

#### บทที่ 4

##### รายงานผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ทำหน้าที่ในสังกัดของวิทยาลัยโยนกลำปาง ซึ่งเป็นวิทยาลัยเอกชนที่เปิดสอนทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ดำเนินการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2531 ปัจจุบันมีนักศึกษาประมาณ 4,500 คน ซึ่งประกอบด้วยคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, คณะนิเทศศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, คณะศึกษาศาสตร์, คณะวิจิตรศิลป์และประยุกต์ศิลป์ ในส่วนของระดับปริญญาโทบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ในที่นี้หมายถึงหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ ซึ่งได้เริ่มก่อตั้งเมื่อปีการศึกษา 2537 ตั้งแต่เริ่มเปิดทำการเรียนการสอนจนถึงปัจจุบันมีนักศึกษานับจำนวนได้ 10 รุ่น มีนักศึกษาประมาณ 450 คน มีอาจารย์ประจำรวมถึงวิทยากรจากภายนอกมากกว่า 50 ท่าน ทำการเรียนการสอนในสาขาวิชาบริหารธุรกิจ ทำให้ต้องมีการจัดการเกี่ยวกับประวัติของนักศึกษา ประวัติของวิทยากร และจัดการเกี่ยวกับการเงินของหน่วยงาน ทั้งในเรื่องของค่าใช้จ่ายด้านวิทยากร รวมถึงการจัดการเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในแต่ละสัปดาห์ ซึ่งมีความหลากหลาย ทำให้เกิดความล่าช้าในการประมวลผลข้อมูล การค้นหาข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูล นำไปสู่การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ วิทยาลัยโยนกลำปาง โดยมีโครงสร้างหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ ดังนี้



ภาพที่ 4.1 แผนผังแสดงลำดับชั้นการทำงานของหน่วยงาน โยนกเอ็มบี

จากภาพที่ 4.1 จัดแบ่งการทำงานออกมาได้ดังนี้

1. ผู้อำนวยการหลักสูตร เป็นผู้อ่านรายงานผลของค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในแต่ละสัปดาห์ และค่าใช้จ่ายของวิทยากรที่ทำการสอนในแต่ละสัปดาห์
2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการหลักสูตร กลั่นกรองข้อมูลและประสานงานกับวิทยากรที่สอนในแต่ละสัปดาห์เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ
3. เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงาน จะทำหน้าที่ในการป้อนข้อมูลนักศึกษา โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel และข้อมูลของวิทยากร โดยใช้โปรแกรม Microsoft word เพื่อเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์
4. เจ้าหน้าที่การเงินจะทำหน้าที่ในการคำนวณค่าใช้จ่ายในแต่ละสัปดาห์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อนำเสนอต่อผู้อำนวยการหลักสูตรให้ทำการอนุมัติ

ผู้ศึกษาได้พัฒนาระบบงานนี้ขึ้นเพื่อลดภาระการทำงานดังกล่าว โดยใช้เอกสารอ้างอิงในการพัฒนาระบบของ สมจิตร อาจอินทร์ และงามนิจ อาจอินทร์ (2521:102) ในการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อสร้างระบบสารสนเทศ โดยทั่วไปนั้นจะมีวงจรในการพัฒนา ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีการทำงานเป็นลำดับตั้งแต่ต้นจนกระทั่งสามารถสร้างระบบสารสนเทศออกมาได้ และเป็นขั้นตอนพัฒนาระบบ ซึ่งอาจประกอบด้วย ผู้จัดการโครงการ นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) และผู้ออกแบบฐานข้อมูล (DBA) ต้องร่วมกันศึกษาและทำความเข้าใจในแต่ละขั้นตอน ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาจากแบบสอบถาม และจากการสัมภาษณ์ จากนั้นนำมาพัฒนาตามขั้นตอนในการสร้างระบบสารสนเทศ แล้วรายงานผลของการศึกษาตามขั้นตอนซึ่งโดยทั่วไปแล้วขั้นตอนการพัฒนาระบบจะมีอยู่ด้วยกัน 7 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis)
2. การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
3. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ (Users Requirement Analysis)
4. การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)
5. การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม (Implementation)
6. การทำเอกสารประกอบโปรแกรม (Documentation)
7. การติดตั้งโปรแกรม (Setup Program)

ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะมีการอธิบายประกอบพร้อมในแต่ละกระบวนการ และดำเนินการตามกระบวนการพัฒนาระบบทั้ง 7 ขั้นตอน ตามทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ใช้ประกอบการทำการศึกษาในครั้งนี้

#### 4.1 การวิเคราะห์ปัญหา (Problem analysis)

เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานเดิม ซึ่งพบปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบเดิมจากการได้ทำการศึกษาระบบงานจากประสบการณ์ในการทำงาน และการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ วิทยาลัยโยนกลำปาง โดยเริ่มจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานที่ทำงานเกี่ยวกับการเก็บประวัตินักศึกษาและวิทยากร ว่ามีความต้องการให้ระบบการเก็บข้อมูลนั้นมีลักษณะเป็นอย่างไร เพื่อสำรวจลักษณะงานเดิมว่ามีงานที่เกี่ยวข้องอะไรบ้าง มีรายงานอะไรที่ทำอยู่ในปัจจุบัน และมีปัญหาอะไรที่ต้องการให้แก้ไขโดยใช้ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการสำหรับหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินที่ใช้จ่ายในสำนักงาน รวมทั้งผู้บริหารระดับสูงในหน่วยงาน มีความต้องการรายงานเกี่ยวกับการเงินที่มีประสิทธิภาพ สามารถแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายในสำนักงานได้ จากการรวบรวมข้อมูลพบปัญหาต่างๆ ดังนี้

1. ปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูลประวัตินักศึกษา
2. ปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูลวิทยากร
3. ปัญหาด้านการจัดการทางการเงินของบุคลากร
4. ปัญหาด้านการจัดการทางการเงินของวิทยากร

การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานของระบบงานเดิม ไม่มีการจัดทำแบบระบบข้อมูลที่เป็นสารสนเทศที่ใช้ในการประมวลผล ทำให้ทราบปัญหาการทำงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การค้นหาข้อมูลรายละเอียดของนักศึกษา เช่น ประวัติการศึกษา สถานที่ติดต่อ ที่อยู่ปัจจุบัน นั้นจะค้นหาได้ยากเพราะไม่มีระบบที่ใช้ในการค้นหา ในการค้นหารายชื่อของวิทยากรทำได้ยากกว่า เพราะใช้การเก็บข้อมูลแบบงานเอกสาร ไม่มีการเรียงลำดับข้อมูลเพื่อการค้นหา ซึ่งถ้าต้องการทราบข้อมูลดังกล่าวต้องสอบถามไปยังเจ้าหน้าที่สำนักงานเพียงคนเดียว และการเก็บข้อมูลบางอย่างยังเก็บด้วยกระดาษ การค้นหาสถานที่ติดต่อและที่พักที่ต้องการของวิทยากรก็จะทำได้ยากยิ่งกว่า เนื่องจากไม่มีการเก็บประวัติที่พักเดิมไว้ ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับประวัติที่มีการแก้ไขของนักศึกษาได้ ต้องตรวจสอบจากเอกสารที่แก้ไขใหม่เท่านั้น สืบเนื่องเพราะระบบการเก็บข้อมูลที่ไม่ดีพอ อีกทั้งยังไม่มีระบบที่เข้าไปจัดการในเรื่องนี้ ทั้งนี้ผู้ศึกษาจึงได้ทำการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไป

#### 4.2 การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

หลังจากที่ทราบปัญหาของระบบงานเดิมแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการศึกษาความเป็นไปได้ว่าการสร้างระบบสารสนเทศ หรือการแก้ไขระบบสารสนเทศเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่ ซึ่งจะมีการศึกษาความเป็นไปได้ในด้านต่างๆ ดังนี้

### 1. ความเป็นไปได้ของเทคโนโลยี (Technological Feasibility)

มีอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เพียงพอที่จะรองรับสารสนเทศที่จะเกิดขึ้นได้ คือ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ประจำสำนักงานจำนวน 6 เครื่อง ที่ใช้ประจำในหน่วยงานและห้องผู้บริหาร และมีซอฟต์แวร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการต่างกัน คือใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 98 SE และระบบปฏิบัติการ Windows XP มีความเป็นไปได้ที่จะนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการนี้มาใช้ได้

### 2. ความเป็นไปได้ทางการปฏิบัติการ (Operational Feasibility)

มีบุคลากรที่มีความสามารถและมีประสบการณ์ในการพัฒนาและติดตั้งระบบได้ และสามารถหาเพิ่มเติมได้จากวิทยาลัยโยนก ที่มีหน่วยงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ประจำอยู่อีกส่วนหนึ่ง อีกทั้งผู้ใช้ระบบมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของระบบที่จะเกิดขึ้นในทางที่ดี

### 3. ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Feasibility)

เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มต้นพัฒนาระบบจนกระทั่งมีการติดตั้งและใช้งานระบบจริง รวมไปถึงค่าใช้จ่ายประจำวันที่จะเกิดขึ้นด้วย พบว่าไม่ต้องการมีลงทุนเพิ่มเติมในเรื่องขององค์ประกอบทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ แต่ผลประโยชน์ที่จะได้รับ รวมทั้งเวลาที่จะต้องใช้ในการพัฒนาระบบนั้นคุ้มค่าต่อการเปลี่ยนแปลงระบบ ทั้งนี้ผู้บริหารเป็นผู้ตัดสินใจเองว่าสมควรจะให้ดำเนินการพัฒนาติดตั้งระบบดังกล่าว

### 4.3 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ (Users Requirement Analysis)

หลังจากศึกษาความเป็นไปได้ของระบบแล้ว โดยทั้งผู้บริหารและเจ้าที่ปฏิบัติการเห็นสมควรที่จะให้ดำเนินการพัฒนาต่อ ดังนั้นในขั้นตอนนี้ผู้ศึกษาได้เริ่มตั้งแต่การศึกษาระบบการทำงานของหน่วยงาน ซึ่งเป็นระบบงานเดิมให้เข้าใจก่อน ว่ามีลักษณะการทำงานอย่างไร และจะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากผู้ใช้ รวมไปถึงกฎเกณฑ์และข้อบังคับต่างๆ ด้วย สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ทำโดยการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ผู้บริหารถึงความต้องการในการนำเอาสารสนเทศเข้ามาใช้ในหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ วิทยาลัยโยนก ลำปาง โดยสรุปได้เป็นข้อๆ ดังนี้

1. ต้องการแก้ปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูลระดับนักศึกษา
2. ต้องการแก้ปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูลวิทยากร
3. ต้องการแก้ปัญหาด้านการจัดการทางการเงินของบุคลากร
4. ต้องการแก้ปัญหาด้านการจัดการทางการเงินของวิทยากร

และต้องการระบบการรายงาน และระบบประมวลผลที่มีความรวดเร็ว ถูกต้อง และมีความทันสมัย และง่ายต่อการแก้ไข ปรับปรุง รวมถึงการค้นหาที่รวดเร็ว

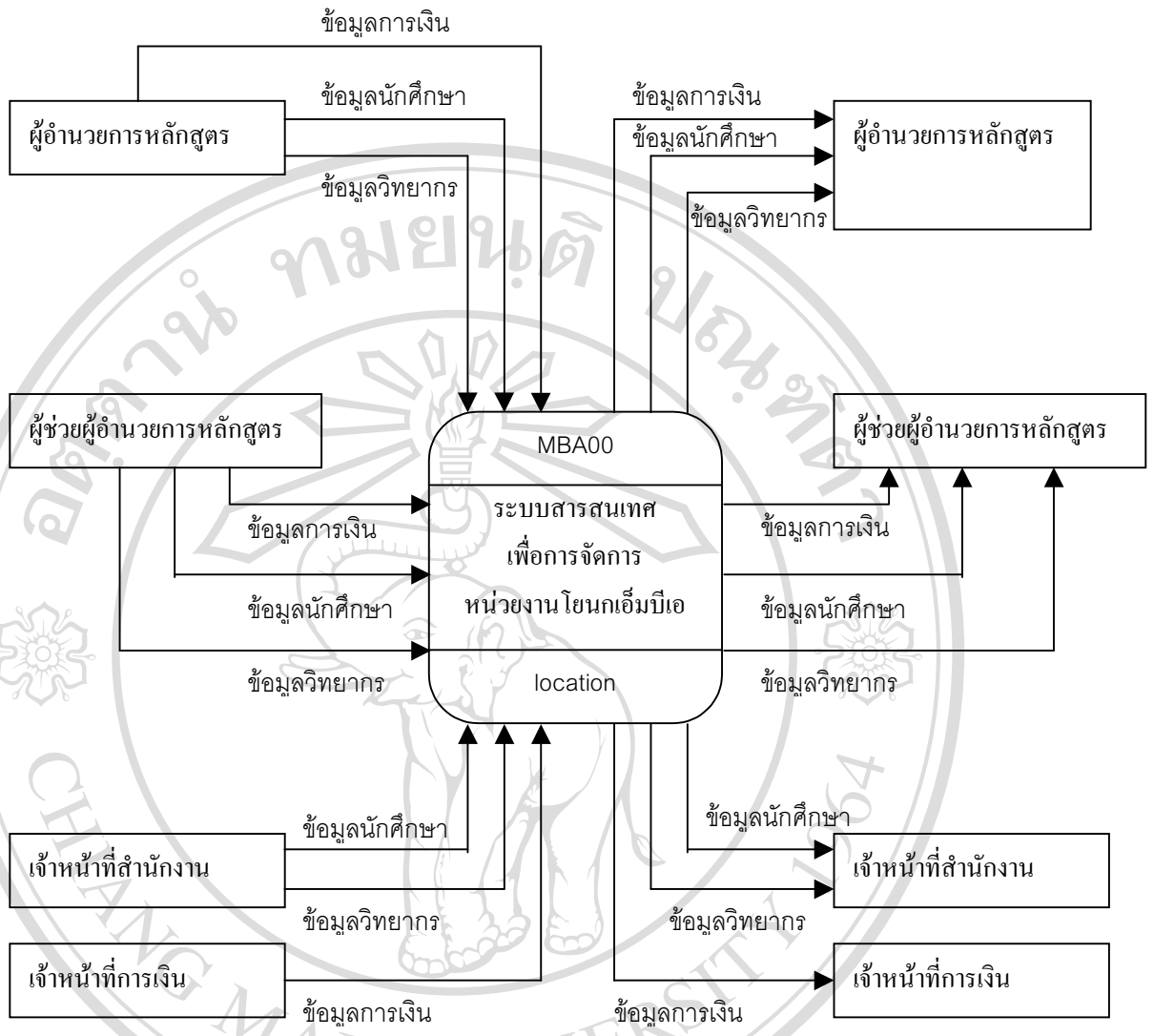
#### 4.4 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)

หลังจากที่ได้เป้าหมายของงานที่ชัดเจนแล้วผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบรายงาน โดยการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่าง Entity หรือ Relation ซึ่งใช้การออกแบบฐานข้อมูลในระดับความคิด (Conceptual Database Design) เป็นการนำเสนอระบบฐานข้อมูลในลักษณะของแผนภาพโดยใช้โมเดลแบบ E-R ซึ่งจะมีการแสดง Entity ทั้งหมดที่มี Attribute ของแต่ละ Entity นั้น และความสัมพันธ์ระหว่าง Entity ออกมาในรูปแบบของแผนภาพ ข้อดีของโมเดล E-R คือจะสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย ทำให้เห็นภาพรวมของฐานข้อมูลทั้งระบบ และนอกจากนี้โมเดลที่ได้จะมีความเป็นอิสระจากระบบจัดการฐานข้อมูลคือ DBMS ที่ใช้ โดยไม่สนใจว่าระบบจัดการฐานข้อมูลที่ใช้ นั้นอิงกับโมเดลของฐานข้อมูลแบบใด และก็ยังไม่ขึ้นกับฮาร์ดแวร์ใดๆ อีก

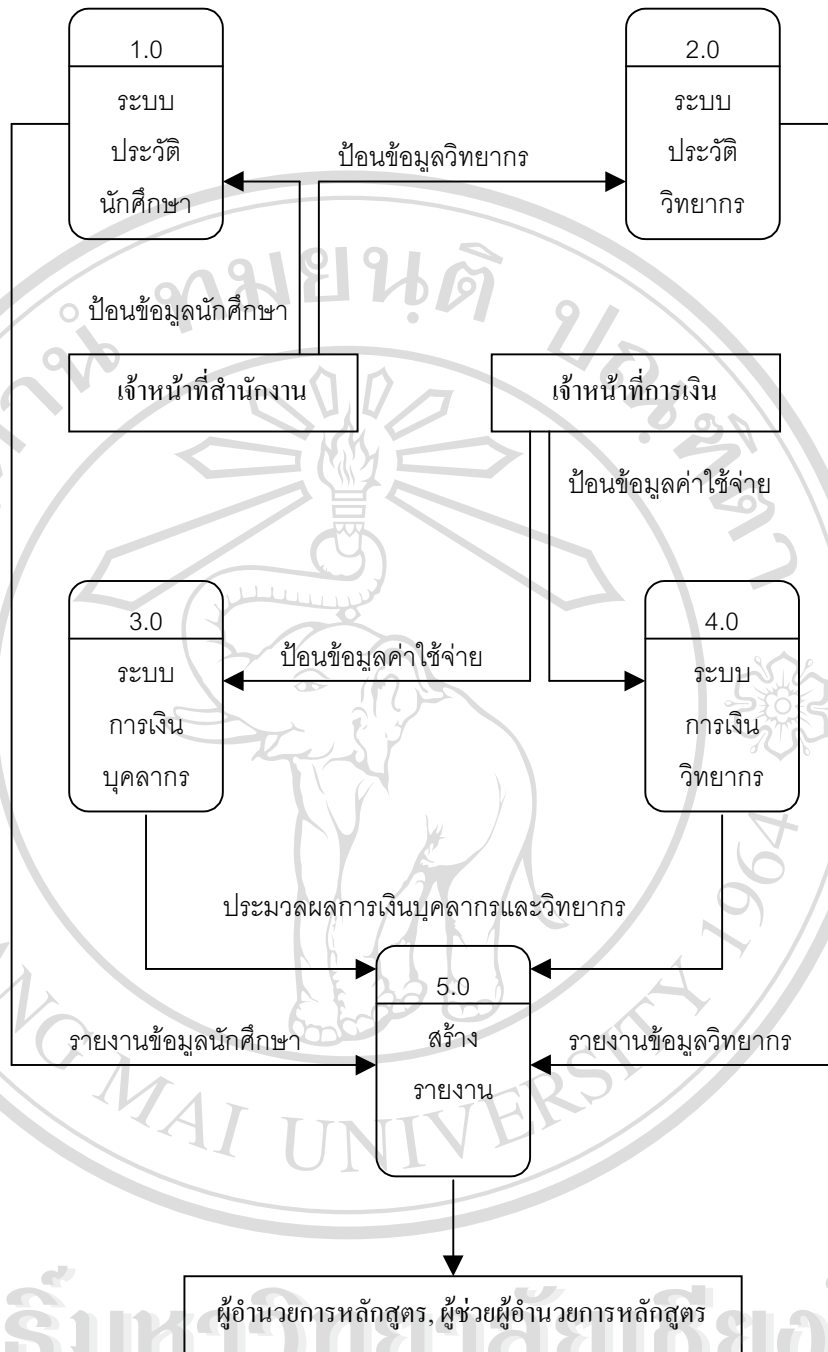
จากการสอบถามความต้องการของผู้ใช้อันประกอบด้วย ผู้อำนวยการหลักสูตร ผู้ช่วยผู้อำนวยการหลักสูตร เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงาน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน โดยการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานว่าต้องการให้คอมพิวเตอร์จัดการเกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ เพื่อให้เป็นระบบสารสนเทศ สำหรับช่วยในการจัดการอย่างไรบ้าง ซึ่งสามารถสรุปเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) โดยแบ่งเป็น level และทำการแบ่งในแต่ละ level เพื่ออธิบายในส่วนของแต่ละ level ต่างๆ ดังนี้

1. Context Diagram หมายถึง แผนผังบริบทระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ
2. Level 0 หมายถึง กระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ เป็นการแสดงข้อมูลตั้งแต่กระบวนการนำข้อมูลเข้า (Input) และประมวลผล (Process) จนถึงกระบวนการนำข้อมูลออก (Output) ของกระบวนการทั้งหมด 5 กระบวนการ
3. Level 1 หมายถึง กระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ เป็นการแยกเฉพาะกระบวนการมาแสดงการจับคู่และประมวลผล แล้วสร้างรายงานของแต่ละกระบวนการ
4. Referential Integrity หมายถึง ความสัมพันธ์ของตารางข้อมูลในแต่ละตารางว่ามีความสัมพันธ์กันในลักษณะใด เช่น ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหลาย หรือความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง ซึ่งในแต่ละข้อมูลจะใช้ความสัมพันธ์ไม่เหมือนกัน

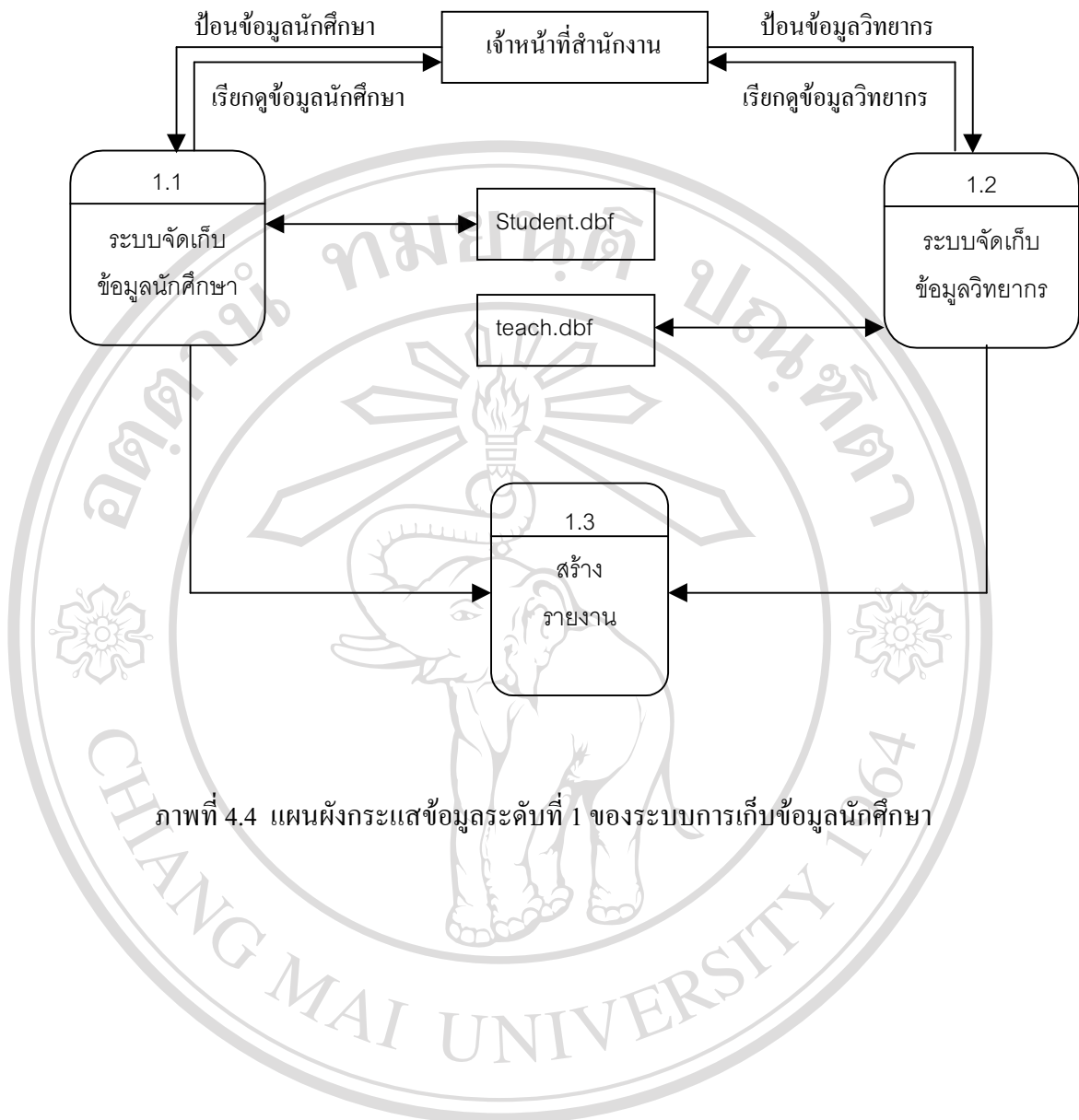
เมื่อได้กระบวนการในส่วนของกระแสข้อมูล แล้วนำเสนอในส่วนของรูปภาพในแต่ละ level แล้วไปสู่กระบวนการการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ผู้ศึกษาได้เลือกพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลขึ้นมาใช้ โดยใช้โปรแกรม วิวอล เบสิค เวอร์ชัน 6 และโปรแกรมไมโครซอฟ แอคเซส เวอร์ชัน 97 เพื่อใช้ในการการออกแบบโปรแกรม



ภาพที่ 4.2 แผนผังบริบทระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ



ภาพที่ 4.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการหน่วยงาน โยนกเอ็มพีเอ



ภาพที่ 4.4 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบการเก็บข้อมูลนักศึกษา



จากภาพที่ 4.4 จะได้ระบบสารสนเทศดังนี้

### ระบบที่ 1 การเก็บประวัตินักศึกษา

เป็นระบบที่เกี่ยวกับการเก็บข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของนักศึกษา เช่น ชื่อ รหัสนักศึกษา ชื่อสกุล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน สถานที่ที่ใช้ในการติดต่อกับนักศึกษา เบอร์โทรศัพท์

ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 6 กระบวนการคือ

กระบวนการที่ 1.1 รับรหัสประจำตัวนักศึกษา

กระบวนการที่ 1.2 ค้นหาชื่อประจำตัวนักศึกษา

กระบวนการที่ 1.3 แสดงข้อมูลนักศึกษา

กระบวนการที่ 1.4 รับข้อมูล แก้ไขข้อมูล

กระบวนการที่ 1.5 บันทึกข้อมูล

กระบวนการที่ 1.6 รายงานผลข้อมูลสู่ภายนอก

### ระบบที่ 2 การเก็บประวัติวิทยากร

เป็นระบบที่เกี่ยวกับการเก็บข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของวิทยากร เช่น ตำแหน่งทางวิชาการ ชื่อ สกุล ประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน สถานที่ที่ติดต่อ ประสิทธิภาพการทำงาน และความสามารถพิเศษ

ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 5 กระบวนการคือ

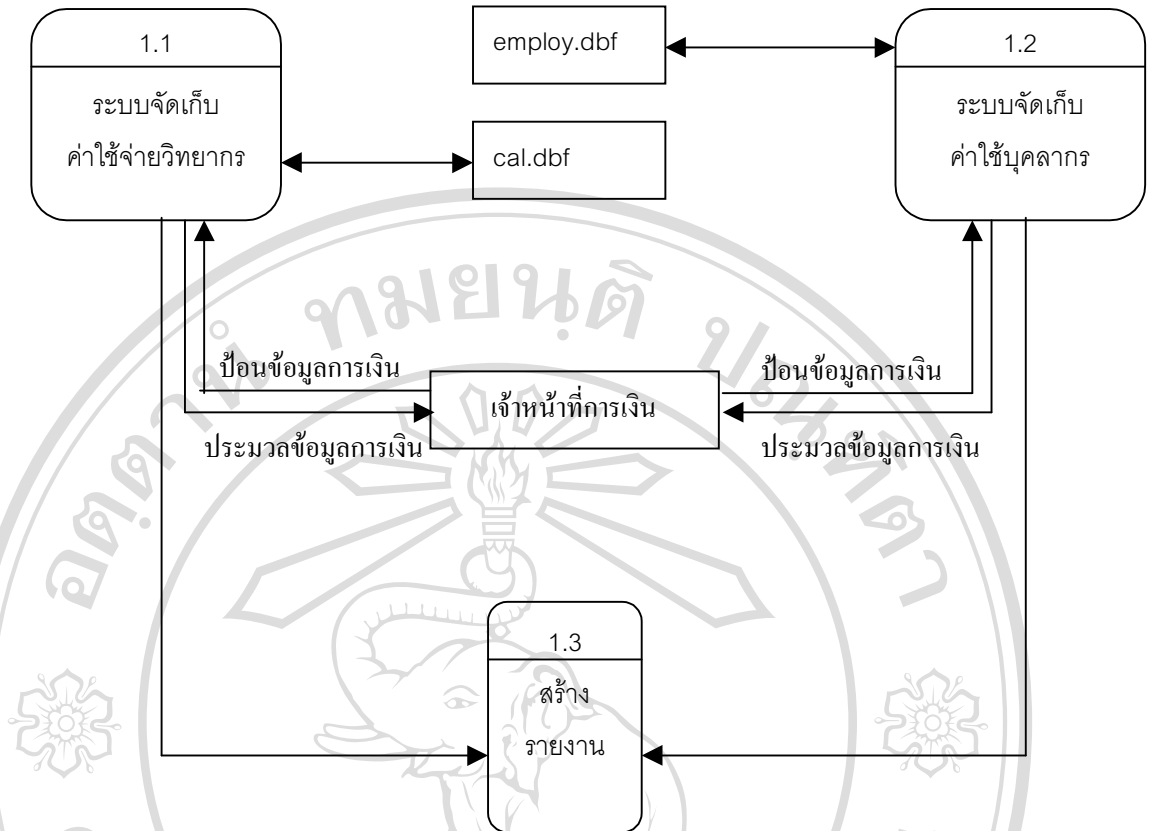
กระบวนการที่ 2.1 เพิ่มเติมข้อมูล

กระบวนการที่ 2.2 แก้ไขข้อมูล

กระบวนการที่ 2.3 ค้นหาข้อมูล

กระบวนการที่ 2.4 แสดงข้อมูลวิทยากร

กระบวนการที่ 2.5 รายงานผลข้อมูลสู่ภายนอก



ภาพที่ 4.5 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบการประมวลผลทางการเงินของบุคลากรและวิทยาการ

จากภาพที่ 4.5 จะได้ระบบสารสนเทศดังนี้

**ระบบที่ 3 การคำนวณค่าใช้จ่ายของวิทยากร**

เป็นระบบที่ใช้ในการคำนวณค่าใช้จ่ายต่างๆ ของวิทยากร เพื่อทำการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ทั้งค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าตอบแทนวิทยากร

ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 4 กระบวนการคือ

กระบวนการที่ 3.1 รับข้อมูล

กระบวนการที่ 3.2 ประมวลผลข้อมูล

กระบวนการที่ 3.3 บันทึกข้อมูล

กระบวนการที่ 3.3 รายงานผลข้อมูลสู่ภายนอก

**ระบบที่ 4 การคำนวณค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่**

เป็นระบบที่ใช้ในการคำนวณค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในแต่ละสัปดาห์ เพื่อทำการเตรียมการไว้ล่วงหน้า ทั้งค่าใช้จ่ายในการทำงานปกติ และค่าล่วงเวลา

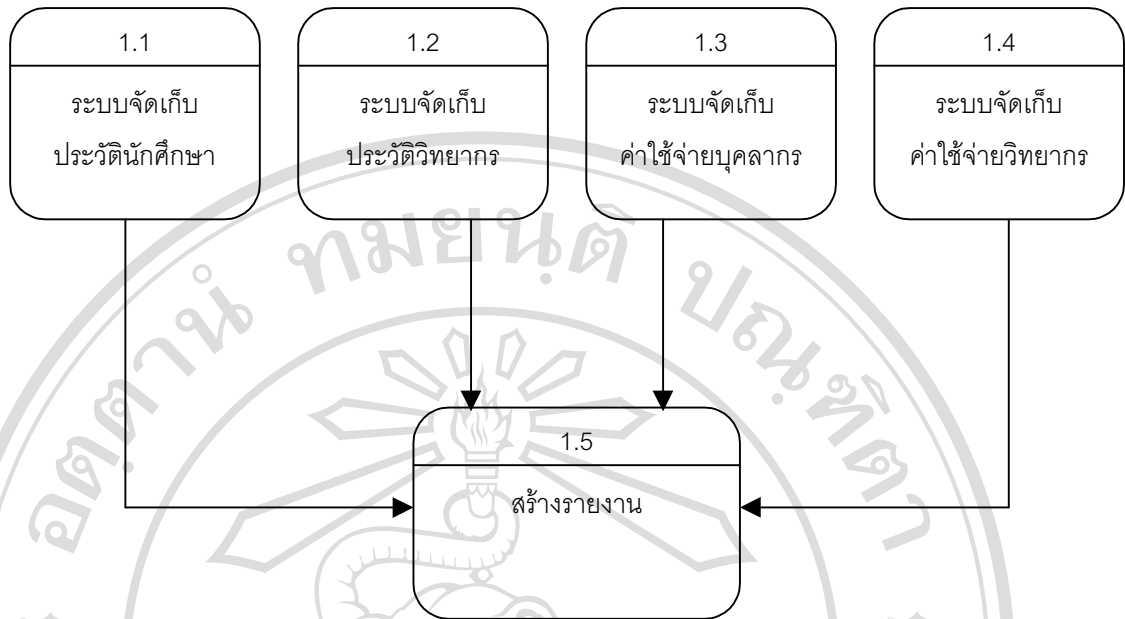
ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 4 กระบวนการคือ

กระบวนการที่ 4.1 รับข้อมูล

กระบวนการที่ 4.2 ประมวลผลข้อมูล

กระบวนการที่ 4.3 บันทึกข้อมูล

กระบวนการที่ 4.4 รายงานผลข้อมูลสู่ภายนอก



ภาพที่ 4.6 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบการจัดพิมพ์รายงาน

จากภาพที่ 4.6 จะได้ระบบสารสนเทศดังนี้

#### ระบบที่ 5 การจัดพิมพ์รายงาน

เป็นระบบที่ใช้ในการจัดพิมพ์รายงาน โดยจะมีการเลือกเอารายงานที่ผู้บริหารสนใจ และใช้ประกอบการตัดสินใจ

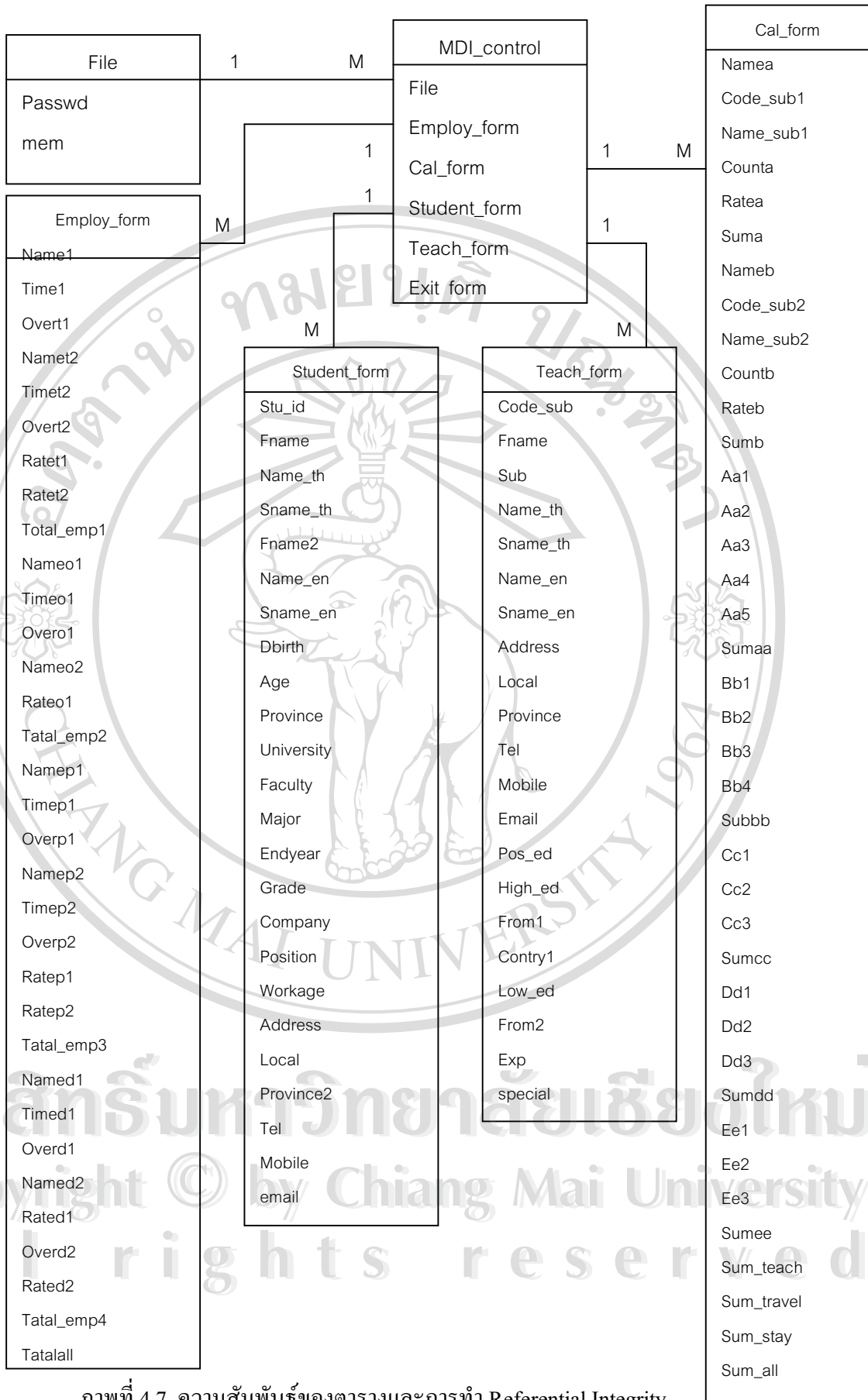
ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 4 กระบวนการคือ

กระบวนการที่ 5.1 เลือกรายงาน

กระบวนการที่ 5.2 เลือกข้อมูลที่จะออกรายงาน

กระบวนการที่ 5.3 ประมวลผลข้อมูล

กระบวนการที่ 5.4 อออกรายงาน



ภาพที่ 4.7 ความสัมพันธ์ของตารางและการทำ Referential Integrity

#### 4.5 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม (Implementation)

ในขั้นตอนนี้ ผู้ศึกษาได้เลือกพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลขึ้นมาใช้ โดยใช้โปรแกรม วิชาการ เบสิก เวอร์ชัน 6 และโปรแกรมไมโครซอฟ แอคเซส เวอร์ชัน 97 เพื่อใช้ในการออกแบบโปรแกรมว่าระบบจะต้องประกอบด้วยโปรแกรมใดบ้าง แต่ละโปรแกรมมีหน้าที่อะไร และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร การเชื่อมโยงระหว่างโปรแกรมจะอย่างไร นอกจากนี้ยังต้องมีการออกแบบหน้าจอการนำข้อมูลเข้า รูปแบบรายงาน โดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

##### 4.5.1 การออกแบบตาราง

ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหน่วยงานโยนกเอ็มบีเอ วิทยาลัยโยนก ล้าง ได้จัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) โดยแยกเก็บข้อมูลไว้ใน ตารางต่างๆ ตามความสัมพันธ์ของข้อมูลในฐานข้อมูลมี ตารางทั้งหมด 5 ตารางโดยมีรายละเอียด ดังนี้:

ตารางที่ 4.1 รายชื่อตารางในระบบฐานข้อมูล

| ตารางที่ | ชื่อตาราง | รายละเอียด                       | ประเภทตาราง |
|----------|-----------|----------------------------------|-------------|
| 1        | CAL       | ข้อมูลการคำนวณรายจ่ายวิทยากร     | Master      |
| 2        | EMPLOY    | ข้อมูลการคำนวณรายจ่ายเจ้าหน้าที่ | Master      |
| 3        | STUDENT   | ข้อมูลประวัตินักศึกษา            | Master      |
| 4        | TEACH     | ข้อมูลประวัติวิทยากร             | Master      |
| 5        | PASSWD    | ข้อมูลรหัสผ่านเข้าระบบ           | Master      |

จากหลักการออกแบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ ของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ สำหรับหน่วยงานโยนกเอ็มบีเอ เป็นเครื่องมือในการสร้างฐานข้อมูล โดยผู้ศึกษาได้ศึกษาและ วิเคราะห์เป็น 5 ตาราง โดยรายละเอียดตารางจะแสดงในตารางที่ 4.2 – 4.6

ชื่อตาราง

CAL

คำอธิบาย

ข้อมูลการคำนวณรายจ่ายวิทยากร

ตาราง 4.2 โครงสร้างค่าใช้จ่ายวิทยากร (CAL)

|    | PK | FK | Field Name | Data Type | Size | Description                 | ตัวอย่างข้อมูล |
|----|----|----|------------|-----------|------|-----------------------------|----------------|
| 1  |    | FK | namea      | Text      | 30   | ชื่อวิทยากรห้อง1            | นิรันดร์       |
| 2  |    | FK | Code_sub1  | Text      | 7    | รหัสวิชาห้อง1               | MKTG403        |
| 3  |    | FK | Name_sub1  | Text      | 30   | ชื่อวิชาห้อง1               | การจัดการ      |
| 4  |    | FK | counta     | Number    | 10   | จำนวนที่สอนห้อง1            | 3              |
| 5  |    | FK | Ratea      | Number    | 10   | อัตราค่าตอบแทน              | 2000           |
| 6  |    | FK | Suma       | Number    | 10   | รวมค่าใช้จ่ายห้อง1          | 6000           |
| 7  |    | FK | nameb      | Text      | 30   | ชื่อวิทยากรห้อง2            | จินตนา         |
| 8  |    | FK | code_sub2  | Text      | 7    | รหัสวิชาห้อง2               | MGMT301        |
| 9  |    | FK | name_sub2  | Text      | 30   | ชื่อวิชาห้อง2               | การตลาด        |
| 10 |    | FK | Countb     | Number    | 10   | จำนวนที่สอนห้อง2            | 3              |
| 11 |    | FK | rateb      | Number    | 10   | อัตราค่าตอบแทนห้อง2         | 2000           |
| 12 |    | FK | sumb       | Number    | 10   | รวมค่าวิทยากรห้อง2          | 6000           |
| 13 |    | FK | aa1        | Text      | 20   | ด้วยเครื่องบินจาก           | กรุงเทพ        |
| 14 |    | FK | aa2        | Text      | 20   | ถึง                         | ลำปาง          |
| 15 |    | FK | aa3        | Text      | 10   | จำนวนที่นั่ง                | 1              |
| 16 |    | FK | aa4        | Text      | 10   | ถึงเวลา                     | 08.00          |
| 17 |    | FK | aa5        | Number    | 10   | ราคาตัวเครื่องบิน           | 1800           |
| 18 |    | FK | sumaa      | Number    | 10   | รวมค่าเดินทางด้วยเครื่องบิน | 1800           |
| 19 |    | FK | bb1        | Text      | 20   | ด้วยเครื่องบินจาก           | พิษณุโลก       |
| 20 |    | FK | bb2        | Text      | 20   | ถึง                         | ลำปาง          |
| 21 |    | FK | bb3        | Number    | 10   | จำนวนที่นั่ง                | 1              |
| 22 |    | FK | bb4        | Text      | 20   | ถึงเวลา                     | 11.00          |

ตาราง 4.2 (ต่อ) โครงสร้างค่าใช้จ่ายวิทยากร (CAL)

|    | PK | FK | Field Name | Data Type | Size | Description          | ตัวอย่างข้อมูล |
|----|----|----|------------|-----------|------|----------------------|----------------|
| 23 |    | FK | Bb5        | Number    |      | ราคาตัวเครื่องบิน2   | 950            |
| 24 |    | FK | Sumbb      | Number    |      | รวมค่าเดินทาง2       | 950            |
| 25 |    | FK | Cc1        | Text      |      | ด้วยรถยนต์จาก        | เชียงใหม่      |
| 26 |    | FK | Cc2        | Text      |      | ถึง                  | ลำปาง          |
| 27 |    | FK | Cc3        | Number    |      | ค่าน้ำมัน            | 400            |
| 28 |    | FK | Sumcc      | Number    |      | รวมค่าน้ำมัน         | 400            |
| 29 |    | FK | Dd1        | Text      |      | ชื่อที่พัก1          | เวียงทอง       |
| 30 |    | FK | Dd2        | Number    |      | จำนวนห้องพัก1        | 1              |
| 31 |    | FK | Dd3        | Number    |      | จำนวนวันที่พัก1      | 1              |
| 32 |    | FK | Dd4        | Number    |      | อัตราค่าที่พัก1      | 850            |
| 33 |    | FK | Sumdd      | Number    |      | รวมค่าที่พัก1        | 850            |
| 34 |    | FK | Ee1        | Text      |      | ชื่อที่พัก2          | เวียงละคอน     |
| 35 |    | FK | Ee2        | Number    |      | จำนวนห้องพัก2        | 2              |
| 36 |    | FK | Ee3        | Number    |      | จำนวนวันที่พัก2      | 1              |
| 37 |    | FK | Ee4        | Number    |      | อัตราค่าที่พัก2      | 800            |
| 38 |    | FK | Sumee      | Number    |      | รวมค่าที่พัก2        | 1600           |
| 40 |    | FK | Sum_teach  | Number    |      | รวมค่าตอบแทนวิทยากร  | 12000          |
| 41 |    | FK | Sum_travel | Number    |      | รวมค่าเดินทาง        | 3850           |
| 42 |    | FK | Sum_stay   | Number    |      | รวมค่าที่พัก         | 3500           |
| 43 |    | FK | Sum_all    | Number    |      | รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด | 30000          |



ชื่อตาราง                      EMPLOY  
 คำอธิบาย                      ข้อมูลค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่

ตาราง 4.3 โครงสร้างค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่ (EMPLOY)

|    | PK | FK | Field Name | Data Type | Size | Description                   | ตัวอย่างข้อมูล |
|----|----|----|------------|-----------|------|-------------------------------|----------------|
| 1  |    | FK | Name1      | Text      | 50   | ชื่อสกุลเจ้าหน้าที่โสด1       | เอก ครัว       |
| 2  |    | FK | Timet1     | Number    | 10   | เวลาปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่โสด1 | 8              |
| 3  |    | FK | Overt1     | Number    | 10   | ล่วงเวลาเจ้าหน้าที่โสด1       | 2              |
| 4  |    | FK | Namet2     | Text      | 50   | ชื่อสกุลเจ้าหน้าที่โสด2       | โท ครัว        |
| 5  |    | FK | Timet2     | Number    | 10   | เวลาปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่โสด2 | 8              |
| 6  |    | FK | Overt2     | Number    | 10   | ล่วงเวลาเจ้าหน้าที่โสด2       | 3              |
| 7  |    | FK | Ratet1     | Number    | 10   | อัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่โสด1   | 25             |
| 8  |    | FK | Ratet2     | Number    | 10   | อัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่โสด2   | 30             |
| 9  |    | FK | Total_emp1 | Number    | 10   | รวมค่าแรงเจ้าหน้าที่โสด       | 550            |
| 10 |    | FK | Nameo1     | Text      | 50   | ชื่อสกุลเจ้าหน้าที่สำนักงาน1  | เหมียว         |
| 11 |    | FK | Timeo1     | Number    | 10   | เวลายานเจ้าหน้าที่สำนักงาน1   | 8              |
| 12 |    | FK | Overo1     | Number    | 10   | ล่วงเวลาเจ้าหน้าที่สำนักงาน1  | 2              |
| 13 |    | FK | Nameo2     | Text      | 50   | ชื่อสกุลเจ้าหน้าที่สำนักงาน2  | แต             |
| 14 |    | FK | Rateo1     | Number    | 10   | เวลายานเจ้าหน้าที่สำนักงาน2   | 8              |
| 15 |    | FK | Rateo2     | Number    | 10   | ล่วงเวลาเจ้าหน้าที่สำนักงาน2  | 3              |
| 16 |    | FK | Tatal_emp2 | Number    | 10   | รวมค่าแรงเจ้าหน้าที่สำนักงาน  | 550            |
| 17 |    | FK | Namep1     | Text      | 50   | ชื่อสกุลแม่บ้าน1              | ไก่            |
| 18 |    | FK | Timep1     | Number    | 10   | เวลาทำงานแม่บ้าน1             | 9              |
| 19 |    | FK | Overp1     | Number    | 10   | ค่าล่วงเวลาแม่บ้าน1           | 20             |
| 20 |    | FK | Namep2     | Text      | 50   | ชื่อสกุลแม่บ้าน2              | ก้อย           |
| 21 |    | FK | Timep2     | Number    | 10   | เวลาทำงานแม่บ้าน2             | 9              |
| 22 |    | FK | Overp2     | Number    | 10   | ค่าล่วงเวลาแม่บ้าน2           | 20             |
| 23 |    | FK | Ratep1     | Number    | 10   | อัตราค่าจ้างแม่บ้าน           | 135            |
| 24 |    | FK | Ratep2     | Number    | 10   | ค่าล่วงเวลาแม่บ้าน            | 135            |
| 25 |    | FK | Tatal_emp3 | Number    | 10   | รวมค่าแรงแม่บ้าน              | 400            |

ตาราง 4.3 (ต่อ) โครงสร้างค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่ (EMPLOY)

|    | PK | FK | Field Name | Data Type | Size | Description          | ตัวอย่างข้อมูล |
|----|----|----|------------|-----------|------|----------------------|----------------|
| 26 |    | FK | Named1     | Text      | 50   | ชื่อสกุลคนขับรถ1     | ปิ่น           |
| 27 |    | FK | Timed1     | Number    | 10   | เวลาทำงานคนขับรถ1    | 6              |
| 28 |    | FK | Overd1     | Number    | 10   | ล่วงเวลาคนขับรถ1     | 1              |
| 29 |    | FK | Rated1     | Number    | 10   | อัตราค่าจ้างคนขับรถ1 | 300            |
| 30 |    | FK | Named2     | Text      | 50   | ชื่อสกุลคนขับรถ2     | เป็ยง          |
| 31 |    | FK | Timed2     | Number    | 10   | เวลาทำงานคนขับรถ2    | 8              |
| 32 |    | FK | Overd2     | Number    | 10   | ล่วงเวลาคนขับรถ2     | 2              |
| 33 |    | FK | Rated2     | Number    | 10   | อัตราค่าจ้างคนขับรถ2 | 300            |
| 34 |    | FK | Tatal_emp4 | Number    | 10   | รวมค่าแรงคนขับรถ     | 850            |
| 35 |    | FK | Tatalall   | Number    | 10   | รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด | 3500           |

|                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| ชื่อตาราง        | STUDENT                        |
| คำอธิบาย         | ข้อมูลเกี่ยวกับประวัตินักศึกษา |
| Primary Key (PK) | stu_id                         |
| Foreign Key (FK) | คีย์รอง                        |

ตาราง 4.4 โครงสร้างประวัตินักศึกษา (STUDENT)

|  | PK | FK | Field Name | Data Type | Size | Description            | ตัวอย่างข้อมูล  |
|--|----|----|------------|-----------|------|------------------------|-----------------|
|  | PK |    | Stu_id     | Number    | 8    | รหัสนักศึกษา           | 4440180         |
|  |    | FK | Fname      | Text      | 6    | คำนำหน้าชื่อไทย        | นาย             |
|  |    | FK | Name_th    | Text      | 30   | ชื่อไทย                | เกรียง          |
|  |    | FK | Sname_th   | Text      | 30   | สกุลไทย                | ไกร             |
|  |    | FK | Fname2     | Text      | 6    | คำนำหน้าชื่อภาษาอังกฤษ | Mr.             |
|  |    | FK | Name_en    | Text      | 30   | ชื่อภาษาอังกฤษ         | Kreng           |
|  |    | FK | Sname_en   | Text      | 30   | สกุลภาษาอังกฤษ         | Krai            |
|  |    | FK | dbirth     | Date/Time | 8    | วันเดือนปีเกิด         | 12/12/97        |
|  |    | FK | Age        | Text      | 2    | อายุ                   | 40              |
|  |    | FK | Province   | Text      | 20   | จังหวัดที่อยู่ปัจจุบัน | ลำปาง           |
|  |    | FK | University | Text      | 20   | มหาวิทยาลัยที่จบ       | เชียงใหม่       |
|  |    | FK | Faculty    | Text      | 20   | คณะ                    | บริหาร          |
|  |    | FK | Major      | Text      | 20   | สาขา                   | การเงิน         |
|  |    | FK | Endyear    | Text      | 4    | ปีที่จบ                | 2543            |
|  |    | FK | Grade      | Text      | 5    | คะแนนที่จบ             | 3.21            |
|  |    | FK | Company    | Text      | 20   | บริษัทที่ทำงาน         | เอ็มบีเอ        |
|  |    | FK | Position   | Text      | 10   | ตำแหน่งงาน             | เลขา            |
|  |    | FK | Workage    | Text      | 2    | อายุงาน                | 5               |
|  |    | FK | Address    | Text      | 20   | ที่อยู่บริษัท          | 444 ลำปาง       |
|  |    | FK | Local      | Text      | 10   | อำเภอ/แขวง             | เมือง           |
|  |    | FK | Province2  | Text      | 10   | จังหวัด                | ลำปาง           |
|  |    | FK | Tel        | Text      | 12   | โทรศัพท์               | 0-5431-2281     |
|  |    | FK | Mobile     | Text      | 12   | มือถือ                 | 0-4040-8464     |
|  |    | FK | email      | Text      | 20   | อีเมล                  | Arz@hotmail.com |

|                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| ชื่อตาราง        | TEACH                         |
| คำอธิบาย         | ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติวิทยากร |
| Primary Key (PK) | code_sub                      |
| Foreign Key (FK) | คีย์รอง                       |

ตาราง 4.5 โครงสร้างประวัติวิทยากร (TEACH)

|  | PK | FK | Field Name | Data Type | Size | Description                        | ตัวอย่างข้อมูล     |
|--|----|----|------------|-----------|------|------------------------------------|--------------------|
|  | PK |    | Code_sub   | Text      | 8    | รหัสวิชา                           | MGMT 405           |
|  |    | FK | Fname      | Text      | 6    | คำนำหน้าชื่อ                       | นาย                |
|  |    | FK | Sub        | Text      | 20   | วิชาที่สอน                         | การจัดการ          |
|  |    | FK | Name_th    | Text      | 30   | ชื่อไทย                            | นิรันดร์           |
|  |    | FK | Sname_th   | Text      | 30   | สกุลไทย                            | จิวะสันติการ       |
|  |    | FK | Name_en    | Text      | 30   | ชื่ออังกฤษ                         | Nirund             |
|  |    | FK | Sname_en   | Text      | 30   | สกุลอังกฤษ                         | Jivasantikran      |
|  |    | FK | Address    | Text      | 30   | ที่อยู่ปัจจุบัน                    | 444                |
|  |    | FK | Local      | Text      | 15   | อำเภอ/แขวง                         | เมือง              |
|  |    | FK | Province   | Text      | 15   | จังหวัด                            | ลำปาง              |
|  |    | FK | Tel        | Text      | 12   | โทรศัพท์                           | 0-5426-6525        |
|  |    | FK | Mobile     | Text      | 12   | มือถือ                             | 0-0000-0000        |
|  |    | FK | Email      | Text      | 20   | อีเมล                              | Nirund@yonok.ac.th |
|  |    | FK | Pos_ed     | Text      | 20   | ตำแหน่งวิชาการ                     | รองศาสตราจารย์     |
|  |    | FK | High_ed    | Text      | 20   | วุฒิการศึกษาสูงสุด                 | ปริญญาเอก          |
|  |    | FK | From1      | Text      | 20   | จบจาก                              | Baylor University  |
|  |    | FK | Country1   | Text      | 20   | ประเทศ                             | สหรัฐอเมริกา       |
|  |    | FK | Low_ed     | Text      | 20   | วุฒิการศึกษารอง                    | ปริญญาโท           |
|  |    | FK | From2      | Text      | 20   | จบจาก                              | Harvard University |
|  |    | FK | Exp        | Memo      | 400  | ประสบการณ์การทำงาน                 | มากมาย             |
|  |    | FK | special    | Memo      | 400  | ความสามารถพิเศษ,<br>เกียรติประวัติ | อื่นๆ              |

|                  |   |
|------------------|---|
| ชื่อตาราง        | PASSWD                                    |
| คำอธิบาย         | ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรหัสผ่านเข้าโปรแกรม |
| Foreign Key (FK) | คีย์รอง                                   |

ตาราง 4.6 โครงสร้างรหัสผ่าน (PASSWD)

| PK | FK | Field Name | Data Type | Size | Description | ตัวอย่างข้อมูล |
|----|----|------------|-----------|------|-------------|----------------|
|    |    | passwd     | number    | 10   | รหัสผ่าน    | 12             |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

#### 4.5.2 การออกแบบจอภาพ

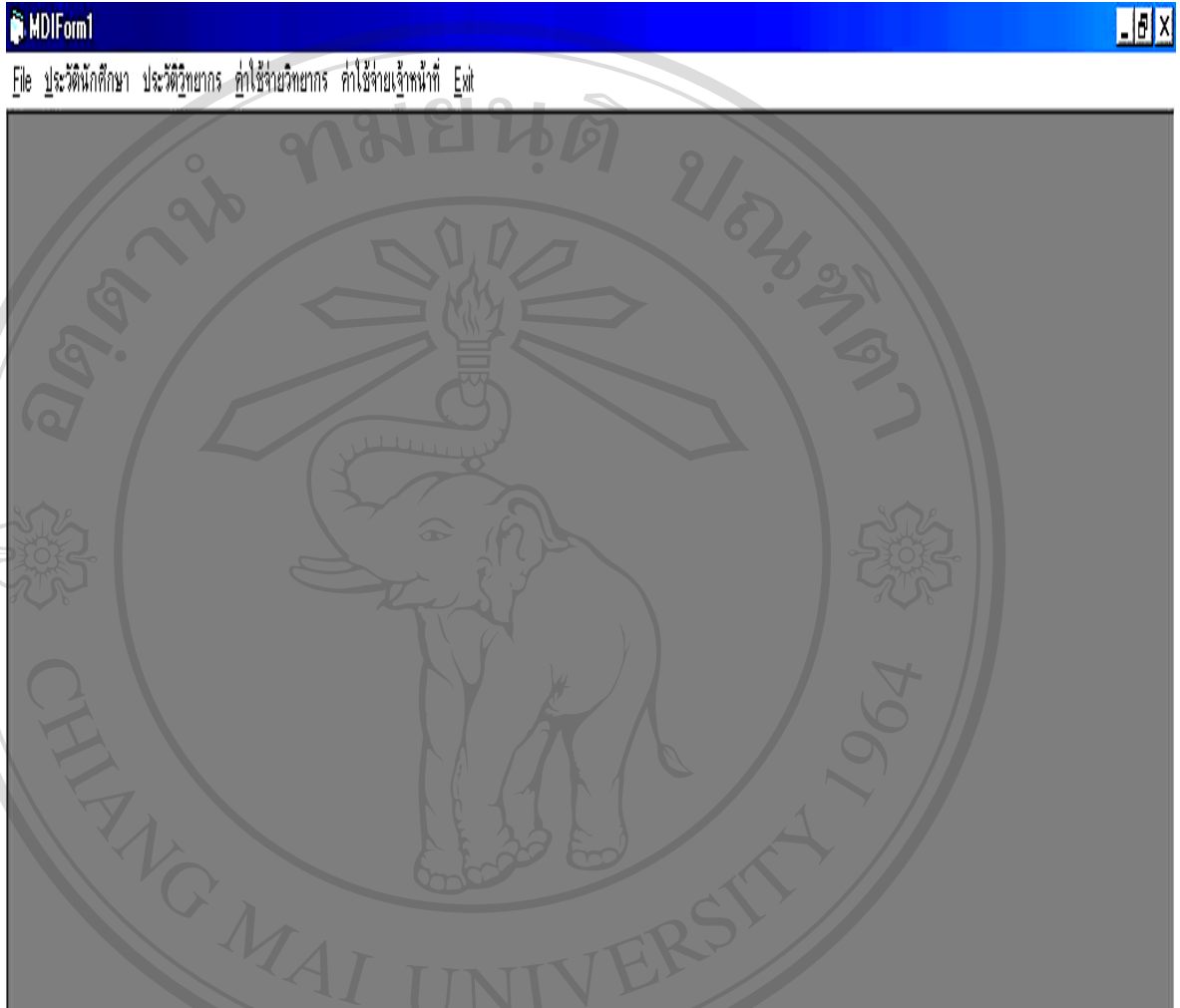
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหน่วยงานโยนกเอ็มบีเอ วิทยาลัยโยนกลำปาง ที่ได้พัฒนาขึ้นครั้งนี้ ได้มีการวางแผนในการออกแบบโปรแกรมตามขั้นตอนต่างๆ และได้ใช้โปรแกรมเพื่อจัดการฐานข้อมูลให้ได้ระบบสารสนเทศตามความต้องการคือ โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิวอล เบสิก 6.0 ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารข้อมูล คือ มีการเก็บรักษาและการนำข้อมูลไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ การออกแบบโปรแกรมเริ่มจากการวิเคราะห์ระบบโดยการใช้แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram: DFD) เป็นแนวทาง จากนั้นจึงนำไปเขียนโปรแกรมเพื่อให้ได้ข้อมูลตามความต้องการ

การออกแบบฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหน่วยงานโยนกเอ็มบีเอ วิทยาลัยโยนกลำปาง ที่ทำการพัฒนาเพื่อการศึกษาในครั้งนี้ ได้วิเคราะห์และออกแบบให้แบ่งภาระงานออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. การออกแบบจอภาพหลัก
2. การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้งานสำหรับการนำเข้าสู่ข้อมูลนักศึกษา
3. การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้งานสำหรับการนำเข้าสู่ข้อมูลวิทยากร
4. การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้งานสำหรับการนำเข้าสู่ข้อมูลการเงินวิทยากร
5. การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้งานสำหรับการนำเข้าสู่ข้อมูลการเงินบุคลากร
6. การออกแบบการรายงานผลของนักศึกษา
7. การออกแบบการรายงานผลของประวัติวิทยากร
8. การออกแบบการรายงานค่าใช้จ่ายบุคลากร
9. การออกแบบการรายงานค่าใช้จ่ายวิทยากร

### 1. การออกแบบจอภาพหลัก

วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นหน้าจอหลักเพื่อติดต่อเข้าไปสู่หน้าจอของการทำงานอื่นๆ โดยมีเมนูที่เรียกใช้งานอยู่เป็นแถบด้านบนของจอภาพ มีการควบคุมโดย MDI Form Control



ภาพที่ 4.8 ภาพออกแบบหน้าจอเริ่มต้นเข้าสู่ระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## 2. การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้งานสำหรับการนำเข้าสู่ข้อมูลนักศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นจอภาพเข้าสู่โปรแกรมการเพิ่ม การแก้ไข การบันทึก การลบ การค้นหา การพิมพ์รายงาน ข้อมูลของนักศึกษา

**ข้อมูลของนักศึกษา**

ประวัตินักศึกษา

รหัสนักศึกษา Text1

ชื่อภาษาไทย Combo Text3

Name Combo Text6

วันเดือนปีเกิด Text8

สกุล Text4

Surname Text7

อายุ Text9 ปี จังหวัดที่อยู่ปัจจุบัน Text10

ประวัติการศึกษา

สถาบัน Text11

คณะ Text12

สาขา Text13

ปีที่จบ Text14

เกรดที่จบ Text15

ประวัติการทำงาน

บริษัท Text16

ตำแหน่ง Text17

อายุงาน Text18 ปี

สถานที่ติดต่อ

ที่อยู่ปัจจุบัน Text19

อำเภอ/แขวง Text20

จังหวัด Text21

โทรศัพท์ Text22

มือถือ Text23

E-Mail Text24

ListView1

เพิ่ม แก้ไข บันทึก ลบข้อมูล ค้นหาข้อมูล พิมพ์ข้อมูล

ภาพที่ 4.9 ภาพออกแบบหน้าจอระบบข้อมูลของนักศึกษา



### 3. การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้งานสำหรับการนำเข้าสู่ข้อมูลวิทยากร

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นจอภาพเข้าโปรแกรมการเพิ่ม การแก้ไข การบันทึก การลบ การค้นหา การพิมพ์รายงาน ข้อมูลของวิทยากร

The screenshot shows a software window titled "ประวัติวิทยากร" (Lecturer Profile) with the following fields:

- ประวัติวิทยากร** (Lecturer Profile)
  - คำนำหน้า (Prefix): Text1
  - วิชาที่สอน (Subject): Text2
  - รหัสวิชา (Course Code): Text3
  - ชื่อ (Name): Text4
  - สกุล (Surname): Text5
  - Name: Text6
  - Surname: Text7
- สถานที่ติดต่อ** (Contact Location)
  - ที่อยู่ปัจจุบัน (Current Address): Text8
  - อำเภอ/แขวง (District/City): Text9
  - จังหวัด (Province): Text10
  - โทรศัพท์ (Phone): Text11
  - มือถือ (Mobile): Text12
  - Email: Text13
- ประวัติการศึกษา** (Education History)
  - ตำแหน่งทางวิชาการ (Academic Position): Text14
  - วุฒิการศึกษาสูงสุด (Highest Degree): Text15
  - จาก (From): Text16
  - ประเทศ (Country): Text17
  - วุฒิการศึกษารอง (Second Degree): Text18
  - จาก (From): Text19
  - ประเทศ (Country): Text20
- ประสบการณ์การทำงาน** (Work Experience)
  - ประสบการณ์การทำงาน (Work Experience): Text21
  - ความสามารถพิเศษ / เกียรติประวัติ (Special Skills / Honors): Text22
- ListView1** (List View)

Buttons at the bottom: เพิ่ม (Add), แก้ไข (Edit), บันทึก (Save), ลบข้อมูล (Delete), ค้นหาข้อมูล (Search), พิมพ์ข้อมูล (Print).

ภาพที่ 4.10 ภาพออกแบบหน้าจอระบบข้อมูลของวิทยากร

#### 4. การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้งานสำหรับการนำเข้าข้อมูลการเงินวิทยากร

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นจอภาพเข้าโปรแกรมการเพิ่ม การแก้ไข การบันทึก การแก้ไข การคำนวณค่าใช้จ่ายวิทยากร การพิมพ์รายงาน

**ค่าใช้จ่าย**

| คำตอบแทนวิทยากร CLASS A |        |         |                | คำตอบแทนวิทยากร CLASS B |        |                |        |
|-------------------------|--------|---------|----------------|-------------------------|--------|----------------|--------|
| ชื่อวิทยากร             | Text1  |         |                | ชื่อวิทยากร             | Text7  |                |        |
| รหัสวิชา                | Text2  |         |                | รหัสวิชา                | Text8  |                |        |
| ชื่อวิชา                | Text3  |         |                | ชื่อวิชา                | Text9  |                |        |
| จำนวนที่สอน             | Text4  | ชั่วโมง |                | จำนวนที่สอน             | Text10 | ชั่วโมง        |        |
| อัตราค่าตอบแทน          | Text5  | บาท     |                | อัตราค่าตอบแทน          | Text11 | บาท            |        |
| รวม Class A             | Text6  | บาท     |                | รวม Class B             | Text12 | บาท            |        |
| <b>ค่าเดินทาง</b>       |        |         |                |                         |        |                |        |
| ด้วยเครื่องบินจาก       | Text13 | ถึง     | Text14         | ด้วยเครื่องบินจาก       | Text19 | ถึง            | Text20 |
| จำนวนที่นั่ง            | Text15 | ถึงเวลา | Text16         | จำนวนที่นั่ง            | Text21 | ถึงเวลา        | Text22 |
| ราคาตัวเครื่องบิน       | Text17 | บาท     |                | ราคาตัวเครื่องบิน       | Text23 | บาท            |        |
| รวมค่าเดินทาง 1         | Text18 | บาท     |                | รวมค่าเดินทาง 2         | Text24 | บาท            |        |
| ด้วยรถยนต์ จาก          | Text25 | ถึง     | Text26         |                         |        |                |        |
| ค่าน้ำมัน               | Text27 | บาท     |                |                         |        |                |        |
| รวมค่าเดินทาง 3         | Text28 | บาท     |                |                         |        |                |        |
| <b>ค่าที่พัก</b>        |        |         |                |                         |        |                |        |
| ชื่อที่พัก 1            | Text29 |         |                | ชื่อที่พัก 2            | Text34 |                |        |
| จำนวนห้องพัก            | Text30 | ห้อง    | จำนวนวันที่พัก | Text31                  | วัน    | จำนวนห้องพัก   | Text35 |
|                         |        |         |                |                         |        | จำนวนวันที่พัก | Text36 |
| อัตราค่าที่พัก          | Text32 | บาท     |                | อัตราค่าที่พัก          | Text37 | บาท            |        |
| รวมค่าที่พัก 1          | Text33 | บาท     |                | รวมค่าที่พัก 2          | Text38 | บาท            |        |
| รวมค่าตอบแทนวิทยากร     | Text39 | บาท     |                |                         |        |                |        |
| รวมค่าเดินทาง           | Text40 | บาท     |                |                         |        |                |        |
| รวมค่าที่พัก            | Text41 | บาท     |                |                         |        |                |        |
| รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด    | Text42 | บาท     |                |                         |        |                |        |

บันทึก    แก้ไข    คำนวณค่าใช้จ่าย    พิมพ์

ภาพที่ 4.11 ภาพออกแบบหน้าจอระบบค่าใช้จ่ายของวิทยากร

### 5. การออกแบบจอภาพติดต่อผู้ใช้งานสำหรับการนำเข้าสู่ข้อมูลการเงินบุคลากร

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นจอภาพเข้าโปรแกรมการเพิ่ม การแก้ไข การบันทึก การแก้ไข การคำนวณค่าใช้จ่ายบุคลากร การพิมพ์รายงาน

The screenshot displays a software interface for entering payroll data. It is titled 'ค่าใช้จ่ายเจ้าหน้าที่' (Employee Expenses) and is organized into four main sections, each with a title and a set of input fields:

- ค่าแรงเจ้าหน้าที่สตรี** (Female Staff Salary): Includes fields for name (Text1), position (Text2), day (Text3), and amount (Text4). A summary row contains fields for name (Text7), day (Text8), amount (Text9), and total (Text10).
- ค่าแรงเจ้าหน้าที่สำนักงาน** (Office Staff Salary): Includes fields for name (Text11), position (Text12), day (Text13), and amount (Text14). A summary row contains fields for name (Text16), day (Text17), amount (Text18), and total (Text19).
- ค่าแรงแม่บ้าน** (Housemaid Salary): Includes fields for name (Text20), position (Text21), day (Text22), and amount (Text23). A summary row contains fields for name (Text25), day (Text26), amount (Text27), and total (Text28).
- ค่าแรงคนขับรถ** (Driver Salary): Includes fields for name (Text29), position (Text30), day (Text31), and amount (Text32). A summary row contains fields for name (Text34), day (Text35), amount (Text36), and total (Text37).

At the bottom of the interface, there are four buttons: 'บันทึก' (Save), 'แก้ไข' (Edit), 'คำนวณค่าแรง' (Calculate Salary), and 'สั่งพิมพ์' (Print).

ภาพที่ 4.12 ภาพออกแบบหน้าจอระบบค่าใช้จ่ายของบุคลากร

## 6. การออกแบบการรายงานผลของนักศึกษา

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นจอกภาพที่ใช้ในการรายงานรายละเอียดต่างๆ ของนักศึกษา ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของนักศึกษา สามารถดูได้ทางหน้าจอกอมพิวเตอร์และทางเครื่องพิมพ์

**รายงานประวัตินักศึกษา**

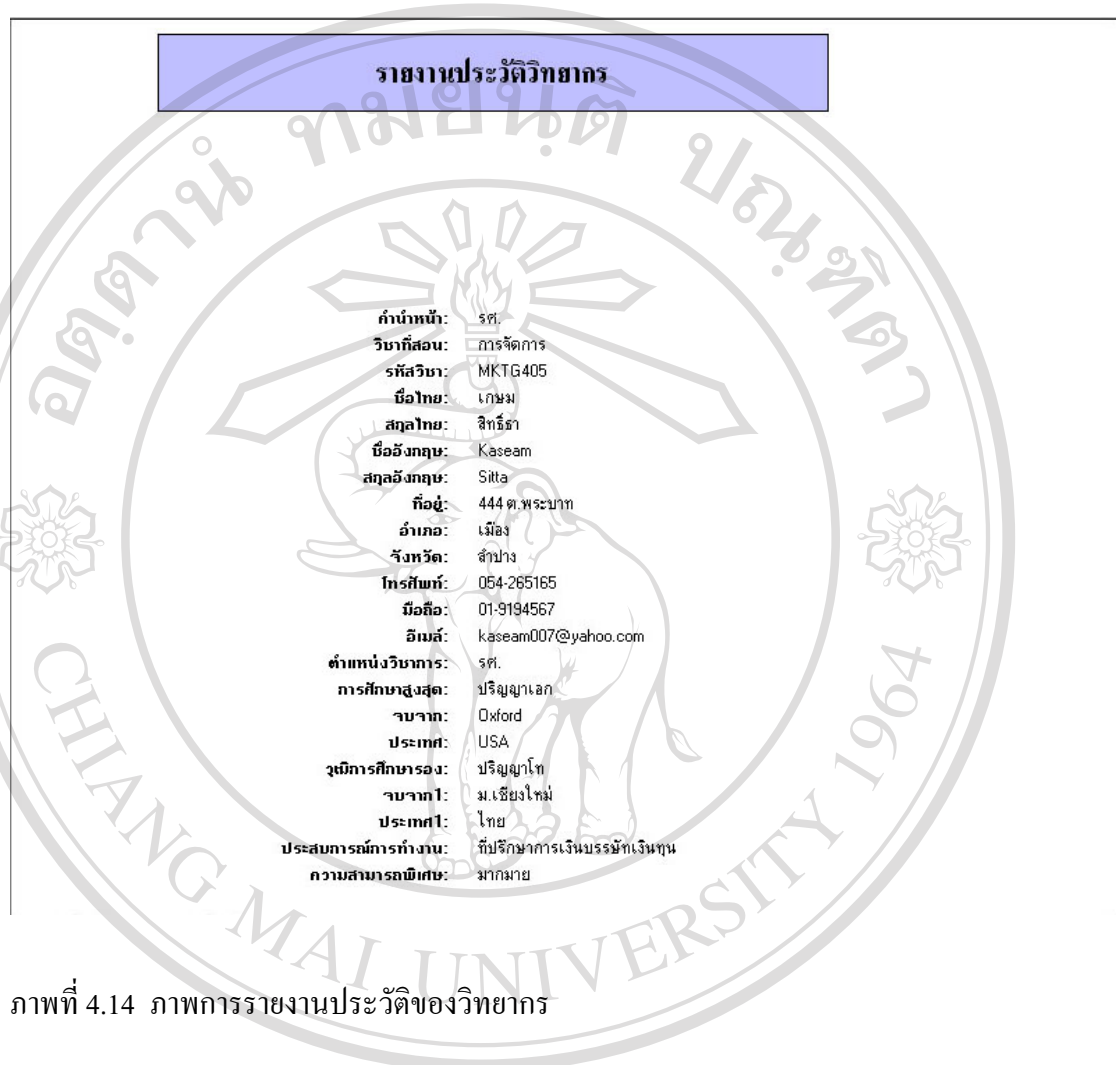
|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| <b>รหัสนักศึกษา:</b>    | 4440180               |
| <b>คำนำหน้าชื่อไทย:</b> | นาย                   |
| <b>ชื่อไทย:</b>         | ทรงศักดิ์             |
| <b>สกุลไทย:</b>         | ใจคำ                  |
| <b>คำนำหน้าอังกฤษ:</b>  | Mr                    |
| <b>ชื่ออังกฤษ:</b>      | Chongsak              |
| <b>สกุลอังกฤษ:</b>      | Jaikhom               |
| <b>วันเกิด:</b>         | 2/10/2512             |
| <b>อายุ:</b>            | 34                    |
| <b>จังหวัด:</b>         | ลำปาง                 |
| <b>สถาบัน:</b>          | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  |
| <b>คณะ:</b>             | ศึกษาศาสตร์           |
| <b>สาขา:</b>            | บริหาร                |
| <b>ปีที่จบ:</b>         | 2538                  |
| <b>เกรดที่จบ:</b>       | 3                     |
| <b>บริษัท:</b>          | BKK                   |
| <b>ตำแหน่ง:</b>         | Project engineering   |
| <b>อายุงาน:</b>         | 4                     |
| <b>ที่อยู่:</b>         | 605 ม.15 ต.บ่อนฮั่ว   |
| <b>อำเภอ:</b>           | เมือง                 |
| <b>จังหวัดที่ทำงาน:</b> | ลำปาง                 |
| <b>โทรศัพท์:</b>        | 054-312281            |
| <b>มือถือ:</b>          | 04-0408464            |
| <b>อีเมล:</b>           | chongsakk@hotmail.com |

ภาพที่ 4.13 ภาพการรายงานประวัตินักศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

## 7. การออกแบบการรายงานผลของวิทยากร

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นจอภาพที่ใช้ในการรายงานรายละเอียดต่างๆ ของวิทยากร ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของวิทยากร สามารถดูได้ทางหน้าจอคอมพิวเตอร์และทางเครื่องพิมพ์



ภาพที่ 4.14 ภาพการรายงานประวัติของวิทยากร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

### 8. การออกแบบการรายงานค่าใช้จ่ายบุคลากร

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นจอกภาพที่ใช้ในการรายงานค่าใช้จ่ายของบุคลากรในส่วนต่างๆ ในแต่ละสัปดาห์ เพื่อนำเสนอผู้บริหารเพื่อทราบและรับรอง สามารถดูได้ทางหน้าจอคอมพิวเตอร์และทางเครื่องพิมพ์

| ค่าแรงเจ้าหน้าที่โสตฯ     |                           |            |             |     |          |           |      |     |
|---------------------------|---------------------------|------------|-------------|-----|----------|-----------|------|-----|
| ชื่อ / สกุล               | นายทรงศักดิ์ ใจคำ         | ปฏิบัติงาน | 2           | วัน | ล่วงหน้า | 3         | ชม.  |     |
| ชื่อ / สกุล               | -                         | ปฏิบัติงาน | 0           | วัน | ล่วงหน้า | 0         | ชม.  |     |
| อัตราค่าจ้าง              | 150                       | บาท/วัน    | ค่าล่วงเวลา | 30  | บาท/ชม.  | รวมค่าแรง | 390  |     |
| ค่าแรงเจ้าหน้าที่สำนักงาน |                           |            |             |     |          |           |      |     |
| ชื่อ / สกุล               | นางรุ่งระวี จันทประสิทธิ์ | ปฏิบัติงาน | 2           | วัน | ล่วงหน้า | 0         | ชม.  |     |
| ชื่อ / สกุล               | -                         | ปฏิบัติงาน | 0           | วัน | ล่วงหน้า | 0         | ชม.  |     |
| อัตราค่าจ้าง              | 150                       | บาท/วัน    | ค่าล่วงเวลา | 0   | บาท/ชม.  | รวมค่าแรง | 300  |     |
| ค่าแรงแม่บ้าน             |                           |            |             |     |          |           |      |     |
| ชื่อ / สกุล               | ป้าต๋ม                    | ปฏิบัติงาน | 2           | วัน | ล่วงหน้า | 3         | ชม.  |     |
| ชื่อ / สกุล               | ป้าทน้อย                  | ปฏิบัติงาน | 2           | วัน | ล่วงหน้า | 3         | ชม.  |     |
| อัตราค่าจ้าง              | 100                       | บาท/วัน    | ค่าล่วงเวลา | 20  | บาท/ชม.  | รวมค่าแรง | 520  |     |
| ค่าแรงคนขับรถ             |                           |            |             |     |          |           |      |     |
| ชื่อ / สกุล               | พี่ต๋ม                    | ปฏิบัติงาน | 2           | วัน | ล่วงหน้า | 3         | ชม.  |     |
| ชื่อ / สกุล               | -                         | ปฏิบัติงาน | 0           | วัน | ล่วงหน้า | 0         | ชม.  |     |
| อัตราค่าจ้าง              | 150                       | บาท/วัน    | ค่าล่วงเวลา | 30  | บาท/ชม.  | รวมค่าแรง | 390  |     |
| ค่าแรงเจ้าหน้าที่ทั้งหมด  |                           |            |             |     |          |           | 1600 | บาท |

ภาพที่ 4.15 ภาพการรายงานค่าใช้จ่ายบุคลากร

### 9. การออกแบบการรายงานค่าใช้จ่ายวิทยากร

วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นจอภาพที่ใช้ในการรายงานค่าใช้จ่ายของวิทยากร ในแต่ละสัปดาห์ เพื่อให้นำเสนอผู้บริหารเพื่อทราบและรับรอง โดยสามารถดูได้ทางหน้าจอคอมพิวเตอร์และทางเครื่องพิมพ์

| ค่าตอบแทนวิทยากร CLASS A |                          |         |                      | ค่าตอบแทนวิทยากร CLASS B |                    |         |                      |
|--------------------------|--------------------------|---------|----------------------|--------------------------|--------------------|---------|----------------------|
| ชื่อวิทยากร              | ดร.นิรันดร์ จิระสินดีการ |         |                      | ชื่อวิทยากร              | รศ.ชัยยศ สันติวงษ์ |         |                      |
| รหัสวิชา                 | MKTG405                  |         |                      | รหัสวิชา                 | MGMT401            |         |                      |
| ชื่อวิชา                 | หลักการตลาด              |         |                      | ชื่อวิชา                 | หลักการจัดการ      |         |                      |
| จำนวนที่สอน              | 3                        | ชั่วโมง |                      | จำนวนที่สอน              | 3                  | ชั่วโมง |                      |
| อัตราค่าตอบแทน           | 2000                     | บาท     |                      | อัตราค่าตอบแทน           | 2000               | บาท     |                      |
| รวม Class A              | 6000                     | บาท     |                      | รวม Class B              | 6000               | บาท     |                      |
| ค่าเดินทาง               |                          |         |                      | ค่าเดินทาง               |                    |         |                      |
| ด้วยเครื่องบินจาก        |                          | ถึง     |                      | ด้วยเครื่องบินจาก        |                    | ถึง     |                      |
| จำนวนที่นั่ง             |                          | ถึงเวลา |                      | จำนวนที่นั่ง             |                    | ถึงเวลา |                      |
| ราคาตั๋วเครื่องบิน       |                          | บาท     |                      | ราคาตั๋วเครื่องบิน       |                    | บาท     |                      |
| รวมค่าเดินทาง 1          | 0                        | บาท     |                      | รวมค่าเดินทาง 2          | 0                  | บาท     |                      |
| ด้วยรถยนต์ จาก           | สำปาง                    | ถึง     | สำปาง                |                          |                    |         |                      |
| ค่าน้ำมัน                | 300                      | บาท     |                      |                          |                    |         |                      |
| รวมค่าเดินทาง 3          | 300                      | บาท     |                      |                          |                    |         |                      |
| ค่าที่พัก                |                          |         |                      | ค่าที่พัก                |                    |         |                      |
| ชื่อที่พัก 1             | 29                       |         |                      | ชื่อที่พัก 2             | 34                 |         |                      |
| จำนวนห้องพัก             | 30                       | ห้อง    | จำนวนวันที่พัก 2 วัน | จำนวนห้องพัก             | 35                 | ห้อง    | จำนวนวันที่พัก 1 วัน |
| อัตราค่าที่พัก           | 32                       | บาท     |                      | อัตราค่าที่พัก           | 12                 | บาท     |                      |
| รวมค่าที่พัก 1           | 64                       | บาท     |                      | รวมค่าที่พัก 2           | 12                 | บาท     |                      |
| รวมค่าตอบแทนวิทยากร      | 12000                    | บาท     |                      |                          |                    |         |                      |
| รวมค่าเดินทาง            | 300                      | บาท     |                      |                          |                    |         |                      |
| รวมค่าที่พัก             | 102                      | บาท     |                      |                          |                    |         |                      |
| รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด     | 42                       | บาท     |                      |                          |                    |         |                      |
|                          |                          |         |                      | ← ← ระเบียบ: 1 → →       |                    |         |                      |

ภาพที่ 4.16 ภาพการรายงานค่าใช้จ่ายวิทยากร

#### 4.6 การทำเอกสารประกอบโปรแกรม (Documentation)

โปรแกรมพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหน่วยงานโยนกเอ็มบีเอ คือการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ร่วมกับทรัพยากรที่มีอยู่ในหน่วยงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในด้านของบุคลากรและอุปกรณ์ จุดประสงค์ของโปรแกรม คือ ลดภาระงานที่มีความซ้ำซ้อน มีระบบการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบ มีระบบข้อมูลที่ทันสมัย และมีใช้งานในด้านการเก็บประวัตินักศึกษา การเก็บประวัติวิทยากร การคำนวณรายจ่ายที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน ในเรื่องค่าใช้จ่ายของบุคลากรและวิทยากร โดยมีลักษณะการทำงานดังภาพที่ที่ 4.1 – 4.9

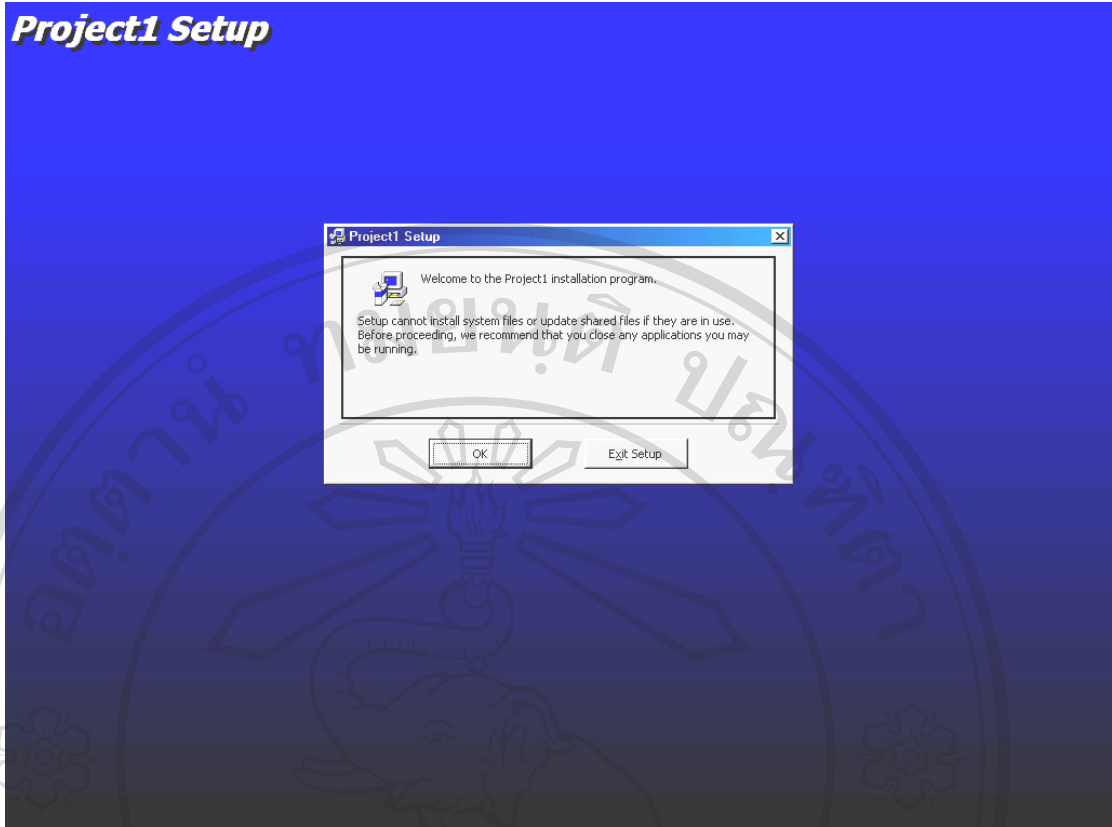
#### 4.7 ขั้นตอนการติดตั้งและใช้งาน

เมื่อโปรแกรมผ่านการตรวจสอบตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาได้ทำคู่มือในการติดตั้งให้ผู้ใช้ได้ใช้งาน เมื่อทำการติดตั้งเรียบร้อยแล้วสามารถเรียกใช้ได้จากเมนู Start ของระบบปฏิบัติการทั้ง Windows 98 SE และระบบปฏิบัติการ Windows XP ที่มีใช้ในหน่วยงานโยนกเอ็มบีเอ

ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ วิทยาลัยโยนก ลำปาง

1. นำแผ่น CD Program ใสใน Drive CD-ROM
2. เปิด My Computer เลือก Drive CD-ROM
3. เลือกไฟล์ที่ชื่อว่า setup.exe
4. ดับเบิ้ลคลิกที่ไฟล์ setup.exe จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 4.17

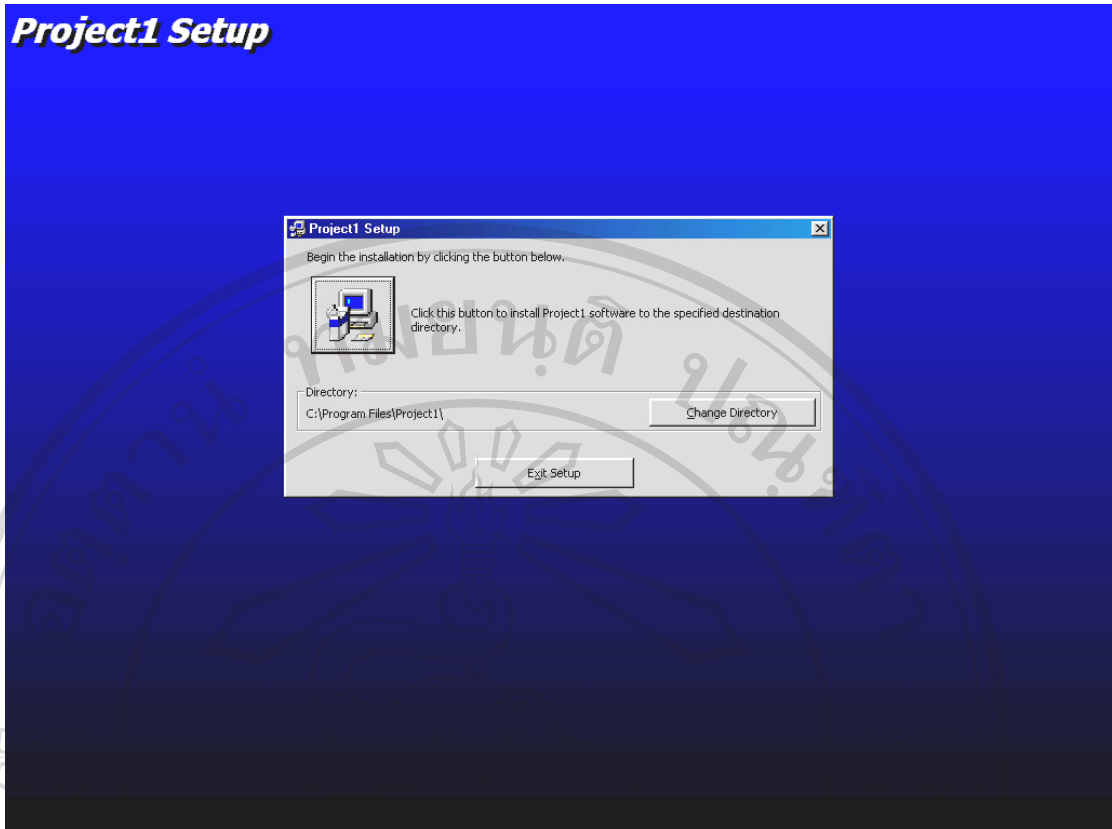




ภาพที่ 4.17 หน้าจอแสดงการติดตั้งโปรแกรมระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ วิทยาลัยโยนก ลำปาง

5. กดปุ่ม Ok เพื่อทำงานต่อไป
6. ทำการกดที่รูปภาพคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการลงโปรแกรม ดังภาพที่ 4.18

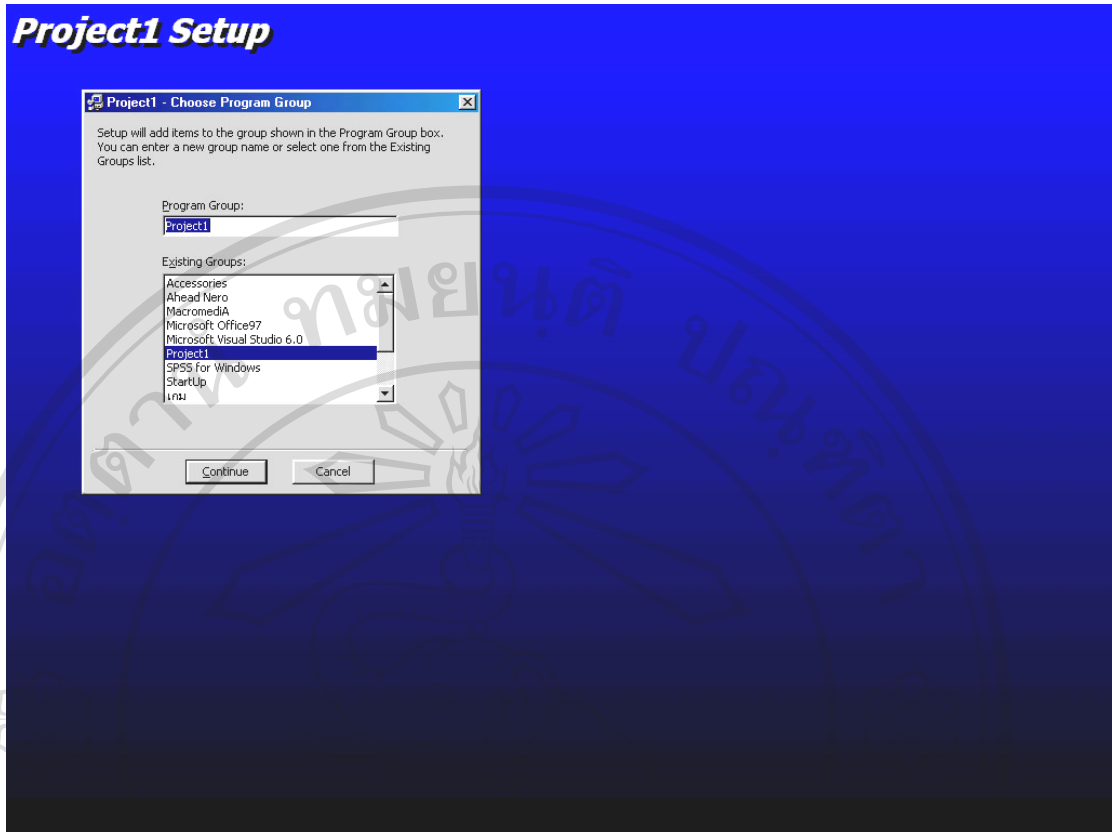
## Project1 Setup



ภาพที่ 4.18 แสดงการติดตั้งเข้าสู่การ set up โปรแกรม

7. โปรแกรมจะเข้าสู่การติดตั้งเพื่อตั้งชื่อที่ต้องการสร้างไว้ใน Start Menu ดังภาพที่ที่ 4.19

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

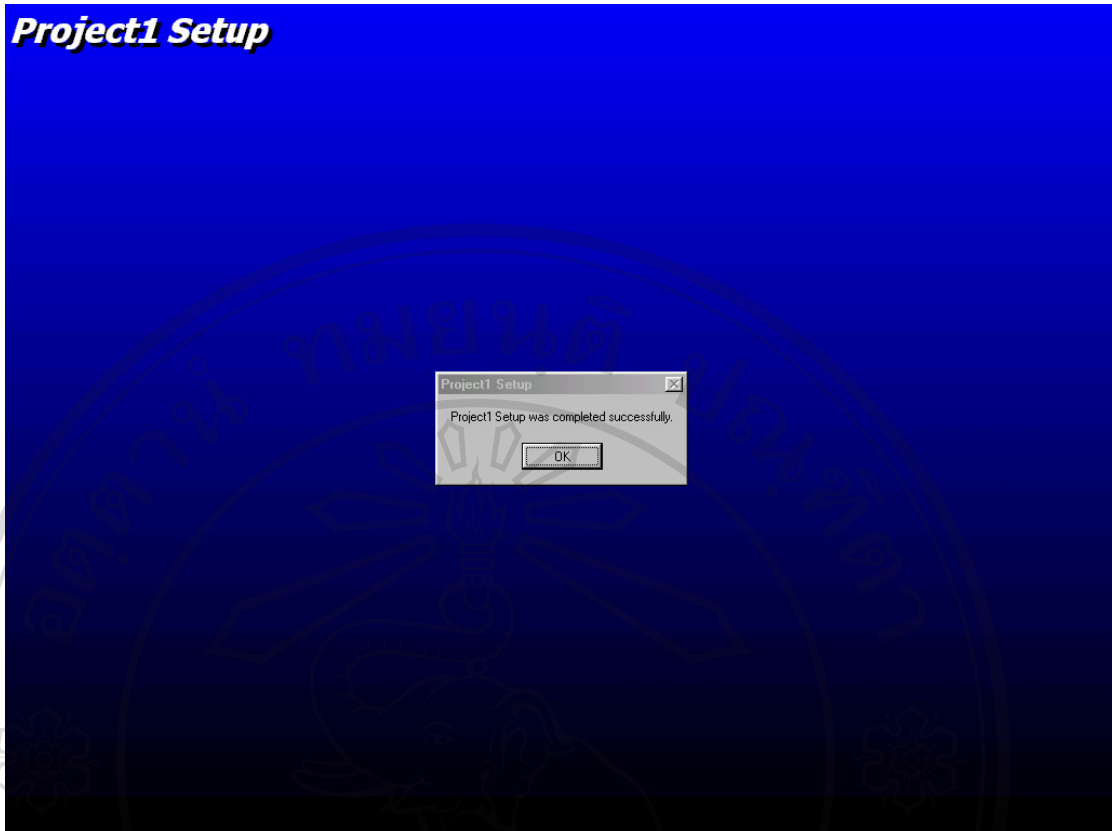


ภาพที่ 4.19 แสดงการติดตั้งชื่อเพื่อทำการเข้าสู่ Start Menu

8. ทำการกดปุ่ม Continue เพื่อทำงานต่อไป

9. รอให้ระบบทำงานจนเสร็จสมบูรณ์ จากนั้นจะมีกรอบข้อความแจ้งว่าได้ทำการติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์แล้ว ดังภาพที่ที่ 4.20

## Project1 Setup



ภาพที่ 4.20 แสดงให้เห็นว่าการติดตั้งได้เสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม

10. กดปุ่ม Ok แล้วก็ใช้งาน โปรแกรมได้ทันที โดยการใช้งานที่ปุ่ม Start ที่เมนู โปรแกรม เลือกคำว่า Project1 แล้ว Click ระบบจะถูกเปิดขึ้นมาเพื่อใช้งาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

#### 4.8 การประเมินผลการใช้งาน

การประเมินผลการใช้งานในระบบ เป็นการกระทำเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยไม่คาดหวัง และรวบรวมข้อคิดเห็นจากผู้ใช้งานในระยะหนึ่งแล้ว ใช้สำหรับเป็นข้อมูลในการปรับปรุงระบบใหม่ให้ดีขึ้น ผลของการประเมินนี้จะถูกรวบรวมและนำเสนอต่อผู้บริหาร เพื่อการตัดสินใจในการดำเนินการต่อไป ก่อนที่จะนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ วิทยาลัยโยนก จังหวัดลำปาง โดยเชิญผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบคือผู้อำนวยการหลักสูตรโยนกเอ็มบีเอ เจ้าหน้าที่การเงินประจำหน่วยงาน เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงาน มาทดสอบโปรแกรมเพื่อประเมินผลการใช้งาน

การประเมินผลการใช้งานในระบบครั้งนี้ได้ใช้วิธีการศึกษาผลกระทบแบบเป็นทางการ (Formal impact study) โดยใช้แบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านประสิทธิภาพของการใช้งานโปรแกรมจำนวน 10 ข้อ ได้แก่

1. ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้
2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ
3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ
4. หน้าต่างการใช้งานโปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย
5. ความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรมหลังการใช้งาน
6. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงานที่แสดงอยู่บนจอภาพ
7. ได้สารสนเทศตรงกับความต้องการของผู้ที่ใช้ระบบ
8. ความเร็วในการประมวลผลข้อมูลของระบบ
9. สามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจในด้านการบริหารและการจัดการในหน่วยงาน
10. คู่มือการติดตั้งโปรแกรมมีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับดังนี้

มากที่สุด หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด

มาก หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบมาก

ปานกลาง หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบปานกลาง

น้อย หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบน้อย

น้อยที่สุด หมายถึง เมื่อผู้ตอบเห็นว่าข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของผู้ตอบน้อยที่สุด

การพิจารณาให้คะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

|            |   |       |
|------------|---|-------|
| มากที่สุด  | 5 | คะแนน |
| มาก        | 4 | คะแนน |
| ปานกลาง    | 3 | คะแนน |
| น้อย       | 2 | คะแนน |
| น้อยที่สุด | 1 | คะแนน |

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS for windows version 11.0 เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. ข้อมูลด้านประสิทธิภาพของการทำงานโปรแกรม นำมาคำนวณหาร้อยละ และค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้งานเป็นรายชื่อ กำหนดเกณฑ์ในการตัดสินใจโดยการใช้ค่าเฉลี่ยดังนี้

| ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพของการทำงาน | การแปลผล                |
|---|-------------------------|
| 4.50 – 5.00                             | มีประสิทธิภาพมากที่สุด  |
| 3.50 – 4.49                             | มีประสิทธิภาพมาก        |
| 2.50 – 3.49                             | มีประสิทธิภาพปานกลาง    |
| 1.50 – 2.49                             | มีประสิทธิภาพน้อย       |
| 1.00 – 1.49                             | มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด |

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการประเมิน

เป็นบุคลากรในระดับผู้บริหารในหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าหน้าที่สำนักงาน จำนวนรวมทั้งสิ้น 5 คน

### ผลการประเมินและอภิปรายผล

การประเมินผลการใช้งานนำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ ในครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลในเดือนมีนาคม 2547 โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 5 ชุด ได้รับกลับคืนจำนวน 5 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ในจำนวนนี้นำมาวิเคราะห์ผลได้ทั้งหมด ผลการประเมินได้นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย แบ่งเป็น 3 ส่วนตามลำดับดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 4.7 แสดงจำนวนร้อยละของบุคลากรของหน่วยงาน โยนกเอ็มบีเอ

| ข้อมูลตำแหน่ง              | จำนวน | ร้อยละ |
|----------------------------|-------|--------|
| ผู้อำนวยการหลักสูตร        | 1     | 20     |
| ผู้ช่วยผู้อำนวยการหลักสูตร | 1     | 20     |
| เจ้าหน้าที่การเงิน         | 1     | 20     |
| เจ้าหน้าที่สำนักงาน        | 2     | 40     |

จากตาราง 4.7 พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 5 คน เป็นบุคลากรในตำแหน่ง ผู้อำนวยการหลักสูตร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ตำแหน่งผู้ช่วยผู้อำนวยการหลักสูตร จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ตำแหน่งเจ้าหน้าที่การเงิน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ตำแหน่งเจ้าหน้าที่สำนักงาน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40

## ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านประสิทธิภาพของการใช้งานโปรแกรม

ตาราง 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในด้านประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรม

| ลักษณะการใช้งานโปรแกรมในด้านต่างๆ  | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|--|-----------|----------------------|
| 1. ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้  | 4.00      | .707                 |
| 2. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติกรอยู่เป็นประจำ   | 4.60      | .543                 |
| 3. การจัดวางเครื่องมือการใช้งาน โปรแกรมบนจอภาพ   | 3.60      | .543                 |
| 4. หน้าต่างการใช้งาน โปรแกรมไม่ซับซ้อนและเข้าใจง่าย  | 4.00      | .707                 |
| 5. ความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรมหลังการใช้งาน  | 4.20      | .447                 |
| 6. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงานที่แสดงอยู่บนจอภาพ   | 4.00      | .707                 |
| 7. ได้สารสนเทศตรงกับความต้องการของผู้ที่ใช้ระบบ  | 4.00      | .707                 |
| 8. ความเร็วในการประมวลผลข้อมูลของระบบ  | 4.20      | .447                 |
| 9. สามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการตัดสินใจ<br>ในด้านการบริหารและการจัดการในหน่วยงาน | 4.20      | .447                 |
| 10. คู่มือการใช้โปรแกรมมีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน  | 3.60      | .543                 |

ค่าเฉลี่ยของระดับประสิทธิภาพของการใช้งาน

4.50 – 5.00

3.50 – 4.49

2.50 – 3.49

1.50 – 2.49

1.00 – 1.49

การแปลผล

มีประสิทธิภาพมากที่สุด

มีประสิทธิภาพมาก

มีประสิทธิภาพปานกลาง

มีประสิทธิภาพน้อย

มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © Chiang Mai University  
All rights reserved

จากตาราง 4.8 พบว่าในเรื่องของความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้มีประสิทธิภาพมาก  
ในเรื่องช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติกรอยู่เป็นประจำมีประสิทธิภาพมากที่สุด ส่วนใน  
เรื่องของลักษณะการใช้งานในด้านอื่นๆ นั้นมีประสิทธิภาพมาก