

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

การพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

The Development of the Admission System of Kasem Bundit University



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาใดๆของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

H002830

ชื่อหัวข้อ การพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษามหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
นักศึกษา นางสาว สุภาภรณ์ จิตใจนำ
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา 2543

บทคัดย่อ

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต เป็นมหาวิทยาลัยเอกชน ที่ให้บริการทางการศึกษาทั้งปริญญาตรี ปริญญาโท และมีโครงการที่จะเปิดสอนในระดับปริญญาเอกในอนาคต ทั้งยังมีโครงการที่จะเปิดวิทยาเขตเพิ่มเติม ซึ่งอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง ที่จะให้บริการได้ภายในปีการศึกษา 2545 ดังนั้น เพื่อเป็นการเตรียมการสำหรับการขยายตัวที่จะมีขึ้น ทางคณะผู้บริหารมีความต้องการที่จะใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการเก็บข้อมูลนักศึกษาสำหรับใช้งานในฝ่ายรับสมัครนักศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้งานร่วมกันได้

เพื่อให้การพัฒนาระบบใหม่ประสบความสำเร็จ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ได้นำหลักการวิเคราะห์ และพัฒนาระบบเข้ามาช่วย โดยทำการศึกษา และวิเคราะห์ระบบเก่าที่มีอยู่ เพื่อให้ทราบถึงปัญหา และความต้องการที่มีในปัจจุบัน แล้วทำการออกแบบระบบฐานข้อมูล การออกแบบหน้าจอการใช้งาน และรายงานที่เกี่ยวข้องใหม่ โดยระบบที่จัดทำใหม่นั้นถูกพัฒนาขึ้นโดยใช้ Visual Basic บน Microsoft Access

Title The Development of the Admission System for Kasem Bundit University)

Student Miss. Supaporn Jitjaicham

Advisor Pattarachai Lalitrojwong, Phd

Level of Study Master of Science in Information Technology

Major Information Technology Management

Academic Year 2543



ABSTRACT

Kasem Bundit is a private university offering both Bachelor and Master's Degrees and will be provide doctoral degrees in the near future. Besides, the university has decided to open another campus in 2002. According to that direction, the administrators realize the needs for an efficient information system responsible for an admission tasks. The new system keeps all transactions about students and can be shared by other departments to make more productivity.

Concept of system development life cycle to develop the new admission system. We start with the study and analysis of the current system to explore the problems and requirements. Then we design the new admission system including its database, graphic user interface and related reports. Finally, we implement the system using Visual Basic and Microsoft Access to reach the goals.

กิตติกรรมประกาศ

การวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบรับสมัครนักศึกษา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตนี้ ได้รับความอนุเคราะห์ และช่วยเหลือจากหน่วยงานต่างๆ ภายในองค์กร โดยเฉพาะกองธุรการที่รับผิดชอบโดยตรงในการรับสมัครนักศึกษา และหน่วยงานภายนอก โดยเฉพาะ กองทะเบียนและวัดผล กองการเงิน กองบัญชี ในการให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาระบบ

ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์ ซึ่งท่านเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้คำแนะนำทั้งรูปแบบของการเขียนรายงาน และการออกแบบระบบ

ดร. สุวัฒน์ สุวรรณดี รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร ที่ให้ข้อมูลของระบบงานรับสมัครนักศึกษาในปัจจุบัน และแนวนโยบายของมหาวิทยาลัยเป็นอย่างดี

สุภาภรณ์ จิตใจนำ
ผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ประวัติความเป็นมา.....	1
1.2 ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.3 แนวทางการศึกษา.....	2
1.4 เป้าหมายของการศึกษา.....	3
1.5 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 วงจรการพัฒนาระบบงาน.....	5
2.2 ระบบฐานข้อมูล.....	7
2.3 หลักการออกแบบหน้าจอ.....	8
3. การศึกษาระบบงานปัจจุบัน.....	10
3.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบรับสมัครนักศึกษาปัจจุบัน.....	10
3.2 ปัญหาของระบบรับสมัครนักศึกษาปัจจุบัน.....	12
4. การออกแบบระบบใหม่.....	15
4.1 Context Diagram ของระบบงานใหม่.....	15
4.2 DFD ของระบบงานใหม่.....	15
4.3 การออกแบบระบบฐานข้อมูลใหม่.....	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การออกแบบหน้าจอและรายงาน.....	30
5.1 หน้าจอการใช้งาน.....	30
5.2 รายงาน.....	38
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	42
6.1 บทสรุป.....	42
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	43
บรรณานุกรม.....	44
ประวัติผู้เขียน.....	45



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ตารางคำนำหน้าชื่อ.....	24
4.2 ตารางชื่ออำเภอ.....	24
4.3 ตารางรายชื่อจังหวัด.....	24
4.4 ตารางชื่อประเทศ.....	24
4.5 ตารางรายการเอกสาร.....	24
4.6 ตารางระดับวุฒิการศึกษา.....	25
4.7 ตารางข้อมูลคณะ.....	25
4.9 ตารางข้อมูลสาขา.....	25
4.10 ตารางรายการโปรแกรมการศึกษา.....	25
4.11 ตารางรายวิชา.....	26
4.12 ตารางประเภทของผู้สมัครเข้าศึกษา.....	26
4.13 ตารางรุ่นที่ของการรับสมัครนักศึกษา.....	26
4.14 ตารางผลสอบเข้าของนักศึกษา.....	27
4.15 ตารางรายชื่อสถานศึกษาเดิม.....	27
4.16 ตารางลำดับการเลือกศึกษาต่อของผู้สมัคร.....	27
4.17 ตารางข้อมูลผู้สมัคร.....	28
4.18 ตารางประวัติการศึกษาเดิมของผู้สมัคร.....	29
4.19 ตารางรายการเอกสารการสมัครเรียนของผู้สมัคร.....	29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.....	2
2.1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบงาน.....	6
2.2 สัญลักษณ์ของ ER Diagram.....	8
3.1 Flowchart ของระบบรับสมัครนักศึกษา.....	12
4.1 Context Diagram ของระบบงานรับสมัครนักศึกษา.....	16
4.2 Data Flow Diagram ของระบบงานรับสมัครนักศึกษา.....	17
4.3 Data Flow Diagram Level 1 ของการรับสมัครนักศึกษา.....	19
4.4 Data Flow Diagram Level 1 ของการคัดเลือกนักศึกษา.....	20
4.5 Data Flow Diagram Level 1 ของการติดตามนักศึกษา.....	21
4.6 Relational Schema ของระบบฐานข้อมูล.....	23
5.1 หน้าจอการกำหนดค่านำหน้าชื่อ.....	31
5.2 หน้าจอการกำหนดชื่ออำเภอ.....	31
5.3 หน้าจอการกำหนดรายชื่อจังหวัด.....	32
5.4 หน้าจอการกำหนดชื่อประเทศ.....	32
5.5 หน้าจอการกำหนดข้อมูลระดับการศึกษา.....	33
5.6 หน้าจอการกำหนดข้อมูลคณะ.....	33
5.7 หน้าจอการกำหนดข้อมูลสาขา.....	34
5.8 หน้าจอการกำหนดรายชื่อโรงเรียน.....	34
5.9 หน้าจอการกำหนดรุ่นสมัคร.....	34
5.10 หน้าจอการกำหนดข้อมูลรายวิชา.....	36
5.11 หน้าจอการกำหนดข้อมูลเอกสาร.....	36
5.12 หน้าจอการออกรายงาน.....	37
5.13 หน้าจอข้อมูลผู้สมัคร.....	37
5.14 รายงานรายชื่อผู้สมัครเข้าศึกษาต่อ - แยกตามวันที่สมัคร.....	38
5.15 รายงานรายชื่อผู้สมัครเข้าศึกษาต่อ-แยกตามประเภทผู้สมัคร.....	39

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่	
5.16 รายงานรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ.....	39
5.17 รายงานรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือก.....	41



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

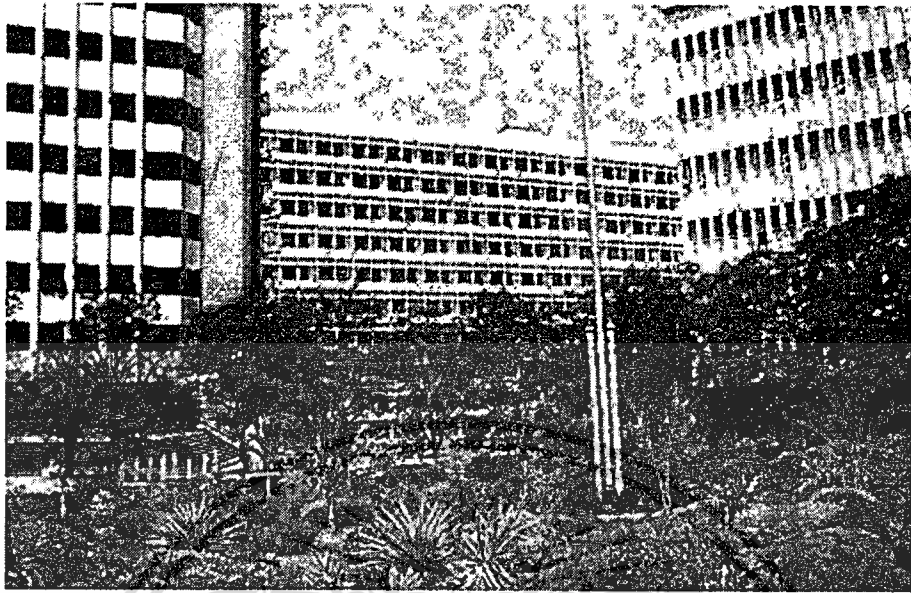
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต เริ่มต้นโดยการจัดตั้งโรงเรียนเกษมพิทยา ตั้งแต่ พ.ศ. 2504 ชั้น ป. 1-ป.6 และโรงเรียนเกษมโพลีเทคนิค ระดับ ปวช.แผนกพาณิชยการ และช่างอุตสาหกรรมหลายสาขา และระดับ ปวส. และ ปวท. ได้ยกฐานะขึ้นเป็น วิทยาลัยเกษมบัณฑิต ในปี พ.ศ. 2530 ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 ทบวงมหาวิทยาลัยได้อนุญาตให้วิทยาลัยเกษมบัณฑิตเปลี่ยนประเภทเป็นมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ปัจจุบันมีการสอนในระดับปริญญาตรี 7 คณะ และปริญญาโท 3 คณะ (มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. 2543:17) เพื่อให้มหาวิทยาลัยสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้ ซึ่งจะมีขึ้นจากการเปิดวิทยาเขตเพิ่มเติม ดังนั้น ระบบรับสมัครนักศึกษาต้องสามารถรองรับการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักศึกษา โดยที่ยังคงประสิทธิภาพในการให้บริการได้เป็นอย่างดี จากการวิเคราะห์ระบบรับสมัครนักศึกษา ของมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตในปัจจุบัน พบว่าได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานอยู่แล้วในหลายหน่วยงาน ซึ่งบางหน่วยงานก็มีการใช้งานข้อมูลร่วมกันอยู่แล้ว แต่ยังคงมีบางหน่วยงานที่เป็นระบบปิด ดังนั้น การทำงานก็ยังต้องใช้เอกสารเท่านั้น แต่ยังคงมีงานหลายส่วนที่เป็น Manual อยู่ ทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน และเกิดความผิดพลาดได้สูง โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่มหาวิทยาลัยทำการเปิดรับสมัครนักศึกษาใหม่ ซึ่งมีปริมาณนักศึกษาที่เข้ามาสมัครเรียนเป็นจำนวนมาก ทำให้บุคลากรไม่เพียงพอ ต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆ มาช่วยรับสมัคร ซึ่งบุคลากรจากหน่วยงานอื่นๆ ไม่มีความเชี่ยวชาญมากพอ ทำให้การให้บริการที่ได้ไม่ดีเท่าที่ควร ทั้งนี้ระบบรับสมัครที่ใช้งานอยู่ ยังไม่สมบูรณ์เพียงพอที่จะรองรับงานได้ทั้งหมด บางส่วนยังคงอยู่ในระหว่างการพัฒนา โดยที่ส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่พบ และตามนโยบายที่เปลี่ยนแปลงไปเท่านั้น ดังนั้น ระบบที่มีอยู่ จึงไม่อาจรองรับกับการขยายตัว และนโยบายที่เปลี่ยนแปลงได้ ทางผู้บริหารจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการวิเคราะห์และออกแบบระบบการรับสมัครนักศึกษาใหม่ เพื่อให้สามารถรองรับงานปัจจุบันได้ และเตรียมความพร้อมสำหรับการขยายตัวในอนาคตด้วย ทั้งนี้ ระบบใหม่ต้องสามารถใช้งานข้อมูลร่วมกัน ระหว่างแผนก เพื่อให้มีสารสนเทศที่ช่วยผู้บริหารในการวางแผนงาน และการตัดสินใจได้ เป็นอย่างดี และเพื่อจัดเตรียมรายงานต่างๆ ตามที่ทบวงมหาวิทยาลัยต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.1 มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

1.2 ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาคำนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนาระบบการรับสมัครนักศึกษา เพื่อทำการออกแบบระบบฐานข้อมูลใหม่ โดยทำการศึกษาระบบงานอื่นที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบงานรับสมัครนักศึกษาด้วย เพื่อก่อให้เกิดการทำงานร่วมกันกับหน่วยงานอื่นๆ ได้อย่างสมบูรณ์ เช่น กองทะเบียนและวัดผล กองทุนกู้ยืมนักศึกษา กองการเงิน กองบัญชี เป็นต้น ทั้งนี้ ระบบที่สร้างขึ้นใหม่นั้น ต้องรองรับกับความต้องการในอนาคตและสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

1.3 แนวทางการศึกษา

แนวทางการศึกษา จะใช้หลายวิธีการด้วยกันในการเก็บรวบรวมข้อมูล อาทิเช่น ตรวจสอบเอกสารที่ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด การสัมภาษณ์ผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง การเข้าไปสังเกตการณ์การทำงานของผู้ใช้ เพื่อให้เข้าใจขั้นตอนในการทำงานของผู้ใช้อย่างละเอียด ศึกษาจากระบบจริงที่มีการใช้งานอยู่เดิม การศึกษาถึงนโยบายในการทำงานของหน่วยงาน การเข้าไปดูรายละเอียดของข้อมูลในฐานข้อมูลเดิมที่มีอยู่ และข้อจำกัดต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดปัญหาของการพัฒนาระบบขึ้นได้ ทั้งนี้ การศึกษาได้ทำการแบ่งหน้าที่การทำงานออกเป็นส่วนๆ เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ

การสร้างระบบนี้ ได้นำหลักการของการพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle: SDLC) หลักการทางด้านฐานข้อมูล (Database System) และหลักการในการทำ Reengineering เพื่อช่วยในการพัฒนาระบบงาน ซึ่งก่อให้เกิดความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น และช่วยลดค่าใช้จ่ายขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 เป้าหมายของการศึกษา

การวิเคราะห์ และออกแบบระบบครั้งนี้เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลการรับสมัครของนักศึกษา ซึ่งเป็นการพัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย ระบบใหม่ที่ได้อาจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่นักศึกษา เจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร

1.5 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- ◆ เพื่อทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันในการใช้ฐานข้อมูลของระบบงานรับสมัครนักศึกษา เพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาระบบใหม่
- ◆ เพื่อปรับปรุง และสร้างระบบสารสนเทศให้มีลักษณะเป็น Real-time ในทุกหน่วยงาน โดยการสร้างฐานข้อมูลระบบการรับสมัครนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ด้วยระบบฐานข้อมูลที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนั้น เป็นฐานข้อมูลทำงานแยกกันอยู่ในแต่ละหน่วยงานเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงบางหน่วยงานเท่านั้นที่ใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน ทำให้มีฐานข้อมูลที่กระจัดกระจายอยู่ตามหน่วยงานต่างๆ หลายฐานข้อมูลด้วยกัน ซึ่งการใช้งานทำให้ต้องใช้การตรวจสอบ และแก้ไขความถูกต้องก่อนที่จะนำข้อมูลไปใช้ได้จริง เช่น ชื่อสถานศึกษาเดิม และชื่อจังหวัด ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ต้องทำการป้อนเข้าสู่ระบบเอง และ โปรแกรมที่ใช้งานปัจจุบัน ไม่มีการควบคุมความถูกต้องในการป้อนข้อมูลที่ผิดพลาด ทำให้เกิดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการป้อนข้อมูลสูงมาก ซึ่งก่อให้เกิดความล่าช้า นำข้อมูลไปใช้งาน โดยเฉพาะฐานข้อมูลในส่วนของผู้รับสมัครนักศึกษา ซึ่งเป็นฐานข้อมูลเริ่มต้นที่จะถูกใช้งานโดยหน่วยงานอื่นๆ อีกหลายหน่วยงาน แต่จากการสำรวจระบบ โดยการสัมภาษณ์ และการเข้าไปสังเกตการณ์การทำงานจริงของผู้ใช้ พบว่ามีปัญหาอยู่หลายส่วนที่ต้องได้รับการแก้ไข หรือปรับปรุงใหม่ ซึ่งฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ไม่สามารถให้สารสนเทศที่ผู้ใช้ และผู้บริหารได้เพียงพอ หรือบางส่วนเป็นข้อมูลที่ต้องร้องขอมายังศูนย์คอมพิวเตอร์ เพื่อทำการประมวลผลข้อมูลให้ ซึ่งก่อให้เกิดความล่าช้าไม่ทันต่อความต้องการในการใช้งาน

ดังนั้น หลังจากที่ได้พัฒนาระบบนี้สำเร็จแล้ว นอกจากปัญหาต่างๆ จะถูกแก้ไขไปแล้ว ยังก่อให้เกิดประโยชน์ต่างๆ ดังนี้

1. สามารถใช้งานข้อมูลร่วมกันได้ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลนั้นๆ
2. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เนื่องจากจะทำการเก็บข้อมูลไว้เพียงที่เดียวเท่านั้น จะไม่มีการเก็บข้อมูลที่เหมือนกันในหน่วยงานอื่นๆ อีก ทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่มีความขัดแย้งกัน
3. ข้อมูล และระบบมีความปลอดภัยสูงขึ้น โดยมีการกำหนดสิทธิในการเข้าใช้งานข้อมูลให้กับผู้ใช้ โดยที่ผู้ใช้จะมีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลที่เป็นต่อการทำงานของแต่ละคนเท่านั้น

4. เพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน ทำให้การบริการนักศึกษาดีขึ้น
5. ลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการทำงานแบบ Manual เช่น การป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ
6. เพิ่มประสิทธิภาพของการค้นคืนข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น
7. การติดต่อสื่อสาร และประสานงานระหว่างแผนกดีขึ้น
8. ค่าใช้จ่ายลดลง เนื่องจากการใช้งานเอกสารลดน้อยลง โดยระบบที่ได้จะทำให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการทำงานสูงขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบการรับสมัครนักเรียน ได้นำทฤษฎีต่างๆ เข้ามาช่วยในการพัฒนา เพื่อให้ระบบที่สร้างขึ้นใหม่นั้นสำเร็จได้ทันภายในเวลาที่กำหนด และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี โดยได้นำทฤษฎีต่างๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง ดังนี้

2.1 วงจรการพัฒนากระบวนการ

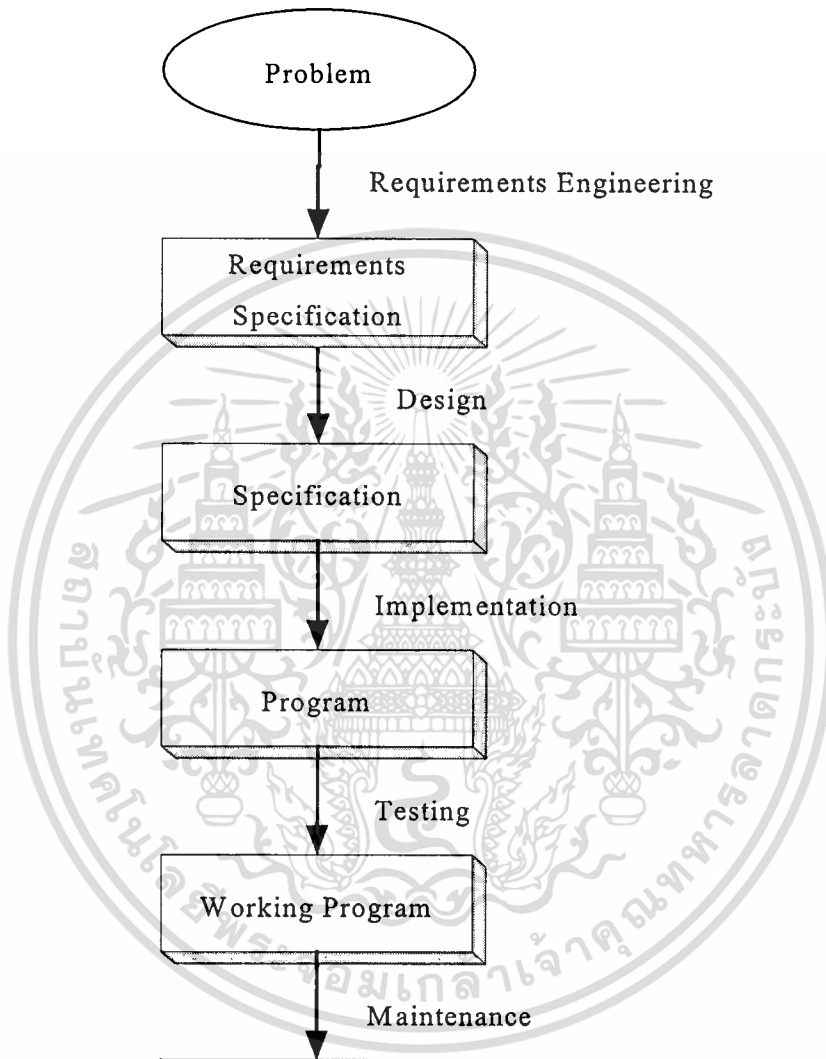
การพัฒนา Application ในปัจจุบันนั้น ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากในอดีตมาก โดยที่การพัฒนาในปัจจุบันนั้น โปรแกรมจะมีขนาดใหญ่ขึ้นกว่าเดิมมาก การพัฒนานั้นก็ต้องมีการทำงานร่วมกันเป็นทีม และใช้ช่วงระยะเวลาในการพัฒนาที่ยาวนาน ทั้งนี้ ผู้ที่เขียนโปรแกรมก็ไม่ได้เป็นผู้ที่ใช้งานเอง ทำให้ขาดความเชี่ยวชาญต่อคำถามที่มีขึ้น โดยเฉพาะปัญหานั้นก็มีเพิ่มขึ้นทุกวัน ซึ่งจะพบว่าการทำงานต่างๆ นั้นจะขาดคอมพิวเตอร์ไปไม่ได้ ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้นำหลักการทำ Software Engineering โดยใช้วงจรการพัฒนากระบวนการ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 2.1 ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ [Software Engineering, 2000:10]

- ◆ **Requirements Engineering** ระบุถึงปัญหาของระบบให้ชัดเจนที่สุด ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก และการกำหนดถึงความต้องการในการใช้งานในอนาคต ให้มีความชัดเจน ดังนั้น ผู้วิเคราะห์ต้องทำความเข้าใจในปัญหานั้นๆ ให้ดี เมื่อรับทราบปัญหาแล้ว ต้องหาแนวทางในการแก้ไขปัญหานั้นๆ ให้กับผู้ใช้ โดยต้องอยู่ภายในสภาวะแวดล้อมที่ระบบนั้นต้องทำงาน ซึ่งอาจรวมถึง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และข้อจำกัดต่างๆ ด้วย ผลลัพธ์ที่ได้ของขั้นตอนนี้คือ เอกสารที่บ่งบอกถึงความต้องการ (Requirement Specification)

- ◆ **Design** เป็นการออกแบบระบบที่ต้องการสร้างขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหานั้นๆ โดยที่ไม่ต้องคำนึงถึงวิธีการที่จะสร้างระบบว่าจะทำได้อย่างไร และทำการแบ่งปัญหาออกเป็น โมดูล หรือ ส่วนย่อยๆ พร้อมทั้งเลือกโครงสร้างของข้อมูลและ Algorithms ที่จะใช้เป็น Input, Output และหน้าที่ของระบบ ในกรณีที่ระบบนั้นใหญ่มาก การออกแบบจะแบ่งออกเป็น ส่วนย่อยๆ และต้องระบุว่า แต่ละส่วนสัมพันธ์กันอย่างไร แต่ละส่วนทำหน้าที่อะไร มีการทำงานภายในระบบเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือต้องเกี่ยวข้องกับระบบอื่นๆ โดยที่การออกแบบนั้นจะมีผลอย่างมากต่อคุณภาพของระบบที่จะได้รับ โดยผลลัพธ์ของขั้นตอนนี้จะได้ออกมาเป็น Technical Specification



ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบงาน

♦ **Implementation** เป็นการมุ่งความสนใจไปที่แต่ละ โมดูล หรือส่วนต่างๆ ของระบบ โดยการเริ่มจากการตรวจสอบ Specification แล้วเขียน โปรแกรมให้ตรงตามความต้องการ พร้อมทั้งทำเอกสารเกี่ยวกับโปรแกรมด้วย โดยที่ผลลัพธ์ของขั้นตอนนี้จะได้ โปรแกรมที่ทำงานได้จริง

♦ **Testing** เป็นการทดสอบโปรแกรมที่สร้างขึ้น เพื่อหาข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น และทำการแก้ไข ทั้งนี้ต้องกำหนดว่า Output ที่ต้องการคืออะไร เพื่อเป็นสิ่งที่ใช้ในการตรวจสอบว่าระบบทำงานได้ถูกต้องหรือไม่ โดยที่การทดสอบนั้นประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การตรวจสอบการไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนสถานะระหว่างขั้นตอนย่อยๆ (Verification) และการตรวจสอบว่าสิ่งที่ได้นั้นยังคงอยู่บนพื้นฐานของความต้องการของผู้ใช้ (Validation)

♦ **Maintenance** เป็นขั้นตอนที่ต้องทำหลังจากได้จัดส่งระบบให้กับผู้ใช้แล้ว และพบว่ายังมีข้อผิดพลาดในบางส่วนที่ไม่ถูกค้นพบในช่วงการทดสอบระบบ เพื่อทำการแก้ไข นอกจากนี้ยังรวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดจากความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป และการแก้ไขเพิ่มเติมระบบให้ดีขึ้นด้วย

2.2 ระบบฐานข้อมูล

ในปัจจุบันนี้ถือได้ว่าเป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร ที่องค์กรต่างๆหันมาให้ความสำคัญกับข้อมูลมากขึ้น ซึ่งการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ขององค์กรส่วนใหญ่นั้นต้องอาศัยข้อมูลทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการตัดสินใจ การวางแผนงาน การวางแผนกลยุทธ์ หรือการจัดสรรงบประมาณ ด้วยเหตุผลของการให้ความสำคัญของข้อมูลข่าวสารนั้น ทำให้มีการใช้งานฐานข้อมูล (Database System) กันอย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นองค์กรของรัฐบาล องค์กรของรัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรเอกชน โดยเฉพาะการดำเนินธุรกิจที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบันนี้ คือ E-Commerce ก็ได้มีการใช้ฐานข้อมูลเช่นกัน ซึ่งจะพบเห็นได้จากที่มีการพัฒนาภาษาโปรแกรมที่สามารถติดต่อกับฐานข้อมูลได้โดยผ่านทางเว็บไซต์ เช่น การใช้ CGI หรือ XML เป็นต้น โดยที่การจัดการฐานข้อมูลนั้นจะมีผลต่อความประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลวขององค์กรได้เป็นอย่างมาก

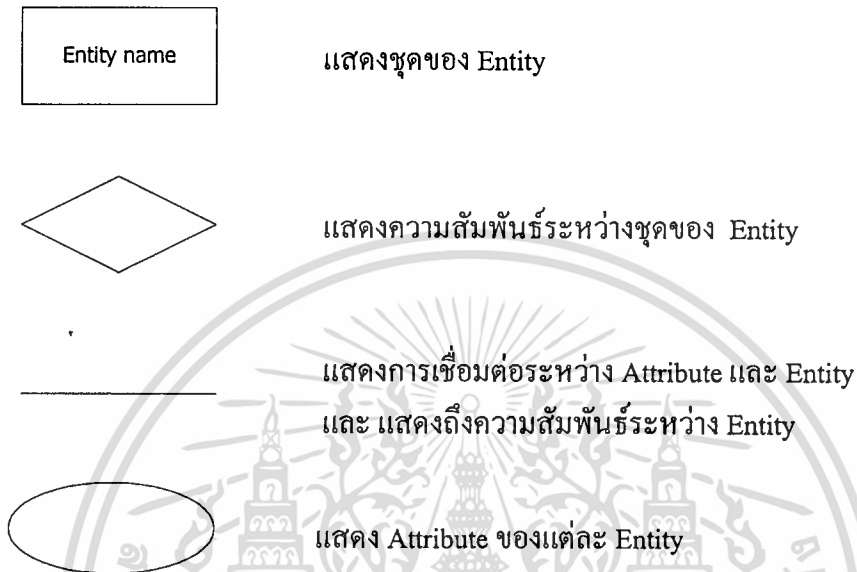
ระบบฐานข้อมูลนั้นได้รับการออกแบบเพื่อให้มีความสามารถในการจัดการกับข้อมูล โดยที่จะทำการรวบรวมเอาข้อมูลที่เกี่ยวข้องโยงกันมาไว้รวมกันอย่างมีระบบ โดยผู้ใช้ฐานข้อมูลแต่ละคนจะสามารถใช้ข้อมูลได้ตามจุดประสงค์ของการประยุกต์ใช้งาน โดยไม่ต้องสนใจว่าการจัดเก็บข้อมูลที่แท้จริงเป็นอย่างไร ทำให้ผู้ใช้ในองค์กรสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้

การออกแบบฐานข้อมูลนั้น เป็นการทำงานร่วมกันของผู้ที่มีความรู้ และพื้นฐานที่แตกต่างกันมาก ดังนั้น ผู้ใช้เลือกที่จะใช้เครื่องมือต่างๆ เข้ามาช่วย เพื่อให้การพัฒนาระบบนั้นสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น และใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสื่อสารกับผู้ใช้ เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีในระบบ โดยเครื่องมือต่างๆ ที่นำมาใช้มีดังนี้

2.2.1 Database Model

ในการออกแบบฐานข้อมูลนั้น ผู้พัฒนาได้ใช้ E-R Model ในการนำเสนอ เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจระหว่างผู้พัฒนา โปรแกรมเมอร์ และผู้ใช้ เพื่ออธิบายถึงข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล ความหมายของข้อมูล และองค์ประกอบของเงื่อนไขต่างๆ

สำหรับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลระดับมัธยมศึกษา นี้ ได้ใช้ E-R Model ซึ่งใช้สัญลักษณ์ เพื่อแสดงให้เห็นถึงข้อมูล ดังภาพที่ 2.2 ต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2 สัญลักษณ์ของ E-R Diagram

2.2.2 Relational Model

สำหรับการพัฒนาระบบงานรับสมัคร จะใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการจัดเก็บข้อมูลของ Entity ในรูปแบบของตาราง ที่มีลักษณะเป็น 2 มิติ คือ เป็นแถว และคอลัมน์ และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตาราง จะใช้ Attribute ที่มีอยู่ในทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อม โดยใช้ Database Schema ในการกำหนดเค้าร่างของฐานข้อมูลที่ได้จากการออกแบบโดยรวม โดยทั่วไปไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลง หรือมีการเปลี่ยนแปลงที่น้อยมาก ซึ่ง Database Schema นั้นเป็นการกำหนดว่า

- ◆ ฐานข้อมูลจะประกอบด้วย Entity อะไรบ้าง และมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
- ◆ แต่ละ Entity มี Attribute อะไรบ้าง
- ◆ อะไร คือ Key หลักของฐานข้อมูล

2.3 หลักการออกแบบหน้าจอ

หน้าจอการใช้งานนั้น เป็นสะพานที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ เพื่อให้บรรลุลักษณะ ประสงค์ที่ผู้ใช้ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โดยการออกแบบ Interface ที่มีประสิทธิภาพนั้น ช่วยให้สามารถใช้งานระบบได้เป็นอย่างดี ซึ่งในปัจจุบันนั้นพบว่า มีการใช้งานคำ "ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น" อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Interface ในหลายด้านด้วยกัน เช่น ใช้เพื่อการควบคุม Hardware ใช้เป็นหน้าจอของ Application ต่างๆ ใช้กับหน้าจอของ Website เป็นต้น ดังนั้น การออกแบบ Interface ที่ดีนั้น จำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ดังต่อไปนี้

- ◆ ต้องตรงตามความต้องการด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน รวมทั้ง ด้านของการปฏิบัติการ การควบคุม และการ Maintenance
- ◆ ลดทักษะส่วนบุคคลที่ต้องใช้ และเวลาที่ใช้สำหรับการอบรมให้น้อยลง หรือสนับสนุนรูปแบบการเรียนรู้ของผู้ใช้ได้
- ◆ มีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่ผู้ใช้ต้องการ
- ◆ ต้องมีมาตรฐานที่แน่นอนทั้งภายในระบบ และภายนอกระบบด้วย
- ◆ ต้องสะดวก และสร้างความคุ้นเคยกับขั้นตอนในการทำงาน
- ◆ สามารถเข้ากันได้กับสถานะแวดล้อมที่ผู้ใช้ทำงาน
- ◆ ใช้ภาษา และภาพที่ผู้ใช้คุ้นเคย
- ◆ กำจัดความซ้ำซ้อน และผู้ใช้ต้องสามารถใช้ Shortcut ได้ง่าย
- ◆ ต้องมี Feedback กลับมาจากการกระทำใดๆ เช่น ให้มีการจัดการ Error ที่เกิดขึ้นได้ คือ ในกรณีที่มี Error เกิดขึ้นนั้น ระบบต้องสามารถตรวจสอบได้ และยอมให้ผู้ใช้แก้ไข Error ได้ในระดับหนึ่งได้อย่างง่าย เป็นต้น
- ◆ ออกแบบหน้าจอตามกลุ่มของผู้ใช้ คือ หน้าจอควรเรียงตามลำดับของการใช้งาน โดยแยกตามกลุ่มของผู้ใช้ เช่น ผู้ใช้เริ่มต้น ผู้ใช้ระดับกลาง และผู้ใช้ที่เชี่ยวชาญ เป็นต้น
- ◆ ยอมให้มีการกระทำแบบย้อนกลับได้ง่าย เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นก่อนหน้านั้นได้
- ◆ สนับสนุนตำแหน่งของการควบคุมภายใน ลดข้อมูลที่ต้องให้ผู้ใช้จดจำให้น้อยลง โดยออกแบบหน้าจอให้ใช้งานได้ง่าย มีการใช้งานแบบหลายๆ หน้าจอ และมีการจัดเตรียมข้อมูลแบบ Online เพื่อให้ผู้ใช้เรียกใช้งานได้

การออกแบบหน้านั้น จะอาศัยกระบวนการที่ต้องมีขั้นตอนการทำงานแบบ Iterative ซึ่งต้องมีการประเมินผลในแต่ละขั้นตอนนี้ด้วย เพื่อพบกับปัญหา ก็ต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้อง แม้ว่า จะได้ทำการ Implement ไปแล้วก็ตาม

บทที่ 3

การศึกษาระบบงานปัจจุบัน

3.1 ขั้นตอนการทำงานของระบบรับสมัครนักศึกษาปัจจุบัน

จากการศึกษารายละเอียดของระบบการรับสมัครนักศึกษาในปัจจุบันพบว่า การทำงานในแต่ละขั้นตอน ต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน อีกทั้งข้อมูลที่ต้องแลกเปลี่ยนกันมีปริมาณมาก เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นข้อมูลพื้นฐานที่หลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องใช้ร่วมกัน ทั้งกองทะเบียนและวัดผล กองบัญชี กองการเงิน กองประชาสัมพันธ์ กองอาคารและสถานที่ คณะผู้บริหาร กองวิชาการ และคณะต่างๆ ซึ่งในแต่ละหน่วยงานมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลเพื่อดำเนินกิจกรรมต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันนี้ พบว่าการทำกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ยังทำได้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากฐานข้อมูลที่เป็นหัวใจของการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยนั้น ไม่เอื้ออำนวยต่อการทำงานดังกล่าว

การรับสมัครนักศึกษาปัจจุบันนั้น มีขั้นตอนการทำงานที่ชัดเจนอยู่แล้ว แต่ระบบที่ถูกสร้างขึ้นนั้น ยังไม่ถูกพัฒนาให้มีความสามารถเพียงพอที่จะรองรับความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างสมบูรณ์เพียงพอ โดยขั้นตอนการรับสมัครได้แบ่งออกเป็นขั้นตอนต่างๆ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 3.1 ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.1.1 รับสมัครนักศึกษา

- ♦ ตรวจสอบเอกสารในการสมัคร (1) สำเนาทะเบียนบ้าน (2) สำเนาวุฒิการศึกษา (3) รูปถ่าย 3 ใบ (4) เงินค่าสมัครสอบ
- ♦ แยกประเภทนักศึกษาตามเอกสารการรับสมัคร (นักศึกษาเก่าสมัครใหม่, นักศึกษาใหม่, นักศึกษาข้างเผือก, นักศึกษาเทียบโอน)
- ♦ บันทึกประวัตินักศึกษาเข้าสู่ระบบ (ปัจจุบันยังบันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบไม่ครบ)
- ♦ ออกใบเสร็จเงินค่าสมัครสอบ โดยระบุวันที่ และเวลาในการสอบ โดยการสอบจะแบ่งออกเป็น การสอบสัมภาษณ์อย่างเดียว การสอบข้อเขียนอย่างเดียว และการสอบทั้งข้อเขียนและสอบปฏิบัติ (สำหรับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์)

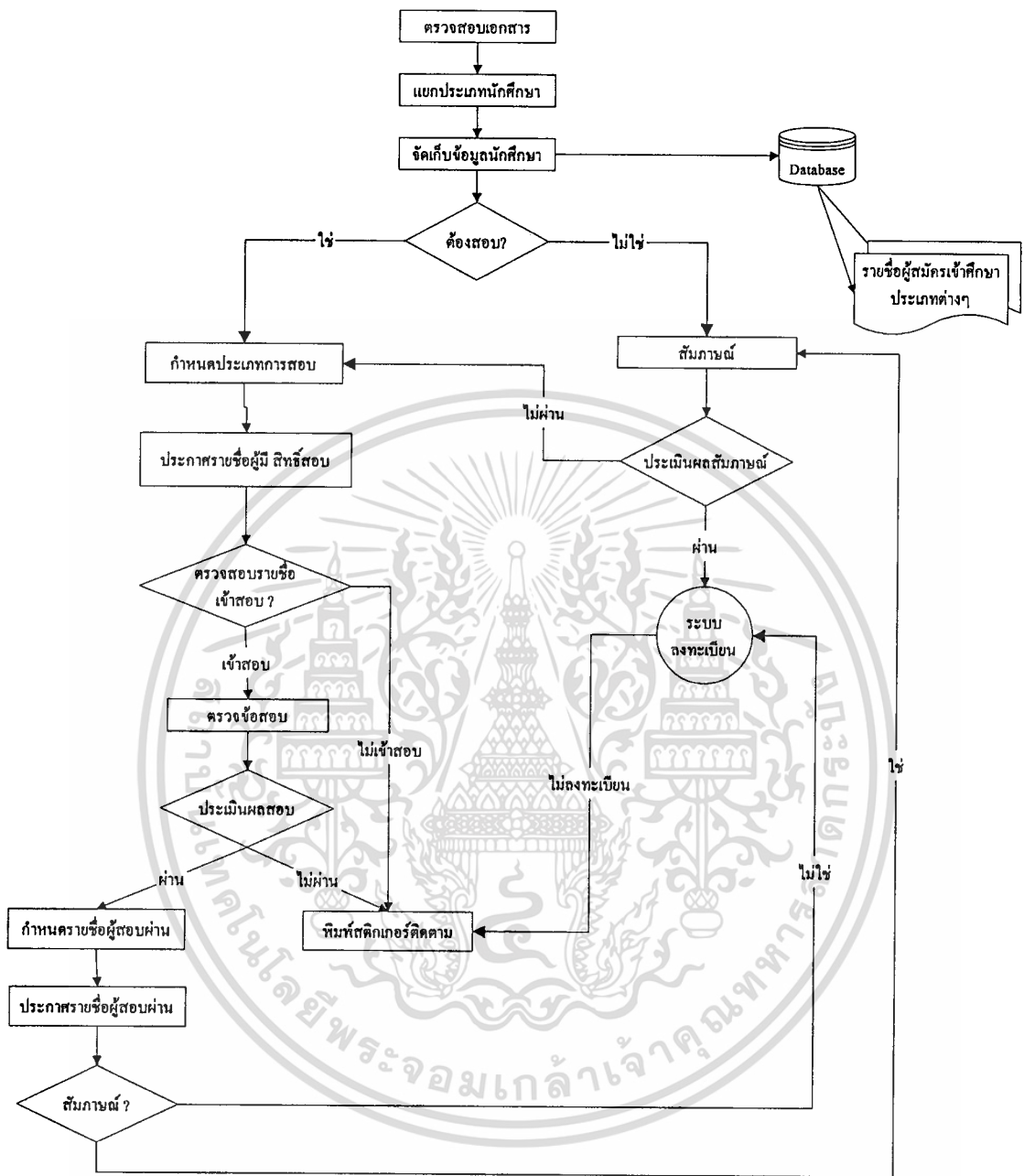
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 การคัดเลือกนักศึกษา

- ◆ พิมพ์และตีพิมพ์รายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ ที่ระบุห้องสอบ และที่นั่งสอบ (การเตรียมการสอบเข้าทั้งหมดในอนาคตควรอยู่ในส่วนของกองทะเบียนและวัดผล ซึ่งขึ้นอยู่กับกองวิชาการ ที่มีหน้าที่ในการออกข้อสอบ โดยการประสานงานกับทางคณะ)
- ◆ ดำเนินการสอบ (สอบข้อเขียน หรือสัมภาษณ์ หรือทั้งสองอย่าง)
- ◆ รับผลการตรวจข้อสอบจากกองทะเบียนและวัดผล เพื่อใช้ในการกำหนดรายชื่อรายชื่อผู้สอบผ่าน / ไม่ผ่านการสอบคัดเลือก โดยพิจารณาจากเอกสารจากกองทะเบียนและวัดผล (หน้าที่ส่วนนี้ควรเป็นของกองทะเบียนและวัดผล แต่ในปัจจุบันยังไม่สามารถรองรับงานส่วนนี้ได้)

3.1.3 ประกาศผลสอบคัดเลือก โดยทำการพิมพ์รายชื่อผู้ผ่าน และไม่ผ่านการคัดเลือก เพื่อส่งให้กองอาคารและสถานที่ทำการตีพิมพ์ประกาศ

3.1.4 ติดตามผู้ไม่เข้าสอบ โดยพิจารณาจากเอกสารจากกองทะเบียนและวัดผล (โดยการพิมพ์ที่อยู่ของนักศึกษาเพื่อให้กองประชาสัมพันธ์ออกจดหมายติดตาม



ภาพที่ 3.1 Flowchart ของระบบงานรับสมัครนักศึกษา

3.2 ปัญหาของระบบรับสมัครนักศึกษาปัจจุบัน

ในปัจจุบัน มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิตได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลของนักศึกษาอยู่แล้ว แต่การใช้งานนั้นจะเป็นในลักษณะที่มีการจัดเก็บข้อมูลกระจายไปในแต่ละหน่วยงาน มีเพียงบางแผนกเท่านั้นที่มีการใช้งานข้อมูลร่วมกัน แต่การใช้งานข้อมูลนั้นยังไม่สามารถเรียกใช้ได้อย่างสมบูรณ์ เนื่องจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ไม่ได้ถูกออกแบบให้อยู่บนพื้นฐานของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งานทั้งหมดตั้งแต่ต้น ทั้งนี้ มีสาเหตุจากไม่ได้ทำการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ก่อนที่จะทำการพัฒนาระบบขึ้น จึงทำให้การใช้งานในปัจจุบันนั้นมีปัญหาอยู่หลายส่วน ดังนี้

- ◆ ผู้บริหารขาดสารสนเทศที่ใช้เพื่อการตัดสินใจและวางแผนงานต่างๆ เนื่องจากระบบฐานข้อมูลมีความซ้ำซ้อนและคลาดเคลื่อนสูง ไม่สามารถสร้างสารสนเทศที่ต้องการได้
- ◆ ไม่สามารถส่งข้อมูลทบทวนมหาวิทยาลัยได้ เนื่องจากระบบฐานข้อมูลในปัจจุบันนั้น การดึงข้อมูลที่ต้องการยังคงทำได้ยาก และข้อมูลบางส่วนยังไม่มีการจัดเก็บไว้
- ◆ มีการจัดเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนในหลายหน่วยงาน และรูปแบบของข้อมูลไม่สามารถนำมาใช้งานร่วมกันกับหน่วยงานอื่นๆ ได้
- ◆ การค้นหาข้อมูลทำได้ยาก เนื่องจากไม่มีการควบคุมหรือกำหนดรูปแบบการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ
- ◆ การออกแบบหน้าจอการใช้งานไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน ทำให้ผู้ใช้เสียเวลาในการกรอกข้อมูลเกินความจำเป็นในการใช้งานในช่วงเวลานั้นๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษา ที่ต้องป้อนเข้าสู่ระบบ ในขณะที่ต้องการเพียงการออกใบเสร็จรับเงินค่าสมัครสอบเท่านั้น ซึ่งมีผลต่อการให้บริการนักศึกษาที่ทำได้ช้าลง
- ◆ ไม่มีการควบคุมการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบทำให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูล เช่น การป้อนชื่อจังหวัดที่ผิด การป้อนชื่อสถานศึกษาเดิมผิด เป็นต้น
- ◆ การติดต่อกับมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีใบเสร็จรับเงินค่าสมัครสอบที่ติดรูปถ่ายนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษาทำใบเสร็จหาย หรือไม่ได้นำมา ทางมหาวิทยาลัยสามารถทำการพิมพ์ใบเสร็จใหม่ได้ แต่ต้องขอรูปถ่ายนักศึกษาเพิ่ม มิฉะนั้น นักศึกษาจะไม่สามารถกระทำการใดๆ ได้ เช่น การลงทะเบียนเรียน การขึ้นทะเบียนนักศึกษา การรับบัตรประจำตัวนักศึกษา เป็นต้น
- ◆ นักศึกษาที่เรียนดี มี GPA ตั้งแต่ 3.0 ขึ้นไปจะได้รับการพิจารณาเป็น “นักศึกษาข้างเผือก” ที่ไม่ต้องสอบเข้าเพื่อศึกษาต่อ ซึ่งวุฒิการศึกษาส่วนใหญ่จะมีการคำนวณ GPA ให้ ยกเว้น วุฒิการศึกษาของนักศึกษาที่จบมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งไม่มีการคำนวณไว้ ทำให้นักศึกษาบางคนไม่ได้รับสิทธิ์ในการถูกพิจารณาให้เป็น “นักศึกษาข้างเผือก” นอกจากนี้จะมีเอกสารรับรอง GPA จากโรงเรียนเดิม ทำให้นักศึกษาเสียสิทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ◆ ไม่ทราบว่านักศึกษาคนไหนเป็นนักศึกษาที่มาจากทบวง ถ้านักศึกษาไม่แจ้ง ซึ่งมีผลให้นักศึกษาเสียสิทธิ์การยกเว้นการสอบเข้า เนื่องจากไม่มีข้อมูลรายชื่อของนักศึกษาจากทบวงในระบบ
- ◆ วันที่ และเวลาในการสอบที่ปรากฏในใบเสร็จค่าสมัครสอบ ไม่ตรงกับความเป็นจริง เจ้าหน้าที่ต้องทำการแก้ไขให้เหมาะสมก่อนที่จะส่งให้นักศึกษา เช่น นักศึกษาที่ต้องทำการสัมภาษณ์เพียงอย่างเดียวไม่ควรปรากฏวันที่ และเวลาในการสอบให้ เป็นต้น
- ◆ กระบวนการติดตามนักศึกษามีความยุ่งยาก และเสียเวลามาก ในกรณีที่นักศึกษาไม่เข้าสอบหรือไม่ลงทะเบียนเรียนทางมหาวิทยาลัยจะมีการติดตามให้นักศึกษามาติดต่อ เพื่อทำกระบวนการต่างๆ โดยการพิมพ์ที่อยู่เพื่อส่งจดหมายติดตาม ซึ่งในปัจจุบันเป็นแบบ Manual โดยเจ้าหน้าที่ต้องทำการตรวจสอบในระบบ และเลือกเฉพาะเลขที่ใบเสร็จที่ไม่มาสอบ หรือไม่ลงทะเบียน แล้วทำการป้อนเข้าสู่ระบบอีกครั้งเพื่อพิมพ์ที่อยู่ติดตามนักศึกษา
- ◆ ผลการสอบของนักศึกษาจะถูกป้อนเข้าสู่ระบบแบบ Manual หลังจากผ่านการตรวจข้อสอบโดยกองทะเบียนและวัดผล ซึ่งเกิดข้อผิดพลาดจากการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบสูง
- ◆ การเปลี่ยนสาขาวิชาและคณะของนักศึกษาใหม่ไม่มีมาตรฐาน เนื่องจากสามารถทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ทันที โดยฝ่ายรับสมัครนักศึกษา แต่ในกรณีเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแล้ว ต้องทำการยื่นคำร้องเพื่อขอย้ายคณะหรือสาขา

บทที่ 4

การออกแบบระบบใหม่

จากการวิเคราะห์ระบบนั้น พบว่ามีปัญหาในหลายส่วนที่ต้องทำการแก้ไข ทั้งนี้ ต้องรองรับต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปหรือเพิ่มเติมด้วย โดยที่ระบบใหม่ที่ได้จัดทำขึ้นนั้น ได้มีการปรับเปลี่ยนในหลายๆ ส่วนดังนี้ คือ

- ◆ ระบบจะเก็บรูปถ่ายของนักศึกษาแบบ Digital เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาในกรณีที่ลืมนำใบเสร็จมา หรือใบเสร็จเกิดการสูญหาย เจ้าหน้าที่จะทำการพิมพ์ให้นักศึกษาได้ทันทีโดยไม่ต้องขอรูปนักศึกษาใหม่

- ◆ มีการควบคุมการป้อนข้อมูลของผู้ใช้ เพื่อให้ระบบมีข้อมูลที่ครบถ้วนและถูกต้อง โดยการจัดเตรียมข้อมูลระบบให้ผู้สามารถเรียกใช้งานได้ โดยไม่ต้องทำการป้อนข้อมูลเอง เช่น มีรายชื่อจังหวัด มีรายการรายชื่อสถานศึกษา เป็นต้น ให้ผู้ใช้เลือก เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดที่เกิดจากการป้อนข้อมูล

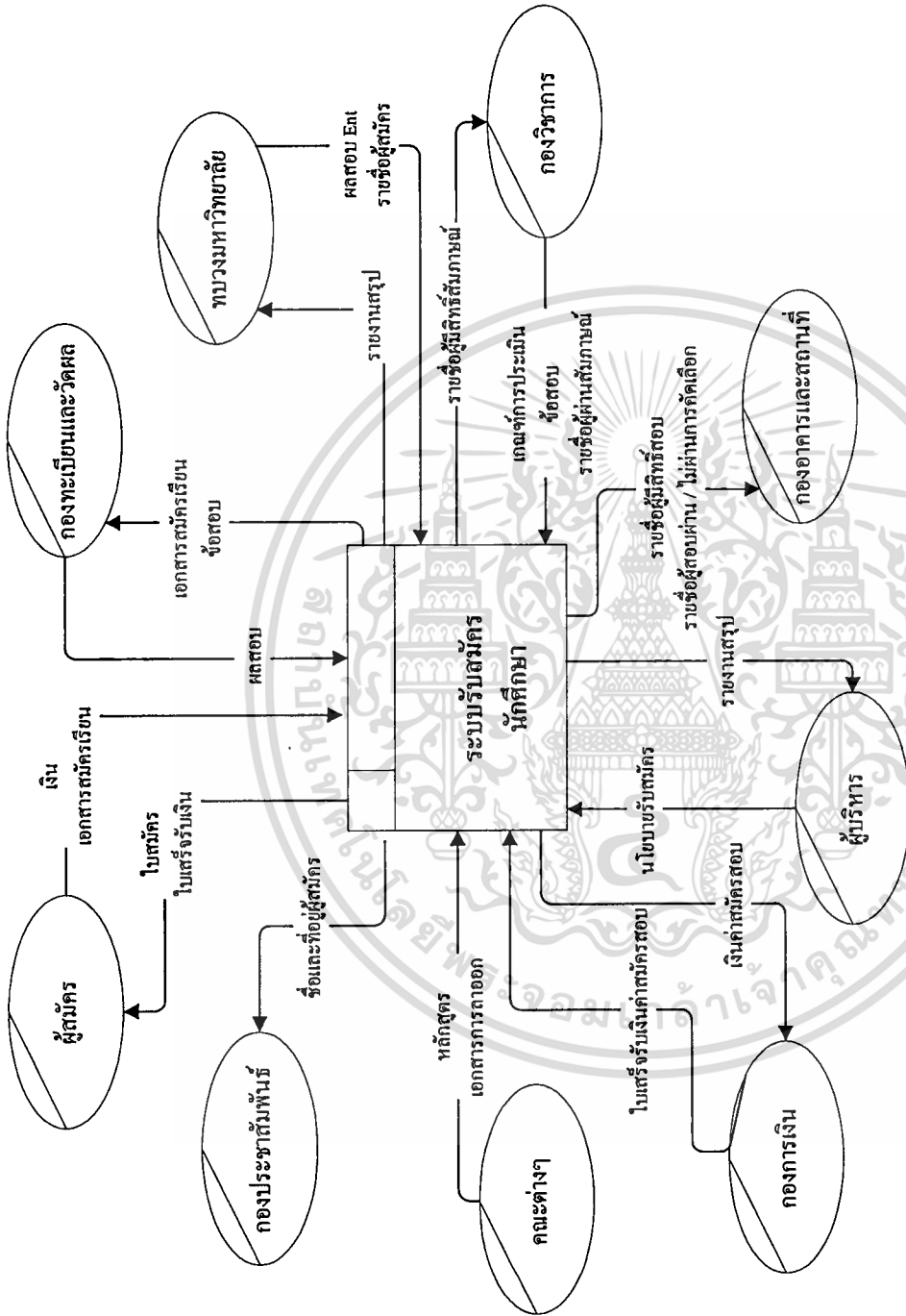
- ◆ มีการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาจากทบวง เพื่อให้เจ้าหน้าที่รับสมัครสามารถตรวจสอบได้ เนื่องจากนักศึกษาในกลุ่มนี้ไม่ต้องทำการสอบเข้า

4.1 Context Diagram ของระบบงานใหม่

การรับสมัครนักศึกษานั้นต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานทั้งภายใน และภายนอกจำนวนมาก ซึ่งในปัจจุบันนี้ มีข้อมูลหลายส่วนที่ไม่มีการเก็บเข้าสู่ระบบ มีเพียงการใช้เอกสารในการทำงานร่วมกันเท่านั้น เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษาที่ผ่านการสอบจากทบวง ถูกส่งมายังมหาวิทยาลัย แต่ไม่มีการเก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบ ดังนั้น ระบบใหม่ที่สร้างขึ้นต้องรองรับความต้องการดังกล่าวด้วย ดังแสดงให้เห็นถึง Context Diagram ของระบบการรับสมัครนักศึกษาใหม่ในภาพที่ 4.1

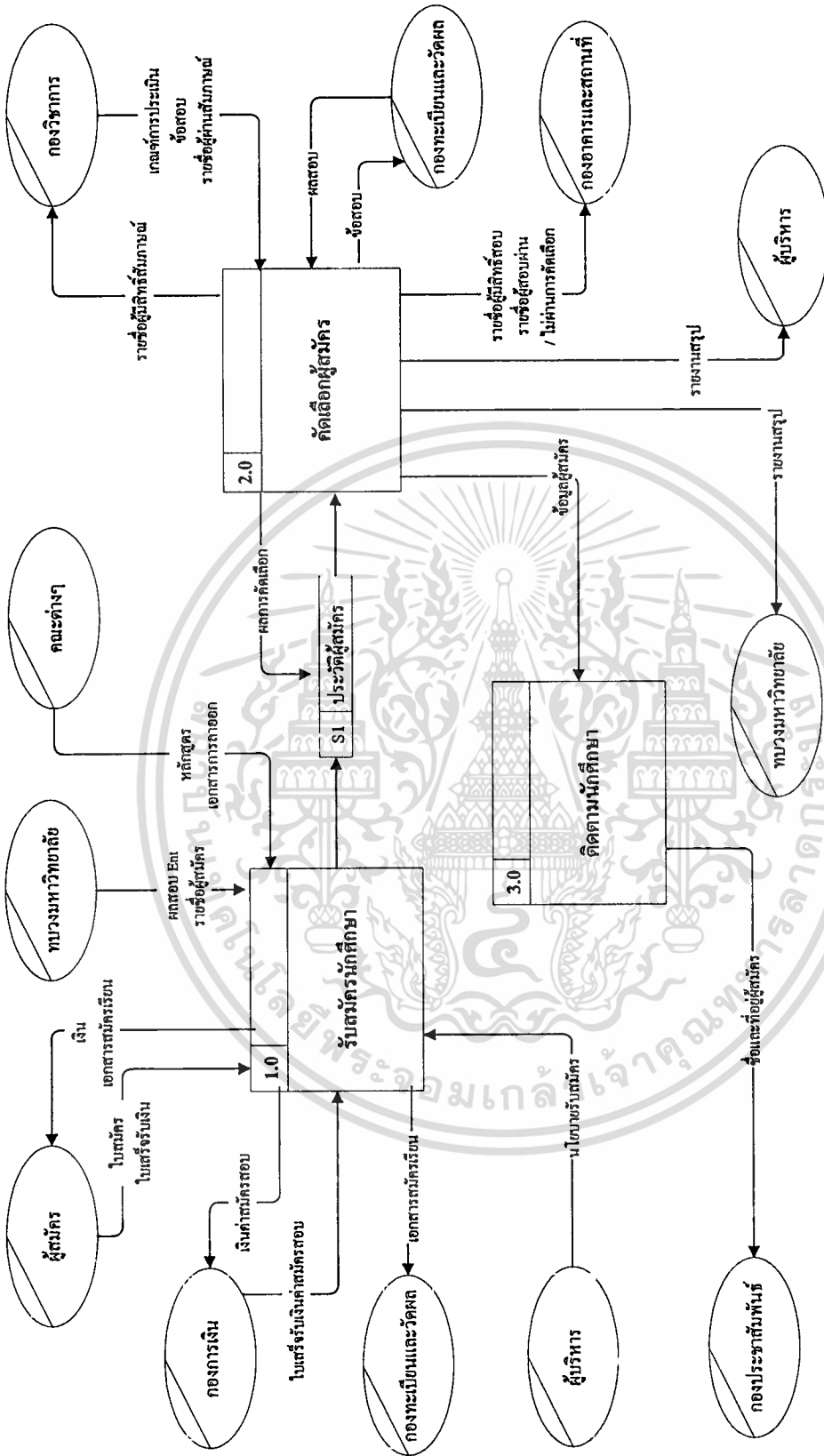
4.2 DFD ของระบบงานใหม่

ระบบการรับสมัครนักศึกษา แบ่งออกเป็น 3 Function คือ การรับสมัครนักศึกษา การคัดเลือกนักศึกษา และการติดตามนักศึกษา โดยภาพที่ 4.2 แสดงให้เห็นถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของแต่ละขั้นตอนในการทำงาน ซึ่งมีทั้งองค์กรภายใน และส่วนที่ต้องเกี่ยวข้องกับองค์กรภายนอกด้วย



ภาพที่ 4.1 Context Diagram ของระบบงานรับสมัครนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2 DFD ของระบบงานรับสมัครนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

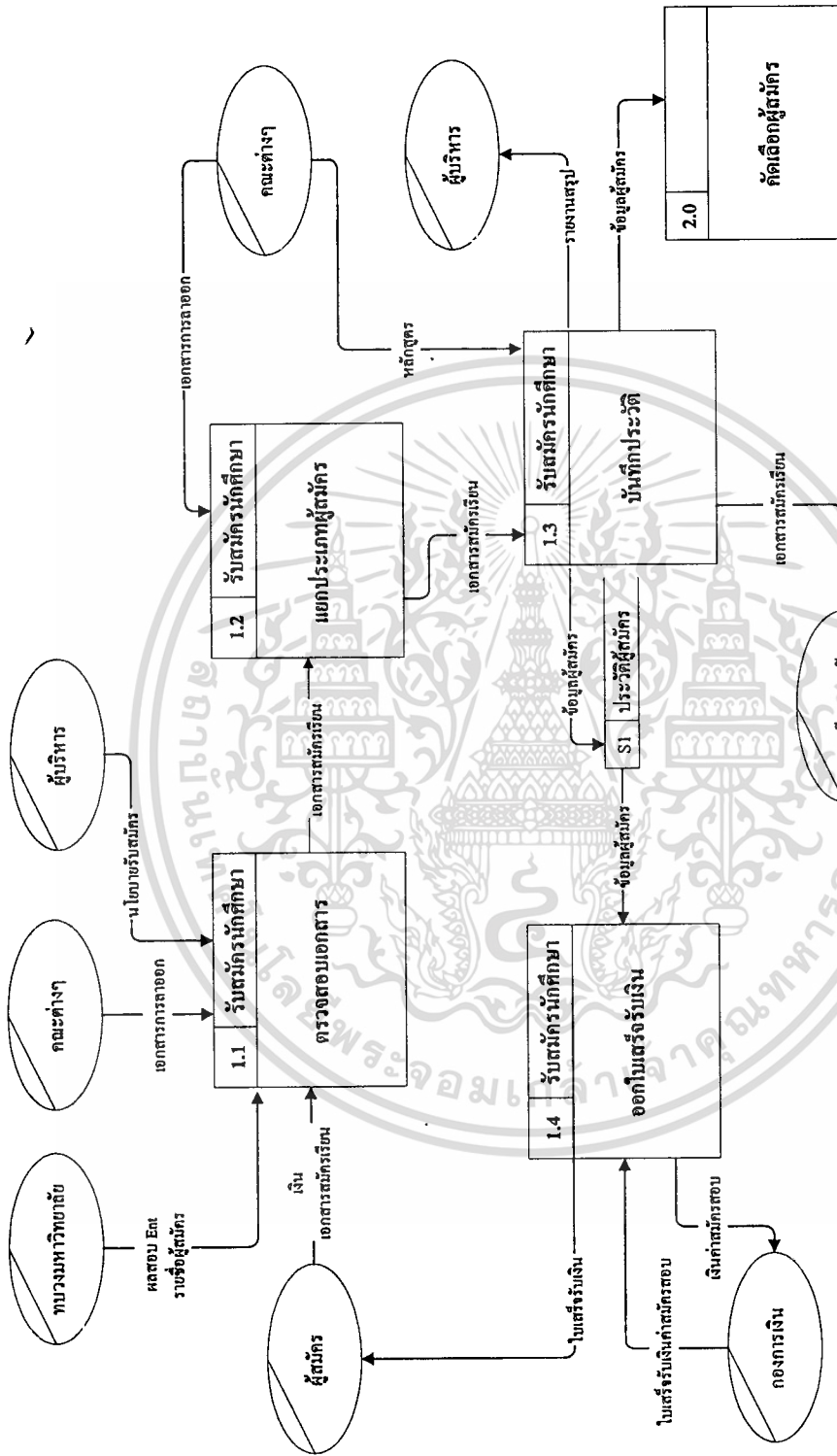
ภาพที่ 4.3-4.5 แสดงถึง DFD Level 1 ของ 3 ขั้นตอนการทำงานย่อย คือ การรับสมัครนักศึกษา การคัดเลือกนักศึกษา และการติดตามนักศึกษา

การรับสมัครนักศึกษา เป็นรายละเอียดของขั้นตอนการรับสมัครนักศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนย่อย คือ ตรวจสอบเอกสาร แยกประเภทนักศึกษา บันทึกประวัติ และออกใบเสร็จรับเงินค่าสมัครสอบ

การคัดเลือกนักศึกษา โดยแสดงให้เห็นรายละเอียดของขั้นตอนการคัดเลือกนักศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนย่อย คือ กำหนดรายชื้อ ห้อง และเลขที่นั่งสอบ, พิมพ์รายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ และสอบคัดเลือก

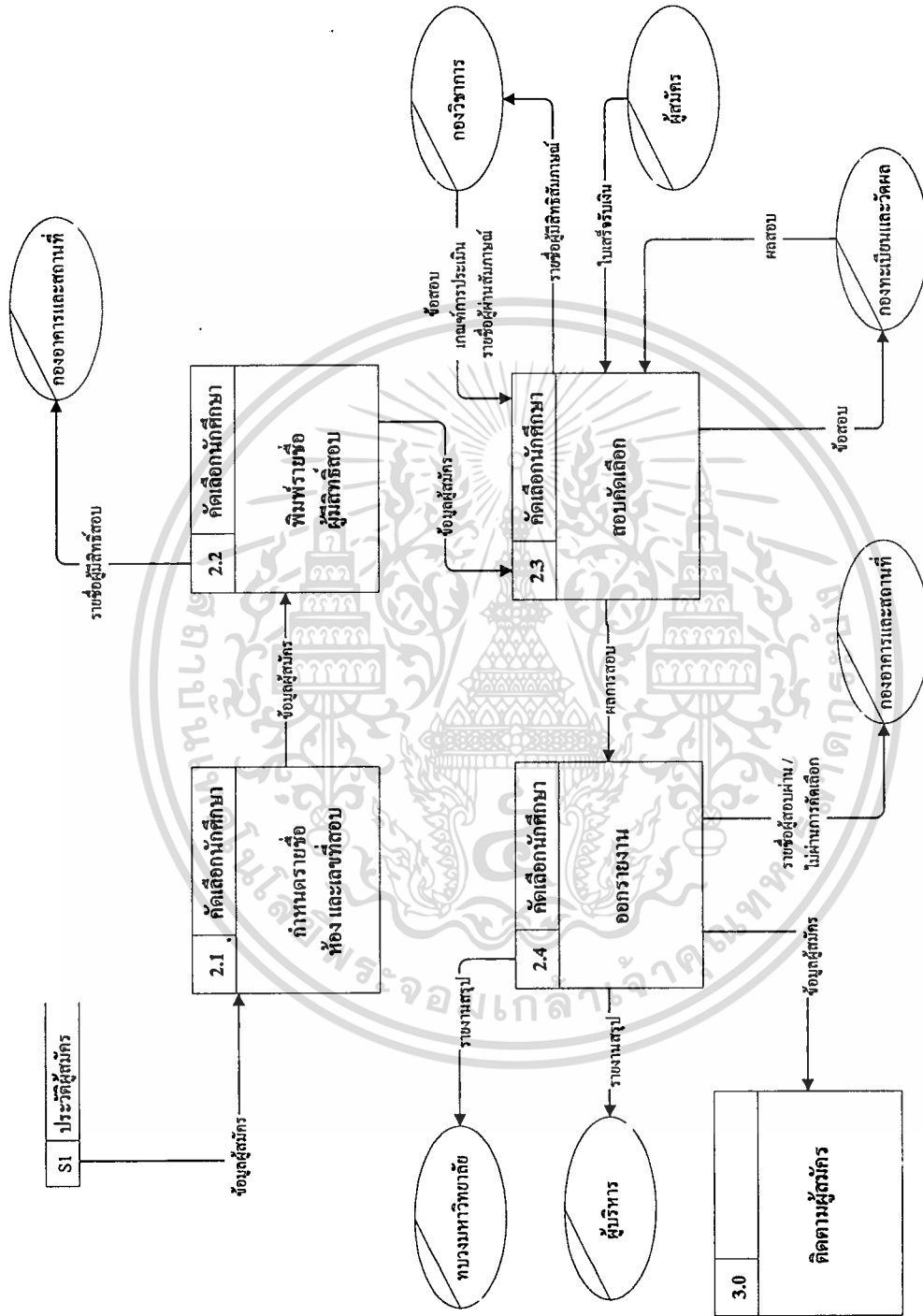
การติดตามนักศึกษา ในกรณีที่นักศึกษาได้ทำการสมัครเรียนแล้ว แต่ไม่มาทำการสอบ หรือสอบผ่านแล้ว แต่ไม่มาทำการลงทะเบียนเรียน มหาวิทยาลัยจะติดตามนักศึกษา โดยการส่งไปรษณีย์ เพื่อแจ้งให้นักศึกษาทราบถึงกิจกรรมที่ต้องดำเนิน





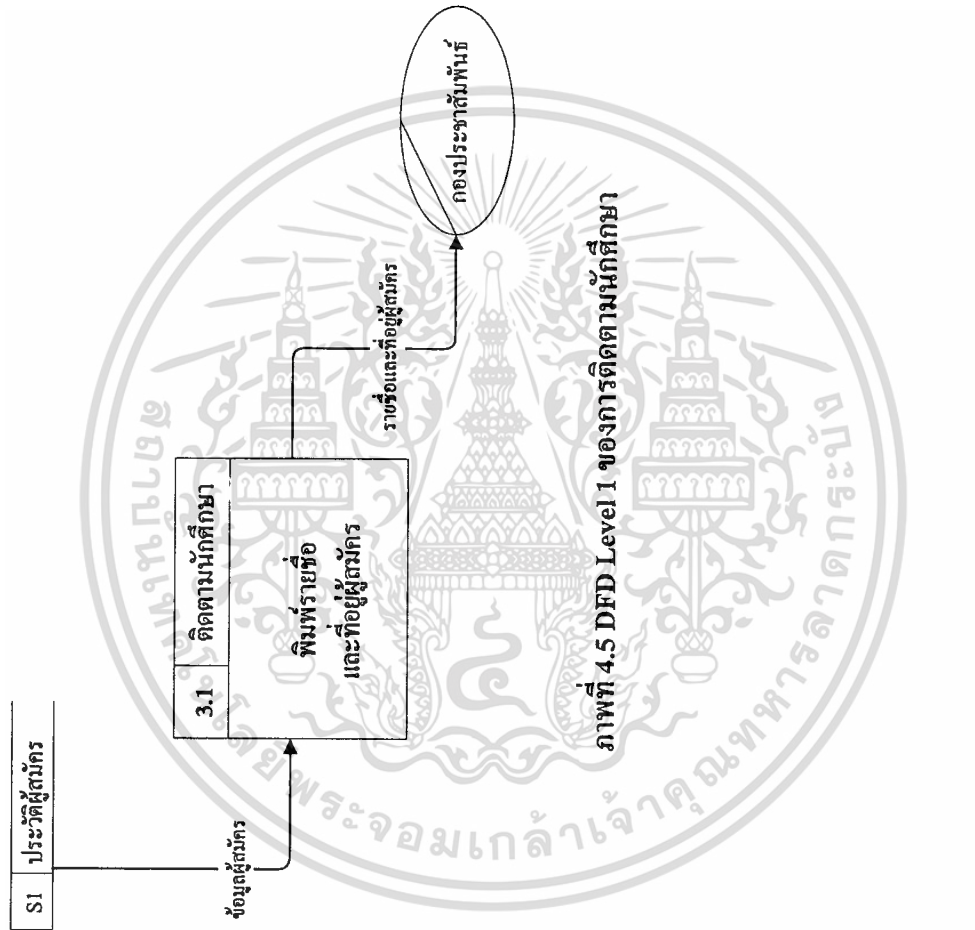
ภาพที่ 4.3 DFD Level 1 ของการรับสมัครนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 DFD Level 1 ของการคัดเลือกนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การออกแบบฐานข้อมูล

เพื่อแก้ไขปัญหาของฐานข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งไม่สามารถรองรับการใช้งานของผู้ใช้ได้ อย่างสมบูรณ์ เช่น การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษาไม่ครบถ้วน ระบบไม่สามารถตรวจสอบความซ้ำซ้อนที่เกิดขึ้นได้ ข้อมูลที่มีอยู่ไม่สามารถดึงออกมาใช้งานได้ตามต้องการ เป็นต้น ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้เกิดขึ้นเนื่องจากฐานข้อมูลที่ไม่ได้รับการออกแบบที่ดีตั้งแต่ต้น เนื่องจากการพัฒนาระบบโดยไม่ได้ทำการวิเคราะห์ระบบเพื่อศึกษาถึงผลกระทบที่จะมีต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว ระบบฐานข้อมูลใหม่จึงถูกพัฒนาขึ้น โดยการออกแบบฐานข้อมูลใหม่ให้สามารถเก็บข้อมูลของมหาวิทยาลัยได้อย่างสมบูรณ์ และเพียงพอต่อการใช้งาน โดยทำการศึกษาถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลหรือเอกสารที่ต้องใช้งานร่วมกันอย่างละเอียด ซึ่งการออกแบบใช้ Relational Schema เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของตารางได้ดังภาพที่ 4.6 และรายละเอียดต่างๆ ของแต่ละตาราง ดังแสดงได้ในพจนานุกรมข้อมูลดังตารางที่ 4.1 ถึง 4.18 ดังนี้

Table Name : TITLE							
Description : เก็บค่าของค่านำหน้าชื่อ							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
TITLE_CODE	รหัสค่านำหน้าชื่อ	Text	2	99	Y	PK	
TITLE_THAI	ค่านำหน้าชื่อ (ไทย)	Text	10	x(10)	Y		
TITLE_ENG	ค่านำหน้าชื่อ (อังกฤษ)	Text	10	x(10)			

ตารางที่ 4.1 ตารางค่านำหน้าชื่อ

Table Name : AMPHUR							
Description : เก็บข้อมูลอำเภอ							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
AMPHUR_CODE	รหัสอำเภอ	Text	5	99999	Y	PK	
AMPHUR_THAI	ชื่ออำเภอ (ไทย)	Text	35	x(35)	Y		
AMPHUR_ENG	ชื่ออำเภอ (อังกฤษ)	Text	35	x(35)			

ตารางที่ 4.2 ตารางชื่ออำเภอ

Table Name : PROVINCE							
Description : เก็บข้อมูลจังหวัด							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
PROVINCE_CODE	รหัสจังหวัด	Text	3	999	Y	PK	
PROVINCE_THAI	รายชื่อจังหวัด (ไทย)	Text	35	x(35)	Y		
PROVINCE_ENG	รายชื่อจังหวัด (อังกฤษ)	Text	35	X(35)			

ตารางที่ 4.3 ตารางชื่อจังหวัด

Table Name : COUNTRY							
Description : เก็บข้อมูลประเทศ							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
COUNTRY_CODE	รหัสประเทศ	Text	6	999999	Y	PK	
COUNTRY_THAI	ชื่อประเทศ (ไทย)	Text	35	x(35)	Y		
COUNTRY_ENG	ชื่อประเทศ (อังกฤษ)	Text	35	x(35)	Y		

ตารางที่ 4.4 ตารางชื่อประเทศ

Table Name : DOCUMENT							
Description : เก็บข้อมูลเอกสารการสมัครเรียน							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
DOC_CODE	รหัสเอกสาร	Text	2	99	Y	PK	
DOC_THAI	ชื่อเอกสาร (ไทย)	Text	40	x(40)	Y		
DOC_ENG	ชื่อเอกสาร (อังกฤษ)	Text	40	x(40)			

ตารางที่ 4.5 ตารางรายการเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับคณาจารย์เท่านั้น กรุณาอย่าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table Name : EDUCATION_LEVEL							
Description : เก็บข้อมูลระดับวุฒิการศึกษา							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
EDU_CODE	รหัสวุฒิการศึกษา	Text	3	999	Y	PK	
EDU_THAI	ชื่อวุฒิการศึกษา (ไทย)	Text	35	x(35)	Y		
EDU_ENG	ชื่อวุฒิการศึกษา (อังกฤษ)	Text	35	x(35)			
EDU_ABBRV	ชื่อย่อวุฒิการศึกษา	Text	10	x(10)			

ตารางที่ 4.6 ตารางระดับวุฒิการศึกษา

Table Name : FACULTY							
Description : เก็บข้อมูลคณะที่เปิดสอน							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
FAC_CODE	รหัสคณะ	Text	2	99	Y	PK	
FAC_THAI	ชื่อคณะ (ไทย)	Text	35	x(35)	Y		
FAC_ENG	ชื่อคณะ (อังกฤษ)	Text	35	x(35)			
FAC_ABBRV	ชื่อย่อคณะ	Text	10	x(10)			
FAC_FEE	ค่าสมัครสอบ	Numeric	6	999.99	Y		

ตารางที่ 4.7 ตารางข้อมูลคณะ

Table Name : DEPARTMENT							
Description : เก็บข้อมูลสาขาที่เปิดสอน							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
DEP_ID	หมายเลขสาขา	AutoNumber	3	x(3)	Y	PK	
FAC_CODE	รหัสคณะ	Text	2	99	Y	FK	FACULTY
DEP_CODE	รหัสสาขา	Text		99	Y	FK	DEPARTMENT
DEP_THAI	ชื่อสาขา (ไทย)	Text	40	x(40)	Y		
DEP_ENG	ชื่อสาขา (อังกฤษ)	Text	40	x(40)			

ตารางที่ 4.8 ตารางข้อมูลสาขา

Table Name : PROGRAM							
Description : เก็บข้อมูลโปรแกรมการเรียนที่เปิดสอน							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
PROGRAM_CODE	รหัสโปรแกรม	Text	2	99	Y	PK	
PROGRAM_YEAR	จำนวนปีโปรแกรมเรียน	Text	1	x(1)	Y		
PROGRAM_TYPE	ประเภทโปรแกรมที่เลือก	Text	15	x(15)	Y		
PROGRAM_THAI	ชื่อโปรแกรม (ไทย)	Text	35	x(35)	Y		
PROGRAM_ENG	ชื่อโปรแกรม (อังกฤษ)	Text	35	x(35)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับตารางที่ 4.9 ตารางรายการโปรแกรมการศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table Name : SUBJECT							
Description : เก็บข้อมูลรายวิชา							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
SUBJECT_CODE	รหัสรายวิชา	Text	5	99999	Y	PK	
SUBJECT_THAI	ชื่อวิชา (ไทย)	Text	35	x(35)	Y		
SUBJECT_ENG	ชื่อวิชา (อังกฤษ)	Text	35	x(35)			
STD_SCORE	เกณฑ์คะแนนมาตรฐาน	Number	3	x(3)	Y		
EFFECTIVE_DATE	วันที่เริ่มใช้	Date / Time	10	x(10)			

ตารางที่ 4.10 ตารางรายวิชา

Table Name : APPLICANT_TYPE							
Description : เป็นตารางเก็บประเภทผู้สมัคร							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
APPTYPE_CODE	รหัสประเภทผู้สมัคร	Text	2	99	Y	PK	
APPTYPE_THAI	ประเภทผู้สมัคร (ไทย)	Text	25	x(25)	Y		
APPTYPE_ENG	ประเภทผู้สมัคร (อังกฤษ)	Text	25	x(25)			

ตารางที่ 4.11 ตารางประเภทของผู้สมัครเข้าศึกษา

Table Name : APPLY_GENERATION							
Description : เก็บรุ่นรับสมัครเรียน กำหนดการสอบ สัมภาษณ์ และวันที่ประกาศผลสอบ							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
APPLY_CODE	รหัสรุ่นสมัคร	AutoNumber	3	999	Y	PK	
APPLY_GEN	รุ่นรับสมัครที่	Text	1	x(1)	Y		
APPLY_YEAR	ปีการศึกษาที่สมัคร	Text	2	x(2)	Y		
APPLY_PROG	ชื่อรุ่นสมัคร	Text	10	x(10)	Y		
APPLY_SDATE	วันเริ่มสมัครของรุ่น	Date / Time	10	dd/mm/yyyy	Y		
APPLY_EDATE	วันสมัครสุดท้ายของรุ่น	Date / Time	10	dd/mm/yyyy	Y		
APPLY_XDATE	วันสอบคัดเลือกของรุ่น	Date / Time	10	dd/mm/yyyy	Y		
APPLY_RDATE	วันประกาศผลสอบของรุ่น	Date / Time	10	dd/mm/yyyy	Y		
APPLY_IDATE	วันสอบสัมภาษณ์ของรุ่น	Date / Time	10	dd/mm/yyyy	Y		

ตารางที่ 4.12 ตารางรุ่นที่ของการรับสมัครนักศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table Name : APPLICANT_SCORE							
Description : เก็บผลคะแนนการสอบของผู้สมัคร							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
RECEIPT_CODE	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	Number	5	99999	Y	PK , FK	APPLICANT_PROFILE
SUBJECT_CODE	รหัสรายวิชา	Text	5	x(5)	Y	PK , FK	SUBJECT
SUBJECT_SCORE	คะแนนรายวิชา	Numeric	3	x(3)			

ตารางที่ 4.13 ตารางผลสอบเข้าของนักศึกษา

Table Name : SCHOOL							
Description : เก็บข้อมูลสถานศึกษา							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
SCHOOL_CODE	รหัสสถานศึกษา	Text	8	99999999	Y	PK	
SCHOOL_THAI	ชื่อสถานศึกษา (ไทย)	Text	50	x(50)	Y		
SCHOOL_ENG	ชื่อสถานศึกษา (อังกฤษ)	Text	50	x(50)			
SCH_ADDRESS	ที่อยู่	Text	10	x(10)			
SCHOOL_ROAD	ชื่อถนน	Text	30	x(30)			
SCHOOL_TAMBOL	ตำบล / แขวง	Text	20	x(20)			
AMPHUR_CODE	รหัสอำเภอ / เขต	Text	5	x(5)		FK	AMPHUR
PROVINCE_CODE	รหัสจังหวัด	Text	3	x(3)		FK	PROVINCE
COUNTRY_CODE	รหัสประเทศ	Text	6	x(6)		FK	COUNTRY
ZIP_CODE	รหัสไปรษณีย์	Text	10	x(10)			
SCHOOL_TEL	หมายเลขโทรศัพท์	Text	20	x(20)			

ตารางที่ 4.14 ตารางรายชื่อสถานศึกษาเดิม

Table Name : COURSE_ORDER							
Description : เก็บข้อมูลการเลือกเรียนของผู้สมัคร (คณะ สาขา และโปรแกรมที่เลือกเรียน)							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
RECEIPT_CODE	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	Number	5	99999	Y	PK , FK	APPLICANT_PROFILE
ORDER_NO	ลำดับในการเลือกเรียน	Text	1	1	Y	PK	
DEP_ID	หมายเลขสาขา	Number	3	x(3)	Y	FK	DEPARTMENT
PROGRAM_CODE	รหัสหลักสูตร	Text	2	x(2)	Y	FK	PROGRAM
APP_DATE	วันที่สมัคร	Date / Time	10	dd/mm/yyyy	Y		

ตารางที่ 4.15 ตารางลำดับการเลือกศึกษาต่อของผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table Name : APPLICANT_PROFILE							
Description : เก็บข้อมูลประวัติของนักศึกษา							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
RECEIPT_CODE	เลขที่ใบเสร็จรับเงินค่า	AutoNumber	5	99999	Y	PK	
APP_ID	เลขที่ใบสมัคร	Text	5	99999	Y		
TITLE_CODE	ค่านำหน้าชื่อ	Text	2	x(2)	Y	FK	TITLE
GENDER	เพศ	Text	1	x(1)			
PERSONEL_ID	รหัสบัตรประชาชน	Text	18	x(18)			
APP_THAINAME	ชื่อภาษาไทย	Text	50	x(50)			
APP_THAISUR	นามสกุลไทย	Text	50	x(50)			
APP_ENGNAME	ชื่อภาษาอังกฤษ	Text	50	x(50)			
APP_ENGSUR	นามสกุลภาษาอังกฤษ	Text	50	x(50)			
APP_EMID	ชื่อกลาง	Text	10	x(10)			
APPTYPE_CODE	รหัสประเภทนักศึกษา	Text	2	x(2)		FK	APPLICANT_TYPE
APPLY_CODE	รหัสรุ่นสมัคร	Number	1	x(1)		FK	APPLY_GROUP
APP_STATUS	Flag สถานะการสอบ	Boolean	1	x(1)	Y		
BIRTH_DATE	วันที่เกิด	Date / Time	10	dd/mm/yyyy	Y		
BIRTH_PRV	สถานที่เกิด	Text	3	x(3)	Y		
APP_ADDRESS	ที่อยู่	Text	20	x(20)			
APP_ROAD	ชื่อถนน	Text	30	x(30)			
APP_TAMBOL	ตำบล / แขวง	Text	20	x(20)			
AMPHUR_CODE	รหัสอำเภอ / เขต	Text	5	x(5)		FK	AMPHUR
PROVINCE_CODE	รหัสจังหวัดที่เกิด	Text	3	x(3)		FK	PROVINCE
ZIP_CODE	รหัสไปรษณีย์	Text	5	x(5)			
COUNTRY_CODE	รหัสประเทศ	Text	6	x(6)		FK	COUNTRY
TEL_NO	หมายเลขโทรศัพท์	Text	20	x(20)			
RECEIPT_DATE	วันที่ออกใบเสร็จ	Date / Time	10	dd/mm/yyyy	Y		
RECEIPT_AMOUNT	จำนวนเงิน	Currency	6	999.99	Y		
APP_PIC	รูปถ่ายนักศึกษา	OLE Object					

ตารางที่ 4.16 ตารางข้อมูลผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table Name : EDUCATION							
Description : เก็บประวัติการศึกษาของผู้สมัคร (สถานศึกษาเดิม วุฒิการศึกษาสูงสุด ปีที่จบ และเกรดเฉลี่ยที่ได้รับ)							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
RECEIPT_CODE	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	Number	5	99999	Y	PK , FK	APPLICANT_PROFILE
EDU_CODE	รหัสวุฒิการศึกษา	Text	3	x(3)	Y	PK , FK	EDUCATION_LEVEL
DEPARTMENT	ชื่อสาขา	Text	25	x(25)	Y		
SCHOOL_CODE	รหัสโรงเรียน	Text	8	x(8)	Y	FK	SCHOOL
GRADE_YEAR	ปีที่สำเร็จการศึกษา	Date / Time	4	9999	Y		
GPA	เกรดเฉลี่ยสะสม	Numeric	4	9.99	Y		

ตารางที่ 4.17 ตารางประวัติการศึกษาเดิมของผู้สมัคร

Table Name : APPLICANT_DOC							
Description : เก็บข้อมูลการส่งมอบเอกสารการสมัครเรียน							
Attribute Name	Content	Type	Length	Format	Required	PK or FK	Referenced Table
RECEIPT_CODE	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	Number	5	99999	Y	PK , FK	APPLICANT_PROFILE
DOC_CODE	รหัสเอกสารที่สมัคร	Text	2	99	Y	PK , FK	DOCUMENT
DOC_STATUS	Flag สถานะเอกสาร	Boolean	1	x(1)	Y		
DOC_REMARK	รายละเอียดเพิ่มเติม	Text	50	x(50)			

ตารางที่ 4.18 ตารางรายการเอกสารการสมัครเรียนของผู้สมัคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบหน้าจอและรายงาน

5.1 หน้าจอการใช้งาน

หน้าจอการใช้งานของระบบ ได้ถูกออกแบบโดยอาศัยหลักการในการออกแบบหน้าจอ โดยเน้นให้หน้าจอ สนับสนุนให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้ได้รวดเร็ว ผู้ใช้สามารถใช้ Shortcut ได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ ได้มีการออกแบบหน้าจอให้รวมออกเป็นหมวดหมู่ตาม Function ในการทำงานของระบบ และความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกัน นอกจากนี้หน้าจอต่างๆ ยังสามารถเชื่อมต่อไปยังหน้าจอที่เกี่ยวข้องได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้การออกแบบได้เน้นการออกแบบที่ให้มินิหน้าจอที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เพื่อก่อให้เกิดความเคยชิน และเพิ่มชำนาญในการใช้งานของผู้ใช้ได้ เช่น การออกจาก โปรแกรมจะใช้ปุ่มที่เป็นสัญลักษณ์สีแดง การวางปุ่มในการใช้งานส่วนใหญ่อยู่ทางด้านขวามือ มีการแบ่งสีของหน้าจอแยกตามกลุ่มของผู้ใช้ เป็นต้น

หน้าจอที่ออกแบบนั้น ได้ถูกออกแบบโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ หน้าจอสำหรับกำหนดค่าการใช้งานของระบบ และหน้าจอการสำหรับการปฏิบัติงาน ดังนี้

- ◆ หน้าจอสำหรับกำหนดค่าการใช้งานระบบ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.1-5.11
- ◆ หน้าจอสำหรับการปฏิบัติงาน (Transaction) ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.12 - 5.13

5.1.1 หน้าจอสำหรับกำหนดค่าการใช้งานของระบบ

เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และรักษาความถูกต้องของข้อมูลนั้น ข้อมูลบางส่วนจะถูกกำหนดค่าการใช้งานที่ต้องมีการใช้งานเป็นประจำเข้าสู่ระบบ โดยผู้ใช้สามารถเรียกใช้งานข้อมูลใช้ได้ทันที ไม่ต้องทำการป้อนข้อมูลเอง ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดของการป้อนข้อมูลได้ ซึ่งมีดังนี้

- ◆ หน้าจอการกำหนดค่านำหน้าชื่อ เป็นหน้าจอสำหรับเพิ่มข้อมูล แก้ไข หรือลบข้อมูลของค่านำหน้าชื่อ ซึ่งต้องมีการใช้งานเป็นประจำ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.1

รหัสสำนักหน้าชื่อ	สำนักหน้าชื่อ (ไทย)	สำนักหน้าชื่อ (อังกฤษ)
1	นาย	Mr.
2	นางสาว	Miss
3	นาง	Mrs.

ภาพที่ 5.1 หน้าจอการกำหนดค่านำหน้าชื่อ

- ◆ หน้าจอการกำหนดชื่ออำเภอ เป็นหน้าจอเพื่อใช้ในการเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล หรือลบข้อมูลเกี่ยวกับอำเภอ ทั้งนี้ ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลได้ โดยการป้อนชื่ออำเภอที่ต้องการค้นหา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงใดๆ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบได้ทันทีจากหน้าจอการใช้งาน ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.2

รหัสอำเภอ	ชื่ออำเภอ (ไทย)	ชื่ออำเภอ (อังกฤษ)
08015	อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช	
08002	อำเภอทุ่งสง	
08003	อำเภอทุ่งใหญ่	
08004	อำเภอนานน	
08005	อำเภอบางขัน	
08006	อำเภอปากพนัง	

ภาพที่ 5.2 หน้าจอการกำหนดชื่ออำเภอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ◆ หน้าจอการกำหนดชื่อจังหวัด เป็นหน้าจอเพื่อใช้ในการเพิ่มข้อมูล แก้ไข หรือลบข้อมูลจังหวัด และสามารถค้นหาโดยใช้ชื่อจังหวัดได้ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.3

ข้อมูลจังหวัด

รหัสจังหวัด : 081

ชื่อจังหวัด (ภาษาไทย) : กระบี่

ชื่อจังหวัด (ภาษาอังกฤษ) : Krabi

รหัสจังหวัด	ชื่อจังหวัด (ภาษาไทย)	ชื่อจังหวัด (ภาษาอังกฤษ)
081	กระบี่	Krabi
010	กรุงเทพมหานคร	Krung Thep Maha Nakhon
071	กาญจนบุรี	Kanchanaburi
046	กาฬสินธุ์	Kalasin
011	สมุทรปราการ	Samut Prakan
012	นนทบุรี	Nonthaburi
013	ปทุมธานี	Pathum Thani

ภาพที่ 5.3 หน้าจอการกำหนดข้อมูลจังหวัด

- ◆ หน้าจอการกำหนดชื่อประเทศ เป็นหน้าจอใช้เพื่อเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบ ข้อมูลเกี่ยวกับประเทศ โดยสามารถค้นหาข้อมูลประเทศที่ต้องการได้ โดยการป้อนชื่อประเทศที่ต้องการค้นหา ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.4

ข้อมูลประเทศ

ค้นหาข้อมูลประเทศ

Search

รหัสประเทศ : 66

ประเทศ (ภาษาไทย) : ประเทศไทย

ประเทศ (ภาษาอังกฤษ) : Thailand

Previous Next ข้อมูลประเทศลำดับที่ : 1/53

รหัสประเทศ	ชื่อประเทศ (ไทย)	ชื่อประเทศ (อังกฤษ)
66	ประเทศไทย	Thailand
213	ประเทศอัลจีเรีย	Algeria
355	ประเทศอัลบانيا	Albania
61	ประเทศออสเตรเลีย	Australia
43	ประเทศออสเตรีย	Austria

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 5.4 หน้าจอการกำหนดชื่อประเทศ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ◆ หน้าจอการกำหนดข้อมูลระดับการศึกษา เป็นหน้าจอที่ใช้เพื่อเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล หรือลบข้อมูลเกี่ยวกับระดับการศึกษา โดยการเปลี่ยนแปลงใดจะสามารถตรวจสอบได้จากหน้าจอโดยตรง ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.5

Previous	Next	ข้อมูลรายวิชาลำดับที่ : 1/4																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>รหัสวิชา</th> <th>ชื่อวิชา (ไทย)</th> <th>ชื่อวิชา (อังกฤษ)</th> <th>คะแนนมาตรฐาน</th> <th>วันที่เริ่ม</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>มัธยมศึกษาตอนต้น</td> <td></td> <td>ม.ต้น</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>มัธยมศึกษาตอนปลาย</td> <td></td> <td>ม.ปลาย</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ประกาศนียบัตรวิชาชีพ</td> <td></td> <td>ปวช.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ไทย)	ชื่อวิชา (อังกฤษ)	คะแนนมาตรฐาน	วันที่เริ่ม	1	มัธยมศึกษาตอนต้น		ม.ต้น		2	มัธยมศึกษาตอนปลาย		ม.ปลาย		3	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ		ปวช.	
รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ไทย)	ชื่อวิชา (อังกฤษ)	คะแนนมาตรฐาน	วันที่เริ่ม																		
1	มัธยมศึกษาตอนต้น		ม.ต้น																			
2	มัธยมศึกษาตอนปลาย		ม.ปลาย																			
3	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ		ปวช.																			

ภาพที่ 5.5 หน้าจอการกำหนดข้อมูลระดับการศึกษา

- ◆ หน้าจอการกำหนดข้อมูลคณะ เป็นหน้าจอใช้เพื่อเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล หรือลบข้อมูลเกี่ยวกับคณะ โดยข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงสามารถแสดงได้ทันทีบนหน้าจอให้ผู้ใช้งานทำการตรวจสอบ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.6

Previous	Next																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>รหัสคณะ</th> <th>ชื่อคณะ (ภาษาไทย)</th> <th>ชื่อคณะ (ภาษาอังกฤษ)</th> <th>อัตราค่าสมัครเรียน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01</td> <td>คณะบริหารธุรกิจ</td> <td>Business Administration</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>คณะนิติศาสตร์</td> <td>Laws</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>คณะนิเทศศาสตร์</td> <td>Communication Arts</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>คณะวิศวกรรมศาสตร์</td> <td>Engineering</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	รหัสคณะ	ชื่อคณะ (ภาษาไทย)	ชื่อคณะ (ภาษาอังกฤษ)	อัตราค่าสมัครเรียน	01	คณะบริหารธุรกิจ	Business Administration	300	02	คณะนิติศาสตร์	Laws	300	03	คณะนิเทศศาสตร์	Communication Arts	300	04	คณะวิศวกรรมศาสตร์	Engineering	300
รหัสคณะ	ชื่อคณะ (ภาษาไทย)	ชื่อคณะ (ภาษาอังกฤษ)	อัตราค่าสมัครเรียน																		
01	คณะบริหารธุรกิจ	Business Administration	300																		
02	คณะนิติศาสตร์	Laws	300																		
03	คณะนิเทศศาสตร์	Communication Arts	300																		
04	คณะวิศวกรรมศาสตร์	Engineering	300																		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 5.6 หน้าจอการกำหนดข้อมูลคณะ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ◆ หน้าจอการกำหนดข้อมูลสาขา เป็นหน้าจอที่ให้ผู้ใช้งานสามารถกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับสาขาที่ทำการเปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล Update ข้อมูลได้เอง และสามารถพิมพ์รายละเอียดของคณะได้ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.7

Previous	Next	
รหัสสาขา	ชื่อสาขา (ภาษาไทย)	ชื่อสาขา (ภาษาอังกฤษ)
0100	ทุกสาขาวิชา	All Branch
0101	การบัญชี	Accounting
0102	การตลาด	Marketing
0103	การเงินและการธนาคาร	Finance and Banking
0104	การจัดการ	Management

ภาพที่ 5.7 หน้าจอกำหนดข้อมูลสาขา

- ◆ หน้าจอการกำหนดรายชื่อโรงเรียน เป็นหน้าจอเพื่อใช้สำหรับเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล หรือลบข้อมูลชื่อสถานศึกษา โดยผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลโดยการป้อนชื่อสถานศึกษาที่ต้องการค้นหาได้ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.8
- ◆ หน้าจอการกำหนดรุ่นสมัคร มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต มีการแบ่งช่วงการรับสมัครออกเป็นหลายช่วงในแต่ละภาคการศึกษา โดยหน้าจอการกำหนดรุ่นสมัคร จะช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถกำหนดรุ่นของแต่ละภาคการศึกษาได้เอง โดยระบุช่วงเวลาของรุ่นที่ต้องการ พร้อมทั้งวันสอบ วันสัมภาษณ์ และวันประกาศผลสอบได้ ทั้งนี้ อนุญาตให้ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล Update ข้อมูล และพิมพ์ข้อมูลของรุ่นสมัครได้ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๗. ข้อมูลรายชื่อโรงเรียน

ค้นหาข้อมูลโรงเรียน

Search

Add Save
Delete Exit

Previous #Next ข้อมูลโรงเรียนที่ : 1/3

รหัสโรงเรียน : 02096004

ชื่อโรงเรียน (ภาษาไทย) : มัธยมสุโขทัย

ชื่อโรงเรียน (ภาษาอังกฤษ) :

ที่อยู่โรงเรียน :

ถนน :

ตำบล / แขวง : ปะเหลง

อำเภอ / เขต :

จังหวัด : นราธิวาส

ประเทศ :

รหัสไปรษณีย์ : 96140

หมายเลขโทรศัพท์ : 073-651151

ภาพที่ 5.8 หน้าจอการกำหนดรายชื่อโรงเรียน

๗. ข้อมูลรับสมัคร

รหัสรุ่นสมัคร : 1

รุ่นที่ / ปีการศึกษา : 1 / 44

โปรแกรม : หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ

Add Delete
Save Exit
Print

Previous Next

ข้อมูลรุ่นสมัคร

วันเริ่มสมัครของรุ่น : 09/01/2443

วันสุดท้ายของการสมัครของรุ่น : 09/01/2443

วันสอบของรุ่น : 09/01/2443

วันสัมภาษณ์ของรุ่น : 09/01/2443

วันประกาศผลสอบของรุ่น : 09/01/2443

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 5.9 หน้าจอการกำหนดรุ่นสมัคร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ◆ หน้าจอกำหนดข้อมูลรายวิชา เป็นหน้าจอที่ผู้ใช้สามารถเพิ่มเติม แก้ไข หรือลบข้อมูลรายวิชาที่ต้องการได้ โดยข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงจะแสดงให้เห็นได้ทันทีจากหน้าจอกำหนดการใช้งาน ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.10

ข้อมูลรายวิชา

ค้นหาข้อมูลรายวิชา

Search

Add

Save

Delete

Exit

รหัสวิชา : EN101

ชื่อวิชา (ภาษาไทย) : วิชาภาษาอังกฤษ

ชื่อวิชา (ภาษาอังกฤษ) : English

คะแนนมาตรฐาน : 65 วันที่เริ่มใช้ :

Previous Next ข้อมูลรายวิชาลำดับที่ : 1/3

รหัสวิชา	ชื่อวิชา (ไทย)	ชื่อวิชา (อังกฤษ)	คะแนนมาตรฐาน
EN101	วิชาภาษาอังกฤษ	English	65
TH101	วิชาภาษาไทย	Thai	75
MA101	วิชาคณิตศาสตร์	Mathematic	70

ภาพที่ 5.10 หน้าจอกำหนดข้อมูลรายวิชา

- ◆ หน้าจอกำหนดข้อมูลเอกสาร เป็นหน้าจอที่อนุญาตให้ทำการกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับเอกสารที่ใช้สำหรับการรับสมัคร แก้ไข หรือลบข้อมูลได้ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.11

ข้อมูลเอกสาร

รหัสเอกสาร : 1

ชื่อเอกสาร (ภาษาไทย) : สำเนาทะเบียนบ้าน

ชื่อเอกสาร (ภาษาอังกฤษ) :

Add

Save

Delete

Exit

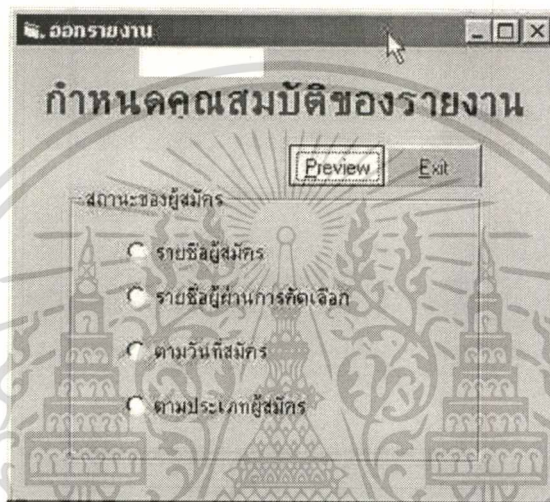
Previous Next ข้อมูลเอกสารลำดับที่ : 1/3

รหัสเอกสาร	ชื่อเอกสาร (ไทย)	ชื่อเอกสาร (อังกฤษ)
1	สำเนาทะเบียนบ้าน	
2	สำเนามัตรประชาชน	
3	สำเนาผลการศึกษา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 5.11 หน้าจอกำหนดข้อมูลเอกสาร หากนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 หน้าจอสำหรับการปฏิบัติงาน

- ◆ หน้าจอการออกรายงาน เป็นหน้าจอที่ให้ผู้ใช้งานกำหนดคุณสมบัติของรายงานที่ต้องการได้ ซึ่งสามารถออกรายได้ 4 รูปแบบ คือ รายชื่อผู้สมัครเข้าศึกษาต่อ โดยแยกตามวันที่ และแยกตามประเภทผู้สมัคร รายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ และรายชื่อผู้สอบผ่านการคัดเลือก โดยสามารถเลือกดูรายงานก่อนการพิมพ์ได้ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.12



ภาพที่ 5.12 หน้าจอการออกรายงาน

- ◆ หน้าจอข้อมูลผู้สมัคร เป็นหน้าจอการทำงานหลักของระบบรับสมัครนักศึกษา ใช้เพื่อการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับประวัตินักศึกษาเดิมว่าได้อยู่แล้วในระบบหรือไม่ (สามารถค้นหาได้โดยใช้หมายเลขบัตรประชาชน รหัสนักศึกษาเดิมในกรณีที่เคยเป็นนักศึกษาเก่าของมหาวิทยาลัยมาก่อน และเลขที่ใบเสร็จรับเงินซึ่งมหาวิทยาลัยออกให้ในช่วงที่นักศึกษาเข้ามาสมัครเรียน และหมายเลขบัตรประชาชน) เพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลของนักศึกษา ลบข้อมูลของนักศึกษา เก็บข้อมูลเกี่ยวกับคณะ และสาขาที่ผู้สมัครต้องการเลือกเรียน ออกใบเสร็จรับเงินให้แก่นักศึกษา และพิมพ์ข้อมูลเกี่ยวกับนักศึกษาได้ ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.13

ข้อมูลผู้สมัคร

การค้นหาข้อมูลผู้สมัคร

บัตรประชาชน
 รศศนศึกษาเดิม
 เลขที่ใบเสร็จรับเงิน

Search

เลขที่ใบเสร็จ: 117 เลขที่ใบสมัคร: 5030 สถานะผู้สมัคร: N
 รุ่น / ปีการศึกษา: 1 / 44 ประเภทผู้สมัคร: นักศึกษาเก่าสมัครใหม่
 วันที่ออกใบเสร็จ: / / จำนวนเงินค่าสมัคร: 300

Add Save
 Delete Exit
 Print Receipt

Previous Next ข้อมูลลำดับที่: 1/3

ข้อมูลส่วนตัวผู้สมัคร

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย): นางสาว วนิดา ไชยมา เพศ: หญิง
 ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ): Miss Khanita Chaimaha หมายเลขบัตรประชาชน:
 วันเกิด: 3/8/2522 จังหวัดเกิด: นครศรีธรรมราช 3-4803-001-99-10-5

ข้อมูลที่อยู่ผู้สมัคร

ที่อยู่: 154 ถนน: วนนุช 56
 ตำบล / แขวง: สวนหลวง อำเภอ / เขต: เขตสวนหลวง
 จังหวัด: กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์: 10250
 ประเทศ: ประเทศไทย หมายเลขโทรศัพท์: 02-322-7081 ต่อ 123

ภาพที่ 5.13 หน้าจอข้อมูลผู้สมัคร

5.2 รายงาน

การออกรายงานของระบบนี้ ผู้ใช้สามารถเลือกรูปแบบการออกรายงานได้หลายรูปแบบตามต้องการ ดังแสดงรายละเอียดต่างๆ ของรายงาน ดังนี้

5.2.1 รายงานรายชื่อผู้สมัครเข้าศึกษาต่อ - แยกตามวันที่สมัคร เป็นรายงานที่ออกเพื่อตรวจสอบรายชื่อผู้สมัครเรียน โดยแสดงตามวันที่ของการรับสมัคร ซึ่งรายงานนี้จะแสดงถึงเลขที่ใบเสร็จ ชื่อ-นามสกุลของผู้สมัคร ประเภทผู้สมัคร คณะ สาขา และหลักสูตรที่ผู้สมัครเลือกเรียน ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	เลขที่สอบ	ชื่อ - นามสกุล	ประเภทผู้สมัคร	คณะ / สาขา / หลักสูตร
1	17	จนิษฐา ไชยมหา	นักศึกษเก่าสมัครใหม่ คณะบริหารธุรกิจ	การตลาด หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ
2	9	สุภาภรณ์ จิตใจจำ	นักศึกษาใหม่ คณะบริหารธุรกิจ	หลักสูตรบริหารธุรกิจ หลักสูตร 2 ปีภาคสมทบ
จำนวนผู้สมัครประจำวัน		2 คน		
<u>รวมทั้งหมด</u>		2		

ภาพที่ 5.14 รายงานรายชื่อผู้สมัครเข้าศึกษาต่อ - แยกตามวันที่สมัคร

- 5.2.2 รายงานรายชื่อผู้สมัครเข้าศึกษาต่อ – แยกตามประเภทผู้สมัคร เป็นรายงานที่ออกเพื่อตรวจสอบรายชื่อผู้สมัครเรียน โดยแสดงตามประเภทของผู้สมัคร ซึ่งรายงานนี้จะแสดงถึงเลขที่ใบเสร็จ ชื่อ-นามสกุลของผู้สมัคร ประเภทผู้สมัคร คณะ สาขา หลักสูตรที่ผู้สมัครเลือกเรียน และจำนวนรวมของผู้สมัครในแต่ละประเภท ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.15
- 5.2.3 รายงานรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ เป็นรายงานรายชื่อนักศึกษาที่ต้องทำการสอบคัดเลือก ซึ่งการออกรายงานจะแยกตามคณะ และสาขา ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.16

ประเภทผู้สมัคร: นักศึกษาเก่าสมัครใหม่

ลำดับ	เลขที่สอบ	ชื่อ	นามสกุล	คณะ	สาขา	หลักสูตร
1	17	ขนิษฐา	ไชยมหา	คณะบริหารธุรกิจ	การตลาด	หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ

จำนวนผู้สมัครทั้งหมด 1 คน

ภาพที่ 5.15 รายงานรายชื่อผู้สมัครเข้าศึกษาต่อ - แยกตามประเภทผู้สมัคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทบุรี

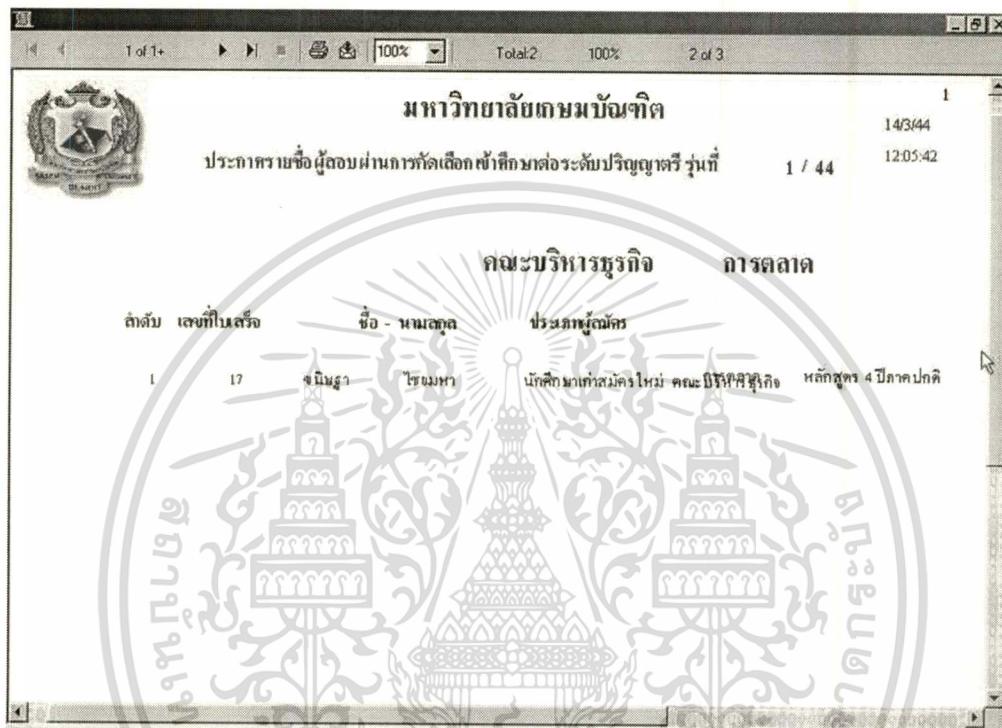
ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี รุ่นที่ 1 / 44

คณะบริหารธุรกิจ การตลาด

ลำดับ	เลขที่ใบเสร็จ	ชื่อ - นามสกุล	ประเภทนักศึกษา	หลักสูตร
1	17	ขนิษฐา ไชยมหา	นักศึกษเก่าสมัครใหม่	หลักสูตร 4 ปีภาคปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 5.16 รายงานรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 รายงานรายชื่อผู้สอบผ่านการคัดเลือก เป็นรายงานที่ใช้เพื่อประกาศผลผู้ที่สอบผ่านการคัดเลือก โดยแยกตามคณะ และสาขาที่ผู้สมัครเลือกเรียน ดังแสดงรายละเอียดในภาพที่ 5.17



ภาพที่ 5.17 รายงานรายชื่อผู้สอบผ่านการคัดเลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

จากการวิเคราะห์ระบบรับสมัครนักศึกษาในปัจจุบันพบว่า ฐานข้อมูลของฝ่ายรับสมัครนักศึกษา นั้นมีความจำเป็นในการใช้งานของกองธุรการ และหน่วยงานอื่นๆ เป็นอย่างมาก แต่ปัจจุบัน ยังไม่สามารถดึงข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากนัก เพราะระบบฐานข้อมูลมีความซับซ้อนสูง รูปแบบของข้อมูลที่ใช้ก็แตกต่างกัน เนื่องจากมีการพัฒนาระบบขึ้นโดยไม่มีการวิเคราะห์ระบบก่อนการพัฒนา ความไม่พร้อมทางด้านบุคลากร และไม่มีวิธีการที่จะใช้ในการควบคุมขบวนการทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอนได้ดีพอ ทำให้ฐานข้อมูลในปัจจุบันไม่สามารถให้สารสนเทศที่ต้องการได้ ประกอบกับมีปริมาณข้อมูลที่ไม่มีความจำเป็นอยู่ในระบบเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เพื่อพัฒนาเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลที่ดีขึ้น และเพื่อควบคุมขบวนการทำงานให้มีการทำงานอย่างมีระบบ จึงควรที่จะมีการวิเคราะห์และออกแบบระบบรับสมัครนักศึกษาขึ้นมาใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลให้แก่องค์กร โดยใช้งานข้อมูลร่วมกันระหว่างแผนกต่างๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น พบว่าระบบใหม่ที่สร้างขึ้นนั้นจะช่วยแก้ปัญหา และเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ดังนี้

1. สามารถให้บริการแก่นักศึกษา เจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร ได้ดีขึ้น
2. สร้างสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผน การควบคุม และการตัดสินใจได้ดีขึ้น
3. สามารถส่งข้อมูลตามที่กระทรวงต้องการได้
4. ช่วยลดต้นทุนให้แก่องค์กรได้
5. เพิ่มความรวดเร็ว และความถูกต้องในการปฏิบัติงานให้สูงขึ้น
6. ช่วยก่อให้เกิดการทำงานที่ประสานกับหน่วยงานอื่นๆ ได้ดีขึ้น
7. ช่วยสร้างภาพพจน์ที่ดีให้แก่องค์กร

6.2 ข้อเสนอแนะ

- ◆ การเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขใดเกี่ยวกับระบบ ควรทำการปรึกษากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหน่วยงานคอมพิวเตอร์ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงใดๆ จะมีผลกระทบต่อหน่วยงานอื่นๆ ด้วย
- ◆ ระบบงานใหม่ควรมีระบบ Network รองรับต่อการใช้งานแบบ Client / Server ได้
- ◆ ควรทำการ Upgrade อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพสูงพอต่อการใช้งาน
- ◆ ควรจัดเตรียมความพร้อมด้านบุคลากรให้เพียงพอ เพื่อสนับสนุนให้การทำงานของระบบสามารถทำงานได้อย่างราบรื่น และต่อเนื่อง



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2543. คู่มือนักศึกษาประจำปี 2543. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.

Rob, Peter and Coronel, Corlos. 1997. **Database Systems**. Cambridge, MA: Thomson Vliet, Hans Van. **Software Engineering**. New York New York: John Wiley & Sons, 2000.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน

นางสาว สุภาภรณ์ จิตใจนำ

วันเดือนปีเกิด

15 กรกฎาคม 2515

สถานที่เกิด

จังหวัดสุพรรณบุรี

วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี

บริหารธุรกิจบัณฑิต

สถานที่สำเร็จการศึกษา

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

ปีที่สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษา 2537

สถานที่ทำงาน

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้