู้ใช้ระบบป้อนข้อมูลจำนวนเงินที่เบิกเกินวงเงินที่ผู้สอนสามารถเบิกได้ โปรแกรมจะแจ้งเตือนว่า “วงเงินเกินจำกัด” (ภาพผนวกที่ 20)



ภาพผนวกที่ 20 หน้าจอแสดงเมื่อจำนวนเงินที่เบิกเกินจำกัด

เมื่อผู้ใช้ระบบป้อนข้อมูลจำนวนเงินเบิกเกินจำนวนครั้งที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้สอนแต่ละคนสามารถเบิกได้ 12 ครั้ง โปรแกรมจะแจ้งเตือนว่า “คุณได้ทำการเบิกเงินล่วงหน้าครบตามที่กำหนดแล้ว จึงไม่สามารถเบิกต่อได้อีก...ขอบคุณ” (ภาพผนวกที่ 21)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 21 หน้าจอแสดงเมื่อเบิกเกินจำนวนครั้งที่กำหนด

## 6. เมนูพิมพ์เอกสาร

หน้าจอการสั่งพิมพ์เอกสารที่ผู้ใช้ระบบต้องการ ซึ่งมี 3 หน้าจอสำหรับการสั่งพิมพ์เอกสาร ซึ่งมีเอกสาร 4 รายงาน คือ รายงานรายวิชาที่สอนแต่ละคอร์ส รายงานค่าใช้จ่ายแต่ละคอร์ส ใบขอเบิกเงินล่วงหน้าแต่ละคอร์ส และรายงานการเบิกเงินล่วงหน้า

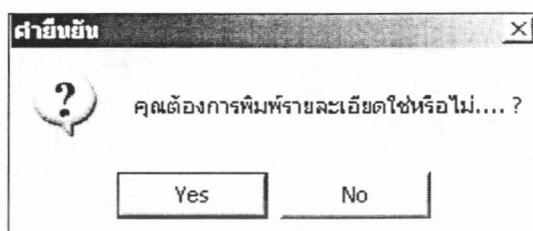
หน้าจอรายงานรายวิชาที่สอน ผู้ใช้ระบบป้อนรหัสผู้สอนและเลือกคอร์สที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่มค้นหาเพื่อแสดงข้อมูลผู้สอนและรายวิชาที่ผู้สอนเปิดสอนในแต่ละคอร์ส ได้แก่ รหัสวิชา ชื่อวิชา อัตราค่าสอน ค่าสอนต่อวิชา เงินคงเหลือต่อวิชา และยอดเงินคงเหลือ ณ เวลาปัจจุบัน (ภาพผนวกที่ 22)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	อัตราค่าสอน	ค่าสอนต่อวิชา	เงินคงเหลือต่อวิชา
AC201	การบัญชีต้นกลาง1	อัตราค่าสอน 50	25,000.00	12,500.00
AC202	การบัญชีต้นกลาง2	อัตราค่าสอน 60	32,000.00	19,200.00
AC300	การบัญชีขั้นสูง1	อัตราค่าสอน 50	35,000.00	17,500.00
AC311	การบัญชีขั้นสูง1	อัตราค่าสอน 60	12,500.00	7,500.00
AC312	การบัญชีขั้นสูง2	อัตราค่าสอน 70	22,000.00	15,400.00

ภาพผนวกที่ 22 หน้าจอเมนูพิมพ์เอกสารรายงานรายวิชาที่สอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

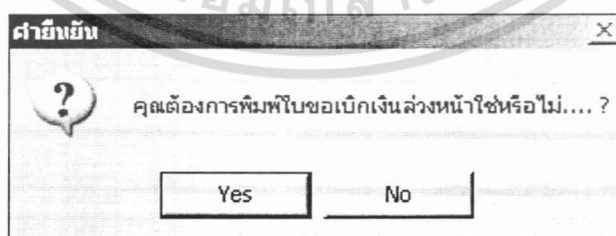
ถ้าผู้ใช้ระบบต้องการพิมพ์รายงานวิชาที่สอนของผู้สอนแต่ละคอร์ส จึงกดปุ่มพิมพ์เอกสาร โปรแกรมจะแจ้งเตือนว่า “คุณต้องการพิมพ์รายละเอียดใช่ไหม...?” (ภาพผนวกที่ 23)



ภาพผนวกที่ 23 หน้าจอแสดงเมื่อต้องการพิมพ์รายละเอียดการเบิกเงินล่วงหน้า

หน้าจอรายงานค่าใช้จ่าย เมื่อเลือกปุ่มรายงานค่าใช้จ่าย หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายจึงแสดง ผู้ใช้ระบบป้อนรหัสผู้สอนและเลือกคอร์สที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่มค้นหา เพื่อแสดงข้อมูลค่าใช้จ่ายของผู้สอนในแต่ละคอร์ส ได้แก่ ลำดับการสั่งทำ ชนิดการสั่งทำ จำนวนที่สั่งทำ ราคาต่อหน่วย ราคารวม วันที่สั่งทำ ชื่อวิชาที่สั่งทำ และรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด ถ้าผู้ใช้ระบบต้องการพิมพ์รายงานค่าใช้จ่ายของผู้สอนแต่ละคอร์ส จึงกดปุ่มพิมพ์เอกสาร

หน้าจอรายงานการเบิกเงินล่วงหน้า เมื่อเลือกปุ่มรายงานการเบิกเงินล่วงหน้า หน้าจอเมนูการเบิกเงินล่วงหน้าจึงแสดง ผู้ใช้ระบบป้อนรหัสผู้สอนและเลือกคอร์สที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่มค้นหา เพื่อแสดงข้อมูลการเบิกเงินล่วงหน้าของผู้สอนแต่ละคอร์ส ได้แก่ ลำดับการเบิก วันที่เบิก คอร์ส จำนวนเงินที่เบิก รวมเงินที่เบิกล่วงหน้า และรวมยอดเงิน ณ ปัจจุบัน ถ้าผู้ใช้ระบบต้องการพิมพ์รายงานการเบิกเงินล่วงหน้าของผู้สอนแต่ละคอร์ส จึงกดปุ่มพิมพ์เอกสาร และถ้าผู้ใช้ระบบต้องการพิมพ์ใบขอเบิกเงินล่วงหน้าแต่ละคอร์ส ให้ดูตารางการเบิกเงินล่วงหน้า และดับเบิลคลิกคอร์สที่ต้องการ โปรแกรมจะแจ้งเตือนว่า “คุณต้องการพิมพ์ใบขอเบิกเงินล่วงหน้าใช่ไหม...?” (ภาพผนวกที่ 24)

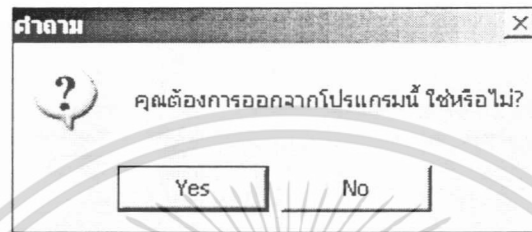


ภาพผนวกที่ 24 หน้าจอแสดงเมื่อต้องการพิมพ์ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. เมนูจบการทำงาน

หน้าจอนี้สำหรับผู้ใช้ระบบที่ต้องการออกจากระบบ ผู้ใช้ระบบกดปุ่มจบการทำงาน โปรแกรมจะแจ้งเตือนว่า “คุณต้องการออกจากโปรแกรมนี ใชหรือไม่?” ถ้าต้องการออกจากระบบ กดปุ่ม Yes ถ้าไม่กดปุ่ม No (ภาพผนวกที่ 25)




ภาพผนวกที่ 25 หน้าจอแสดงเมื่อต้องการออกจากระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างเอกสารจากโปรแกรม

เอกสารเลขที่ SJ00001	วันที่ 01 เมษายน 2547		
			
<b>บริษัท เคจเบสท์ เซาท์แอนด์ อินเทอร์เน็ต จำกัด</b> รายงานรายวิชาที่สอนแต่ละคอร์ส			
รหัสผู้สอน 00001 นฤชา พรหมมณัฐ คอร์ส ภาคเรียนที่ 2/ปกติ			
รหัสวิชา ชื่อวิชา	อัตราค่าสอน	ค่าสอนต่อวิชา	เงินคงเหลือ
TH101 ลักษณะและการใช้ภาษาไทย	อัตราค่าสอน 50 : 50	25,000.00	12,500.00
TH102 ความรู้ทั่วไปทางวรรณคดีไทย	อัตราค่าสอน 60 : 40	23,000.00	13,800.00
TH243 ความรู้ทั่วไปในภาคเขียน	อัตราค่าสอน 50 : 50	42,000.00	21,000.00
TH244 การพัฒนาทักษะการเขียน	อัตราค่าสอน 60 : 40	12,000.00	7,200.00
TH247 ความรู้ทั่วไปในภาคอ่าน	อัตราค่าสอน 60 : 40	23,000.00	13,800.00
TH256 ร้อยกรอง	อัตราค่าสอน 60 : 40	32,000.00	19,200.00
TH323 ภาษายาวลีสันสกฤตในภาษาไทย	อัตราค่าสอน 70 : 30	43,000.00	30,100.00
รวมจำนวนเงินที่เบิกล่วงหน้า		241,000.00	บาท
รวมค่าใช้จ่ายในการจัดทำหนังสือและใบปลิว		12,600.00	บาท
รวมค่าสอนที่ได้รับ		10,002.00	บาท
ลายมือชื่อ ผู้รับเงิน		ลายมือชื่อ ผู้อนุมัติ	

ภาคผนวกที่ 26 รายงานวิชาที่สอนแต่ละคอร์ส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารเลขที่ E P00001

วันที่ 01 เมษายน 2547



**บริษัท เกละเบสท์ เซ็นเตอร์ อินเทอร์เน็ต จำกัด**  
รายงานค่าใช้จ่ายแต่ละคอร์ส

รหัสผู้สอน 00001 นฤชา พรหมณัฐ

คอร์ส ภาคเรียนที่ 2 ปกติ

ลำดับ	สิ่งทำ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมราคา	วันที่สั่งทำ	ชื่อวิชา
1	ใบปลิว	2000	.30	600.00	25/3/2547	
2	ใบปลิว	3000	.50	1,500.00	25/3/2547	
3	หนังสือ	200	15.00	3,000.00	25/3/2547	ความรู้ทั่วไปทางวรรณคดีไทย
4	หนังสือ	300	20.00	6,000.00	25/3/2547	ร้อยกรอง
5	หนังสือ	100	15.00	1,500.00	25/3/2547	ภาษามาลีสันสกฤตในภาษาไทย

รวมจำนวนเงินที่เบิกส่งหน้า 241,000.00 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการสั่งทำหนังสือและใบปลิว 12,600.00 บาท

รวมค่าสอนที่ได้รับ 10,002.00 บาท

ลายมือชื่อผู้รับเงิน

ลายมือชื่อผู้อนุมัติ

ภาพผนวกที่ 27 รายงานค่าใช้จ่ายแต่ละคอร์ส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารเลขที่ P 000001

วันที่ 01 เมษายน 2547


**บริษัท เคอะเบสท์ เซ็นเตอร์ อีจันเตอร์กรุ๊ป จำกัด**
**รายงานการเบิกเงินล่วงหน้า**

รหัสผู้สอน 00001 นฤชา พราหมณ์ชู

ลำดับ	วันที่เบิกเงินค่าสอนล่วงหน้า	คอร์ส	จำนวนเงินที่เบิกล่วงหน้า
1	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 1/ซ่อม	50,000.00
2	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 1/ซ่อม	30,000.00
3	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 1/ซ่อมเร่งรัด	50,000.00
4	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/ปกติ	50,000.00
5	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/ปกติ	25,000.00
6	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/เร่งรัด	20,000.00
7	25/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/เร่งรัด	10,000.00
8	26/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/ปกติ	1,000.00
9	27/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/ปกติ	5,000.00
10	27/3/2547	ภาคเรียนที่ 2/ปกติ	10,000.00
รวมจำนวนเงินที่เบิกล่วงหน้า			251,000.00 บาท

ลายมือชื่อผู้รับเงิน

ลายมือชื่อผู้อนุมัติ

**ภาพผนวกที่ 28 รายงานการเบิกเงินล่วงหน้า**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท เคเอสเบสท์ เซ็นเตอร์ จำกัด  
ใบขอเบิกเงินล่วงหน้า

เลขที่ PD00001

วันที่ 01/เมษายน/2547

ชื่อผู้ขอเบิก ..... นฤชา ..... นามสกุล ..... พรหมมณี ..... ตำแหน่ง ..... ผู้สอน .....

มีความประสงค์ขอเบิกเงินล่วงหน้า จำนวน 50,000.00 บาท ( ..... )

ซึ่งเปิดสอนในคอร์ส ภาคเรียนที่ 1/รวม .....

ผู้ขอเบิก	ผู้อนุมัติ
ลงชื่อ	ลงชื่อ
วันที่	วันที่

\*หมายเหตุ ใบขอเบิกเงินล่วงหน้าฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อผู้ขอเบิกและผู้มีอำนาจอนุมัติลงลายมือชื่อร่วมกับเรียบร้อยแล้ว

ภาพผนวกที่ 29 รายงานใบขอเบิกเงินล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้