

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบปัจจุบันและการออกแบบระบบ

การพัฒนาระบบงานสารสนเทศออนไลน์สำหรับการรับสมัครนักเรียน โรงเรียนนานาชาติ นครแพทย์ เป็นการพัฒนาระบบเพื่อให้เจ้าหน้าที่ของงานรับสมัครนักเรียนสามารถดำเนินงาน ทางด้านการรับสมัครนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ นั้นสามารถแบ่งรายละเอียดการวิเคราะห์และออกแบบระบบปัจจุบันได้ดังนี้

3.1 การศึกษาระบบงานเดิม

3.1.1 ลักษณะของระบบงานเดิม

จากการวิเคราะห์ระบบงานของการรับสมัครนักเรียน โดยใช้ข้อมูลจากการสอบถาม ผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน จากเอกสารประกอบการรับสมัคร สามารถแบ่งการทำงานออกได้ดังนี้

3.1.1.1 การยื่นและตรวจสอบเอกสาร

เอกสารที่ใช้ประกอบการสมัครเข้าเป็นนักเรียน โรงเรียนนานาชาติ นครแพทย์ประกอบไปด้วย

- ใบสมัครเข้าเป็นนักเรียน โรงเรียนนานาชาติ นครแพทย์
- บัตรประจำตัวประชาชนในกรณีที่เป็นคนไทย หรือหนังสือเดินทางและวีซ่าแบบขออนุญาตพำนักชั่วคราวในกรณีที่เป็นคนต่างชาติของผู้สมัคร
- ทะเบียนบ้านของผู้สมัครในกรณีที่เป็นคนไทย
- สูติบัตรของผู้สมัครที่เกิดในประเทศไทย
- ใบแสดงผลการเรียนและหนังสือรับรองฉบับจริงของสถานศึกษาเดิม
- บัตรประจำตัวประชาชนในกรณีที่เป็นคนไทย หรือหนังสือเดินทางและวีซ่า

แบบขออนุญาตพำนักชั่วคราวในกรณีที่เป็นคนต่างชาติของผู้ปกครอง

3.1.1.2 การจ่ายเงินและตรวจสอบข้อมูลทางการเงิน

ขั้นตอนการจ่ายเงินจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

- 1) การจ่ายเงินค่าธรรมเนียมการสมัครเข้าเรียน 2,000 บาท
- 2) การจ่ายเงินค่าธรรมเนียมแรกเข้า 50,000 บาท

ขั้นตอนนี้ฝ่ายการเงินจะเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและออกเอกสารประกอบการจ่ายเงินให้กับผู้สมัคร

3.1.1.3 การสัมภาษณ์

เป็นการสัมภาษณ์เพื่อดูบุคลิกภาพของผู้สมัครและชี้แจงรายละเอียดต่างๆ เพื่อทำความเข้าใจกับผู้สมัคร โดยคณะกรรมการ โรงเรียน

3.1.1.4 การทดสอบ

เป็นการทดสอบเพื่อประเมินความเหมาะสมของระดับชั้นที่จะให้นักเรียนเข้าศึกษา โดยแบ่งการทดสอบออกเป็น 2 ประเภทคือ

- 1) การทดสอบวัดระดับความรู้ สำหรับนักเรียนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก
- 2) ESL เป็นระบบการทดสอบวัดระดับความรู้ สำหรับนักเรียนที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาหลัก

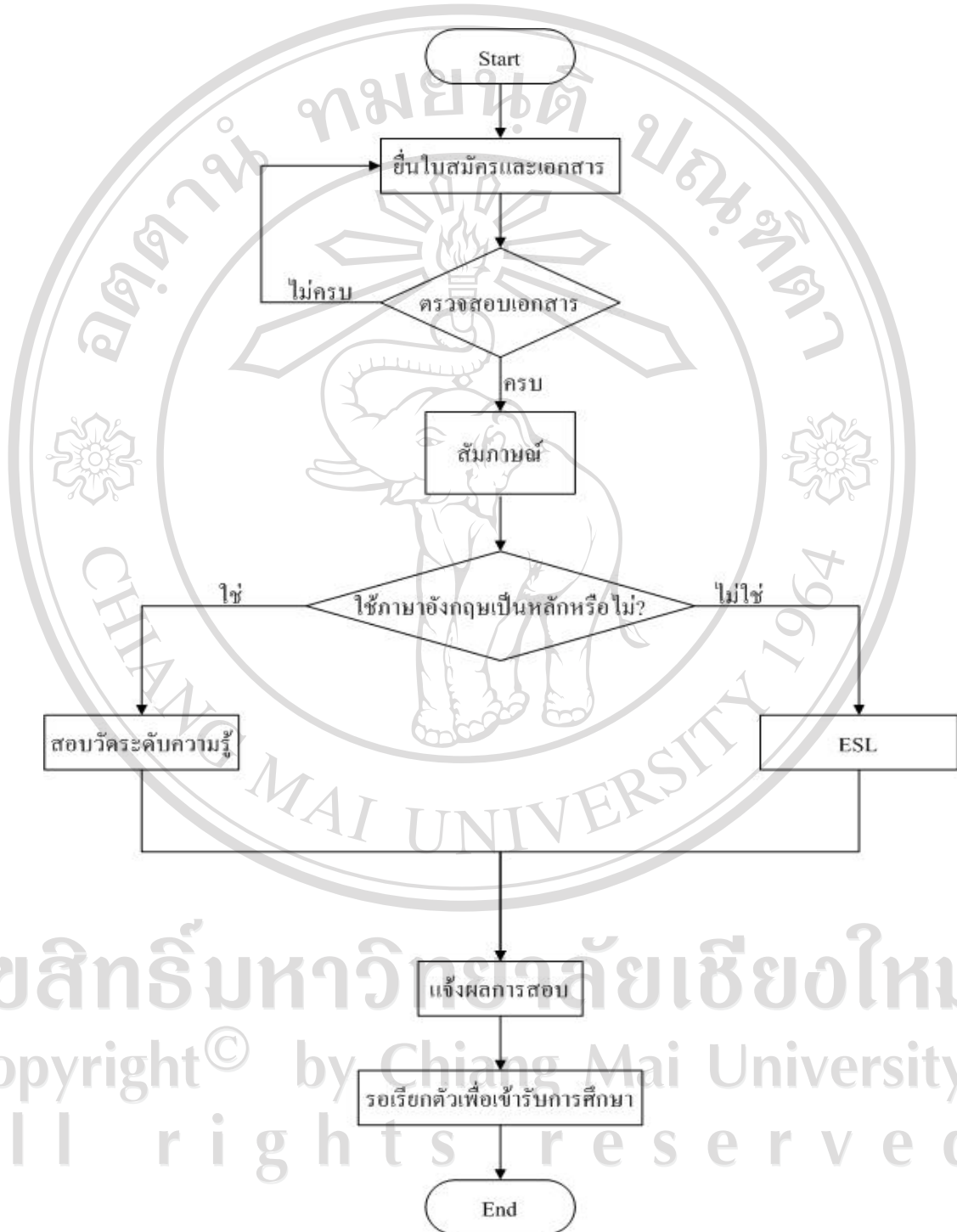
3.1.1.5 การออกรายงานและเอกสารต่างๆ

รายงานและเอกสารต่างๆ ได้แก่

- ใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมการสมัคร
- ใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียมแรกเข้า
- ใบข้อตกลงและสัญญายินยอมมอบนักเรียนให้โรงเรียน
- รายงานผลคะแนนการทดสอบวัดระดับความรู้
- รายงานต่างๆ ตามที่ผู้บริหารต้องการ

หลังจากผ่านขั้นตอนต่างๆ มาแล้ว นักเรียนที่สอบผ่านจะต้องรอการเรียกตัวเพื่อเข้าศึกษา ซึ่งจะขึ้นบัญชีไว้ และทางโรงเรียนจะแจ้งให้ผู้ปกครองของนักเรียนทราบไม่เกินสัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา

3.1.2 แผนผังระบบงานเดิม



รูป 3.1 แสดงแผนผังการทำงานของระบบงานเดิม

3.1.3 ปัญหาของระบบงานเดิม

3.1.3.1 การเก็บข้อมูลและเอกสารต่างๆ ยังอยู่ในรูปกระดาษทำให้จัดเก็บ ดูแลรักษาสืบค้นและแก้ไขปรับปรุงข้อมูลต่างๆ เป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก

3.1.3.2 จำนวนเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรับสมัครนักเรียน โรงเรียนนานาชาติ นครพายัพมีน้อยเกินไป ทำให้การทำงานในขั้นตอนต่างๆ ค่าใช้จ่าย

3.1.3.3 การส่งเอกสารของนักเรียนบางครั้งขาดไปเพียงอย่างเดียว แต่ก็ทำให้เสียเวลาในการเดินทางเพื่อกลับไปเอาเอกสารที่ขาดมาส่งให้ครบ

3.1.3.4 การออกรายงานต่างๆ ที่ผู้บริหารต้องการนั้นมีความล่าช้า เนื่องจากข้อมูลที่ต้องการนั้นอยู่ในรูปกระดาษ ทำให้เสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาสรุปผล และบางครั้งข้อมูลที่ได้ก็ไม่ถูกต้อง เนื่องจากความสับสนในการทำงานของเจ้าหน้าที่เอง

3.2 ระบบงานใหม่

เมื่อทำการวิเคราะห์ระบบงานเดิมแล้ว จะเห็นว่าระบบงานสารสนเทศออนไลน์สำหรับการรับสมัครนักเรียน โรงเรียนนานาชาติ นครพายัพ มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับโรงเรียนนานาชาติ นครพายัพ เนื่องจากจะช่วยลดความยุ่งยากซับซ้อนของระบบงานเดิม ดังนั้นจึงได้ทำการออกแบบระบบใหม่เพื่อปรับปรุงการให้บริการและแก้ไขปัญหาของระบบงานเดิม สามารถสรุปความต้องการของระบบใหม่ได้ดังนี้

3.2.1 ต้องการระบบที่ช่วยในการทำงานของเจ้าหน้าที่ให้มีความสะดวก รวดเร็ว และให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2.2 ทำงานได้ในระบบออนไลน์ มีการใช้ระบบยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้งานระบบ และสามารถปรับปรุงแก้ไขข้อมูลต่างๆ ได้ด้วยตนเอง

3.2.3 มีการจัดเก็บขั้นตอนการทำงานว่าขณะนี้ผู้สมัครอยู่ในขั้นตอนใดของการทำงาน เมื่อออกจากระบบไปแล้วสามารถกลับเข้ามาทำงานต่อจากขั้นตอนที่ยังค้างอยู่ได้

3.2.4 สามารถออกรายงานตามที่ผู้บริหารต้องการได้ ด้วยข้อมูลที่มีความถูกต้อง สมบูรณ์ เชื่อถือได้ และมีความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล

การพัฒนาระบบงานสารสนเทศออนไลน์สำหรับการรับสมัครนักเรียน โรงเรียนนานาชาติ นครพายัพ จะช่วยให้เจ้าหน้าที่มีโปรแกรมช่วยในการบริหารจัดการสารสนเทศและข้อมูลในการรับสมัครนักเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและช่วยให้ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น อีกทั้งผู้บริหารก็จะได้รับข้อมูลสารสนเทศที่ง่ายต่อการใช้งานและช่วย

ในการตัดสินใจในการบริหารจัดการทิศทางของโรงเรียนต่อไปในอนาคต โดยระบบใหม่มีขอบเขตในการพัฒนาดังนี้

3.2.5 ระบบการจัดการฐานข้อมูล ซึ่งกำหนดให้สามารถปรับปรุง เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลของระบบทั้งหมด โดยสามารถกำหนดระดับชั้นในการเข้าถึงฐานข้อมูลเพื่อการใช้งานของผู้ใช้แต่ละประเภท สามารถสืบค้นและบ่งบอกสถานะของข้อมูล ปรับปรุงผู้ใช้ และตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้ระบบ

3.2.6 ระบบการรับสมัครเข้าเรียน ประกอบไปด้วยระบบการสมัครสมาชิก เพื่อให้ผู้สมัครสามารถจัดการข้อมูลต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ระบบการจัดการด้านเอกสารสำหรับผู้สมัครทำการอัปโหลดเอกสารต่างๆ ได้ด้วยตนเอง โดยที่ไม่ต้องเดินทางมาถึงโรงเรียน และเจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารต่างๆ ของผู้สมัครและแจ้งความคืบหน้าของการตรวจสอบให้ผู้สมัคร

3.2.7 ระบบ ESL ประกอบไปด้วยระบบการออกแบบทดสอบที่ให้อาจารย์ที่เป็นคณะกรรมการ โรงเรียนทำการออกแบบทดสอบสำหรับการวัดระดับความรู้เข้าไปจัดการรายละเอียดของแบบทดสอบ โดยสามารถปรับปรุง เพิ่ม ลบ และแก้ไขแบบทดสอบได้ ระบบการทดสอบความรู้เป็นระบบที่จัดการนำแบบทดสอบมาให้ผู้สมัครได้ทดสอบและสรุปผลคะแนนหลังจากทดสอบเสร็จ





3.2.8 ระบบการเงิน สามารถตรวจสอบ สืบค้นข้อมูลของผู้สมัครและข้อมูลการชำระเงินและข้อมูลค้างชำระเงินของผู้สมัครได้

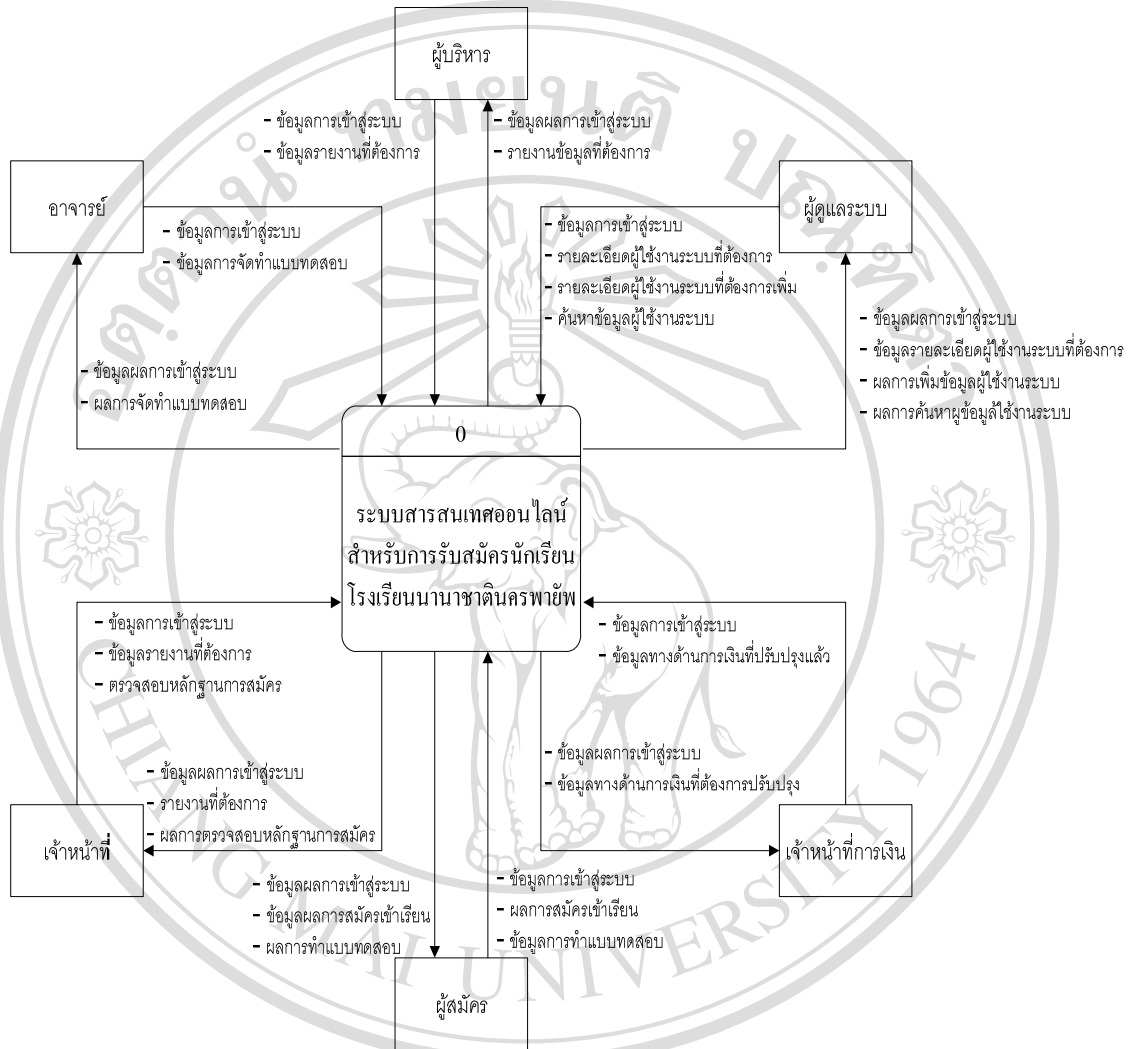
3.2.9 ระบบออกรายงานและเอกสาร เป็นระบบที่จัดการเกี่ยวกับเอกสารและรายงานทั้งหมดของระบบ เช่น การออกใบสมัคร การออกใบเสร็จรับเงินค่าสมัคร การออกรายงานผลการทำแบบทดสอบ การออกรายงานผลการสัมภาษณ์ การออกรายงานสรุปสถิติการรับสมัครนักเรียน โดยแยกตามเกรด การออกรายงานสรุปสถิติการรับสมัครนักเรียนตามวัน/เดือน/ปี เป็นต้น

3.3 แผนผังบริบท และแผนผังกระแสของข้อมูล

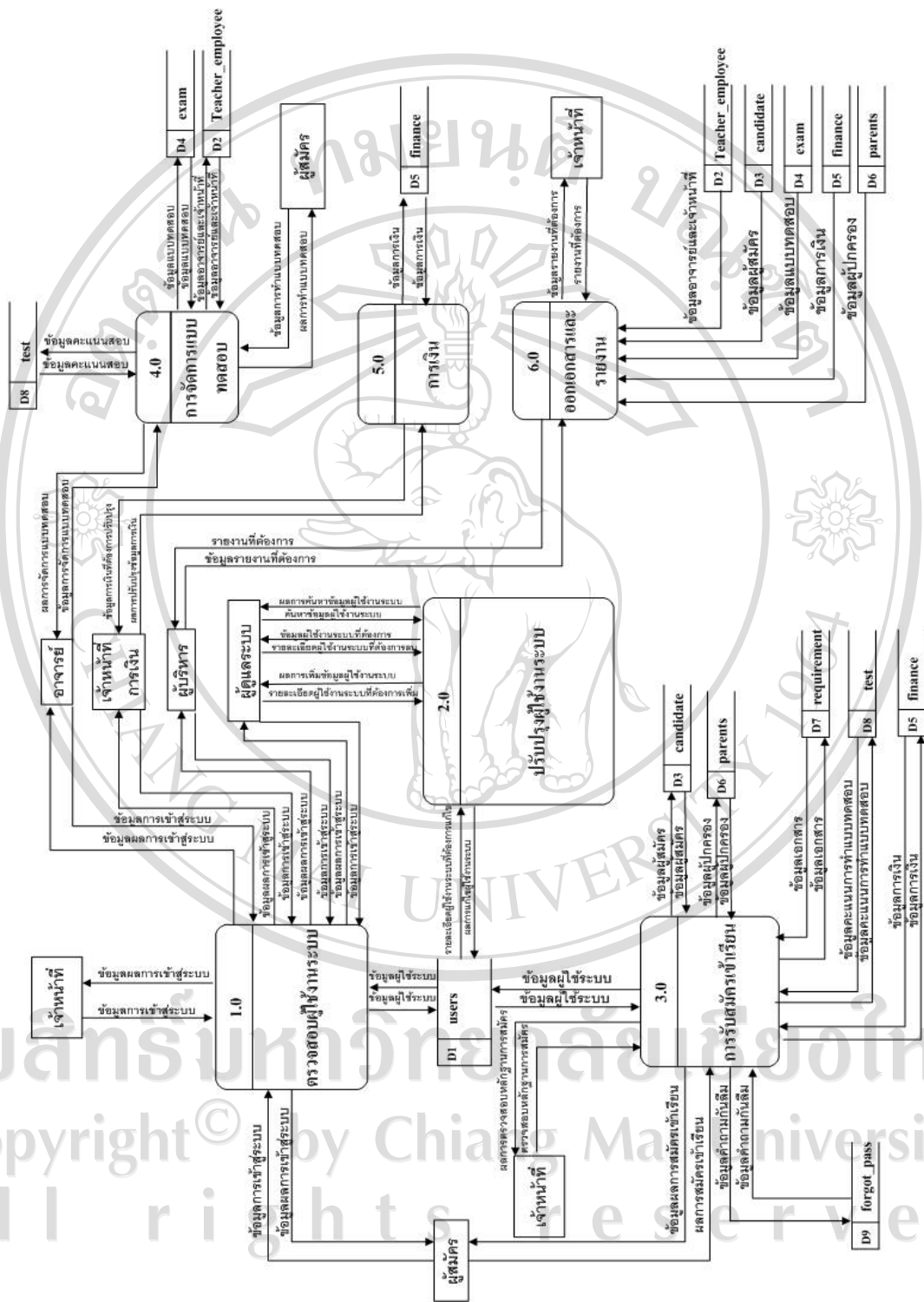
จากการวิเคราะห์ระบบใหม่สามารถนำมาสร้างเป็นแผนผังบริบทของระบบงานสารสนเทศออนไลน์สำหรับการรับสมัครนักเรียน โรงเรียนนานาชาตินครพายุพ ได้ดังนี้

ตาราง 3.1 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนผังบริบทและแผนผังกระแสของข้อมูล

สัญลักษณ์	ความหมาย
	แหล่งกำเนิดข้อมูล (Source Destination)
	แสดงระบบ (System or Application)
	สัญลักษณ์การเก็บข้อมูล (Data Store)
	เส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flow)



รูป 3.2 แสดงแผนผังบริบทของระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครนักเรียน
 ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved



รูป 3.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0 ของระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครนักเรียน

ลิขสิทธิ์ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

คำอธิบายแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0

กระบวนการที่ 1.0 ตรวจสอบผู้ใช้งานระบบ

เนื่องจากระบบงานสารสนเทศออนไลน์สำหรับการรับสมัครนักเรียน โรงเรียนนานาชาติ นครพายัพ เป็นระบบที่มีการเก็บข้อมูลส่วนตัวของผู้สมัคร ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญ จำเป็นต้องมีระบบตรวจสอบผู้ใช้งานระบบ เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล และกำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งานระบบ โดยผู้ใช้งานระบบใส่ชื่อผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่านเข้าสู่ระบบที่ได้สมัครไว้ เมื่อระบบตรวจสอบผู้ใช้งานเสร็จ จึงสามารถใช้งานระบบได้ตามระดับสิทธิ์ของแต่ละคน

กระบวนการที่ 2.0 ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ในกระบวนการนี้มีผู้เกี่ยวข้อง คือ ผู้ดูแลระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้ เช่น ข้อมูลชื่อผู้ใช้งานระบบ ข้อมูลรหัสผ่าน ข้อมูลคำถามและคำตอบ สำหรับใช้ล้างรหัสผ่านในกรณีที่ผู้ใช้งานระบบลืมรหัสผ่าน เป็นต้น

กระบวนการที่ 3.0 ระบบการรับสมัครเข้าเรียน

ระบบการรับสมัครเข้าเรียนจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนตัวและเอกสารที่ใช้ในการสมัครเรียน โดยผู้สมัครเองจะเป็นผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้ เมื่อผู้สมัครทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว จะสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวและเอกสารต่างๆ ที่ใช้ประกอบการสมัครเรียนได้ ซึ่งในระบบนี้เจ้าหน้าที่สามารถเข้ามาตรวจสอบข้อมูลและเอกสารต่างๆ ของผู้สมัครว่าข้อมูลและเอกสารต่างๆ ที่ผู้สมัครให้มานั้นมีความถูกต้องหรือไม่ เพื่อให้ผู้สมัครสามารถดำเนินการในขั้นตอนต่อไปได้อย่างถูกต้อง

กระบวนการที่ 4.0 ระบบการจัดการแบบทดสอบ

ผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้คือ อาจารย์ โดยเมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานระบบสามารถทำการปรับปรุงข้อมูลระบบการจัดการแบบทดสอบไม่ว่าจะเป็นการเพิ่ม ลบ แก้ไข แบบทดสอบได้

กระบวนการที่ 5.0 ระบบการเงิน

ผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการนี้คือ เจ้าหน้าที่การเงิน โดยเมื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว สามารถทำการปรับปรุงข้อมูลระบบการเงินที่เกี่ยวข้องกับผู้สมัครและโรงเรียน โดยที่กระบวนการ

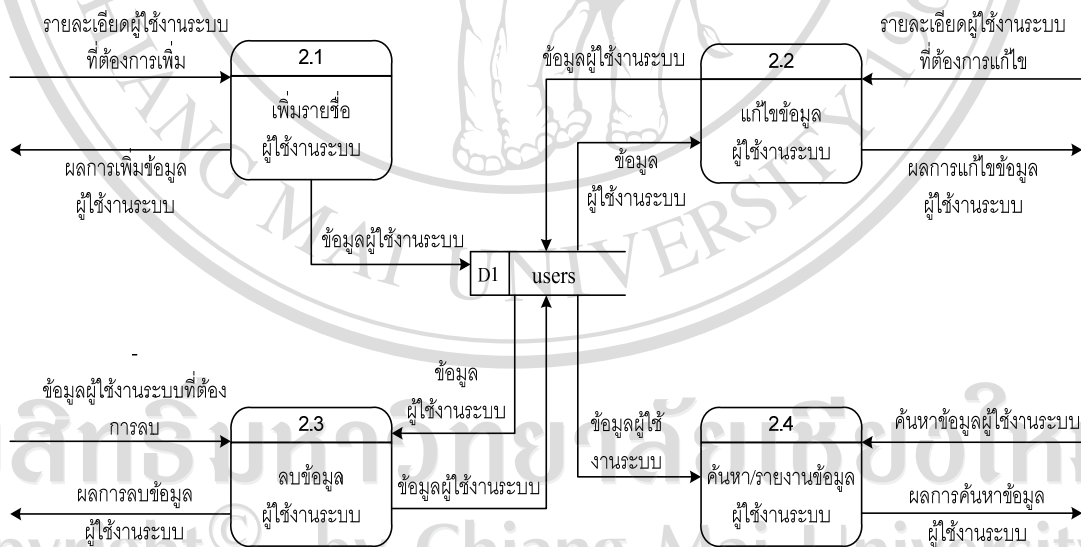
นี้ยังต้องอาศัยการตรวจสอบข้อมูลทางการเงินและหลักฐานการโอนเงินเพื่อความถูกต้องของข้อมูลทางการเงินของผู้สมัครอีกด้วย

กระบวนการที่ 6.0 ระบบออกรายงานและเอกสาร

สำหรับการออกรายงานและเอกสารในกระบวนการนี้จะเป็นการออกรายงานสถิติสรุปข้อมูลในด้านต่างๆ โดยผู้ใช้งานระบบที่สามารถใช้งานส่วนนี้ได้ คือ ผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ ซึ่งเมื่อผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ ล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว จะสามารถเรียกดูรายงานที่ต้องการจากระบบ โดยการเลือกประเภทรายงานที่ต้องการ แล้วระบบจะประมวลผลพร้อมทั้งแสดงรายงานที่ต้องการ

จากรูป 3.3 แผนผังกระแสข้อมูลระดับ 0 ของระบบสารสนเทศสำหรับการรับสมัครนักเรียน โรงเรียนนานาชาตินครแพทย์ สามารถแยกกระบวนการย่อยของกระบวนการที่ 2 กระบวนการที่ 6 ได้ดังนี้

กระบวนการที่ 2 ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ



รูป 3.4 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 2 ปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

กระบวนการที่ 2.1 เพิ่มรายชื่อผู้ใช้งานระบบ

ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการนี้คือผู้ดูแลระบบ โดยผู้ดูแลระบบจะทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ และสามารถเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งานระบบ เช่น ข้อมูลชื่อเข้าระบบ ข้อมูลรหัสผ่าน ข้อมูลคำถามส่วนตัว สำหรับใช้ล้างรหัสผ่านในกรณีที่ผู้ใช้งานลืมรหัสผ่าน นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดระดับความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ภายในระบบของผู้ใช้ระบบแต่ละประเภทได้

กระบวนการที่ 2.2 แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

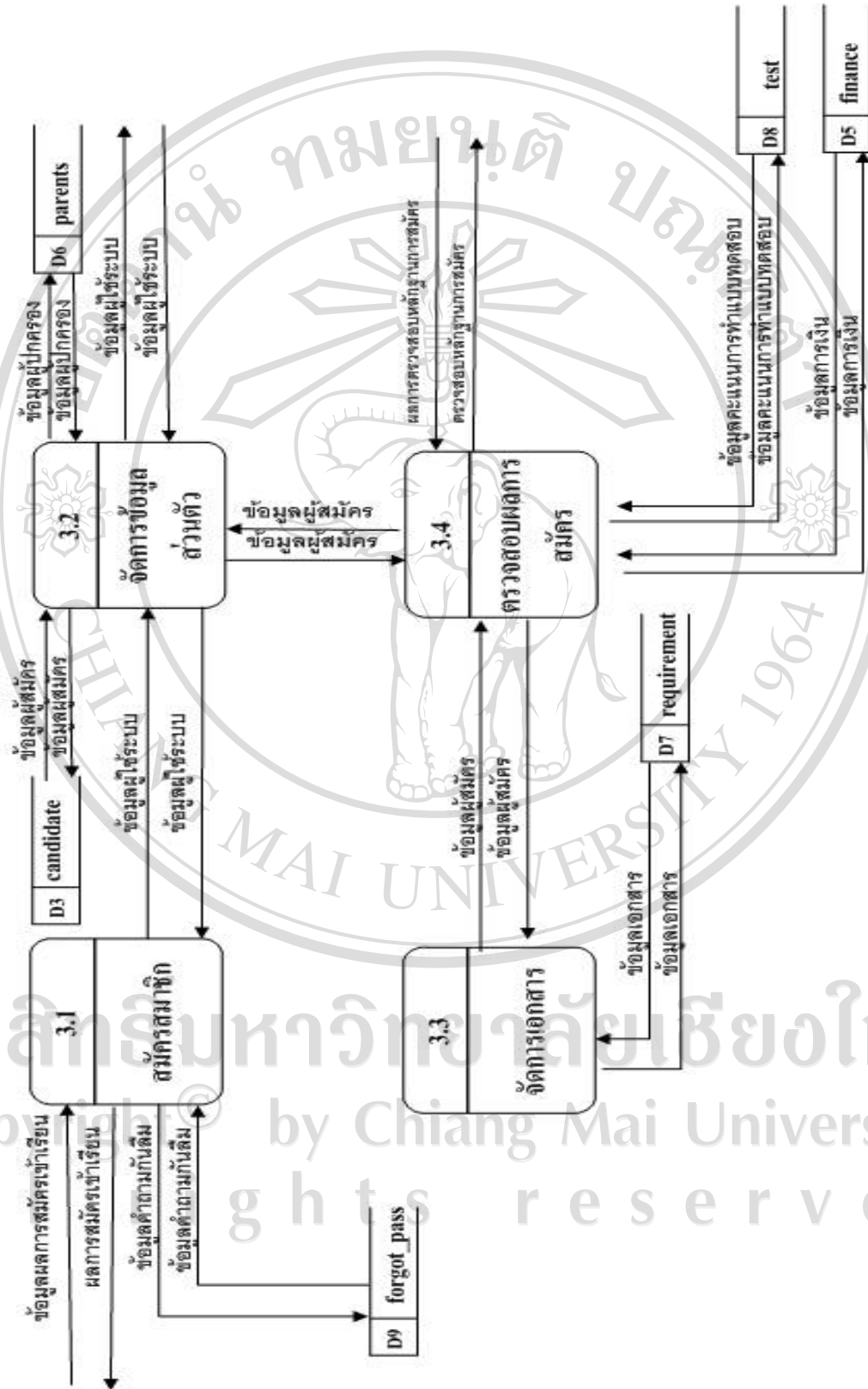
ผู้ดูแลระบบทำการแก้ไขผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้ โดยทำการเลือกหรือค้นหาข้อมูลที่ต้องการแก้ไขจากกระบวนการค้นหาข้อมูลของส่วนผู้ใช้งานระบบ หลังจากนั้นจึงจะสามารถแก้ไขข้อมูลที่ต้องการได้ เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้เลือกปุ่มคำสั่ง OK เพื่อยืนยันและบันทึกการแก้ไข

กระบวนการที่ 2.3 ลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถลบข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้ โดยทำการเลือกหรือค้นหาข้อมูลที่ต้องการลบจากกระบวนการค้นหาข้อมูลของส่วนผู้ใช้งานระบบ หลังจากนั้นจึงจะสามารถลบข้อมูลที่ต้องการได้ โดยผู้ใช้สามารถเลือกลบทีละรายการ หรือเลือกลบทีละหลายๆ รายการได้ เมื่อผู้ดูแลระบบเลือกปุ่มคำสั่งลบ ระบบจะแสดงข้อความเพื่อให้ผู้ดูแลระบบยืนยันการลบข้อมูลดังกล่าว

กระบวนการที่ 2.4 ค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาข้อมูลของผู้ใช้งานระบบได้ โดยกระบวนการนี้จะเป็นกระบวนการที่ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ดูแลระบบในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ โดยสามารถค้นหาโดยใช้รหัส หรือคำที่ต้องการค้นหาได้



รูป 3.5 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 3 ระบบการรับสมัครเข้าเรียน

กระบวนการที่ 3 การรับสมัครเข้าเรียน

กระบวนการที่ 3.1 การสมัครสมาชิก

กระบวนการนี้มีผู้เกี่ยวข้อง คือ ผู้สมัคร โดยผู้สมัครสามารถสมัครขอรับชื่อผู้ใช้งานรหัสผ่านเข้าใช้งานเข้าสู่ระบบ คำถามและคำตอบสำหรับล้าจรหัสผ่านในกรณีที่ผู้ใช้งานลืมรหัสผ่านเข้าใช้งานระบบ โดยชื่อผู้ใช้งานระบบและอีเมลต้องไม่ซ้ำกับข้อมูลที่มีอยู่แล้วในฐานข้อมูล เพื่อป้องกันการซ้ำซ้อนของข้อมูล นอกจากนี้รหัสผ่านของผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบจะถูกเข้ารหัสแบบ MD5 ไว้ เป็นการรักษาความลับของข้อมูลอีกชั้นหนึ่ง

กระบวนการที่ 3.2 การจัดการข้อมูลส่วนตัว

กระบวนการนี้มีผู้เกี่ยวข้อง คือ ผู้สมัคร โดยเมื่อผู้สมัครล็อกอินเข้าใช้งานระบบแล้วผู้ใช้งานระบบสามารถทำการแก้ไข เปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัวต่างๆ ของผู้ใช้งานระบบได้ โดยหน้าจอจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานระบบจะแตกต่างกันไปตามระดับสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ เนื่องจากสิทธิ์บางระดับไม่ต้องการข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่จำเป็น แต่บางสิทธิ์ยังคงต้องใช้ข้อมูลเหล่านั้น เพื่อให้สามารถดำเนินการในขั้นตอนการรับสมัครเข้าเรียนต่อไปได้

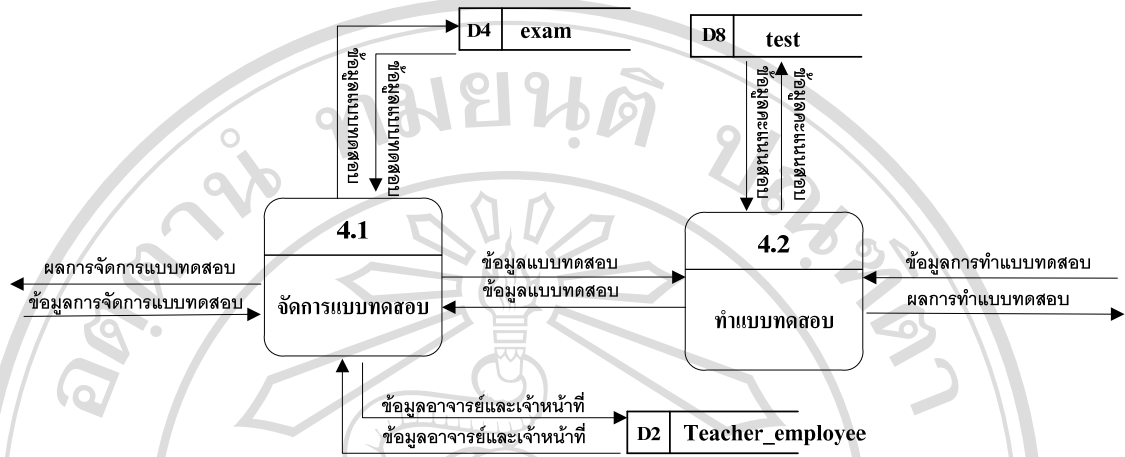
กระบวนการที่ 3.3 การจัดการเอกสาร

กระบวนการนี้มีผู้เกี่ยวข้อง คือ ผู้สมัคร โดยเมื่อผู้สมัครล็อกอินเข้าใช้งานระบบแล้วผู้ใช้งานระบบสามารถทำการส่งไฟล์เอกสารที่จำเป็นต้องใช้ในขั้นตอนการสมัครนักเรียนได้ตามที่ต้องการ โดยระบบสามารถแจ้งให้ผู้ใช้งานระบบทราบว่ายังขาดเอกสารอะไรบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบส่งไฟล์เข้าซ้อนเข้ามาในระบบ นอกจากนี้หากผู้ใช้งานระบบต้องการเปลี่ยนแปลงไฟล์เอกสารก็สามารถทำได้โดยง่าย เพียงแค่ส่งไฟล์ใหม่เข้ามาในระบบเท่านั้น

กระบวนการที่ 3.4 การตรวจสอบผล

กระบวนการนี้มีผู้เกี่ยวข้อง คือ ผู้สมัครและเจ้าหน้าที่ โดยผู้สมัครสามารถตรวจสอบผลของตนเองในขั้นตอนการทำงานต่างๆ โดยระบบจะทำการแจ้งผลการทำงานและรายละเอียดการทำงานในส่วนข้อมูลของตนเองให้กับผู้สมัครทราบ ส่วนเจ้าหน้าที่นั้นสามารถตรวจสอบผลและข้อมูลต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนการทำงานของผู้สมัครได้ทุกคน

กระบวนการที่ 4 การจัดการระบบทดสอบ



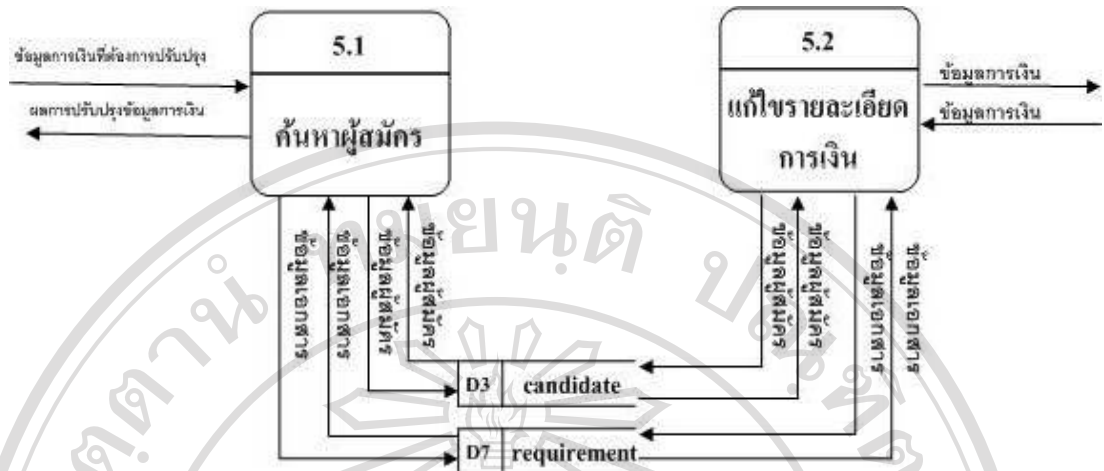
รูป 3.6 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 4 ระบบจัดการระบบทดสอบ

กระบวนการที่ 4.1 การจัดการแบบทดสอบ

ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการนี้ คือ อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารของโรงเรียนให้ทำหน้าที่คณะกรรมการโรงเรียน โดยอาจารย์ที่เป็นคณะกรรมการสามารถจัดการแบบทดสอบไม่ว่าจะเป็นการเพิ่ม แก้ไข ลบ และค้นหาแบบทดสอบได้

กระบวนการที่ 4.2 การทำแบบทดสอบ

กระบวนการนี้มีผู้เกี่ยวข้อง คือ ผู้สมัคร โดยเมื่อผู้สมัครล็อกอินเข้าสู่ระบบและดำเนินการในขั้นตอนต่างๆ ที่ระบบบังคับ ได้แก่ การสมัครสมาชิก การแก้ไขข้อมูลประวัติส่วนตัว การส่งไฟล์เอกสาร การจ่ายเงินค่าสมัคร และการส่งไฟล์ยืนยันการชำระเงินค่าสมัคร เรียบร้อยแล้ว ระบบจะเพิ่มเมนูสำหรับการทำแบบทดสอบให้กับผู้สมัคร ได้ทำแบบทดสอบ หลังจากทำแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว ระบบจะแจ้งผลคะแนนที่ผู้สมัครได้รับจากการทำแบบทดสอบทันที นอกจากนี้เมนูทำแบบทดสอบก็จะถูกซ่อนเอาไว้อีกครั้งเพื่อป้องกันการทำแบบทดสอบซ้ำซ้อนจากผู้สมัคร



รูป 3.7 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 5 ระบบการจัดการการเงิน

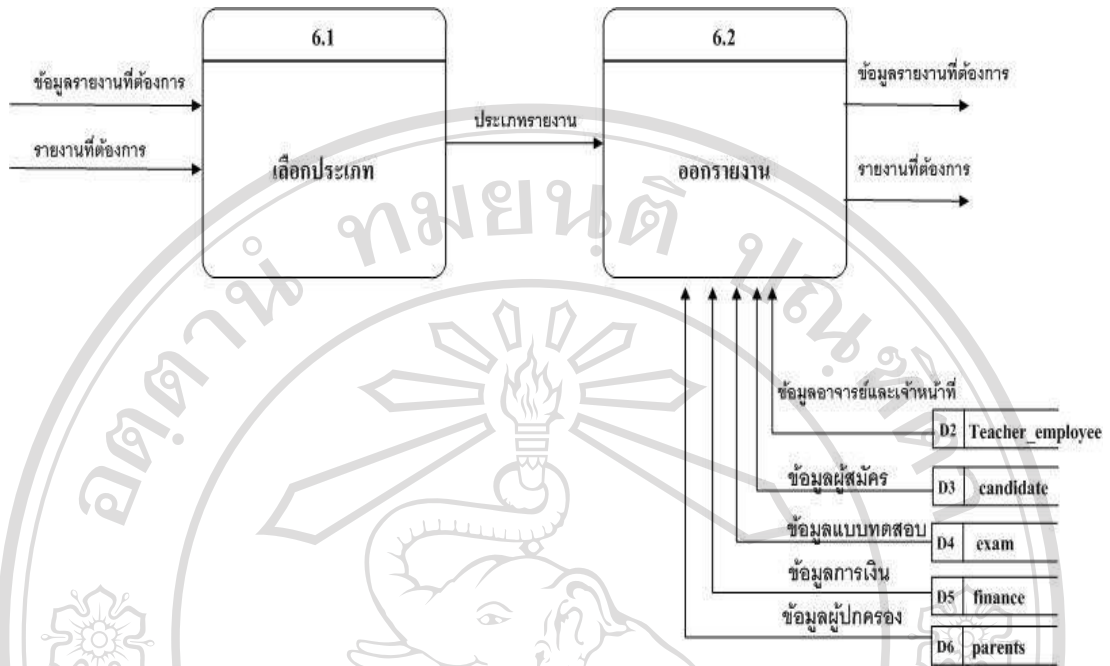
กระบวนการที่ 5 ระบบจัดการการเงิน

กระบวนการที่ 5.1 ค้นหาผู้สมัคร

ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการนี้ คือ เจ้าหน้าที่การเงิน โดยเมื่อเจ้าหน้าที่การเงินล็อกอินเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหาข้อมูลของผู้สมัครจากชื่อหรือจากระหัสสมาชิก เพื่อเรียกข้อมูลผู้สมัครมาทำการแก้ไขข้อมูลทางการเงินในขั้นตอนต่อไป

กระบวนการที่ 5.2 แก้ไขรายละเอียดการเงิน

หลังจากที่เจ้าหน้าที่การเงินค้นหาข้อมูลของผู้สมัครจากชื่อหรือจากระหัสสมาชิกเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่การเงินสามารถดำเนินการแก้ไขข้อมูลทางการเงินต่างๆ ของผู้สมัคร นอกจากนี้ทางโรงเรียนยังอนุญาตให้ผู้สมัครสามารถแบ่งจ่ายเงินในขั้นตอนต่างๆ ได้ขั้นตอนละ 2 งวด เจ้าหน้าที่การเงินจะเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลการชำระหนี้ของผู้สมัครกับทางธนาคาร และแก้ไขข้อมูลต่างๆ ให้ถูกต้อง และระบบสามารถบันทึกจำนวนเงินที่ผู้สมัครค้างชำระในฐานะข้อมูลเพื่อเป็นหลักฐานและแจ้งให้กับผู้สมัครได้อีกด้วย



รูป 3.8 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ของกระบวนการที่ 6 การออกรายงาน

กระบวนการที่ 6 การออกรายงาน

กระบวนการที่ 6.1 เลือกประเภทรายงาน

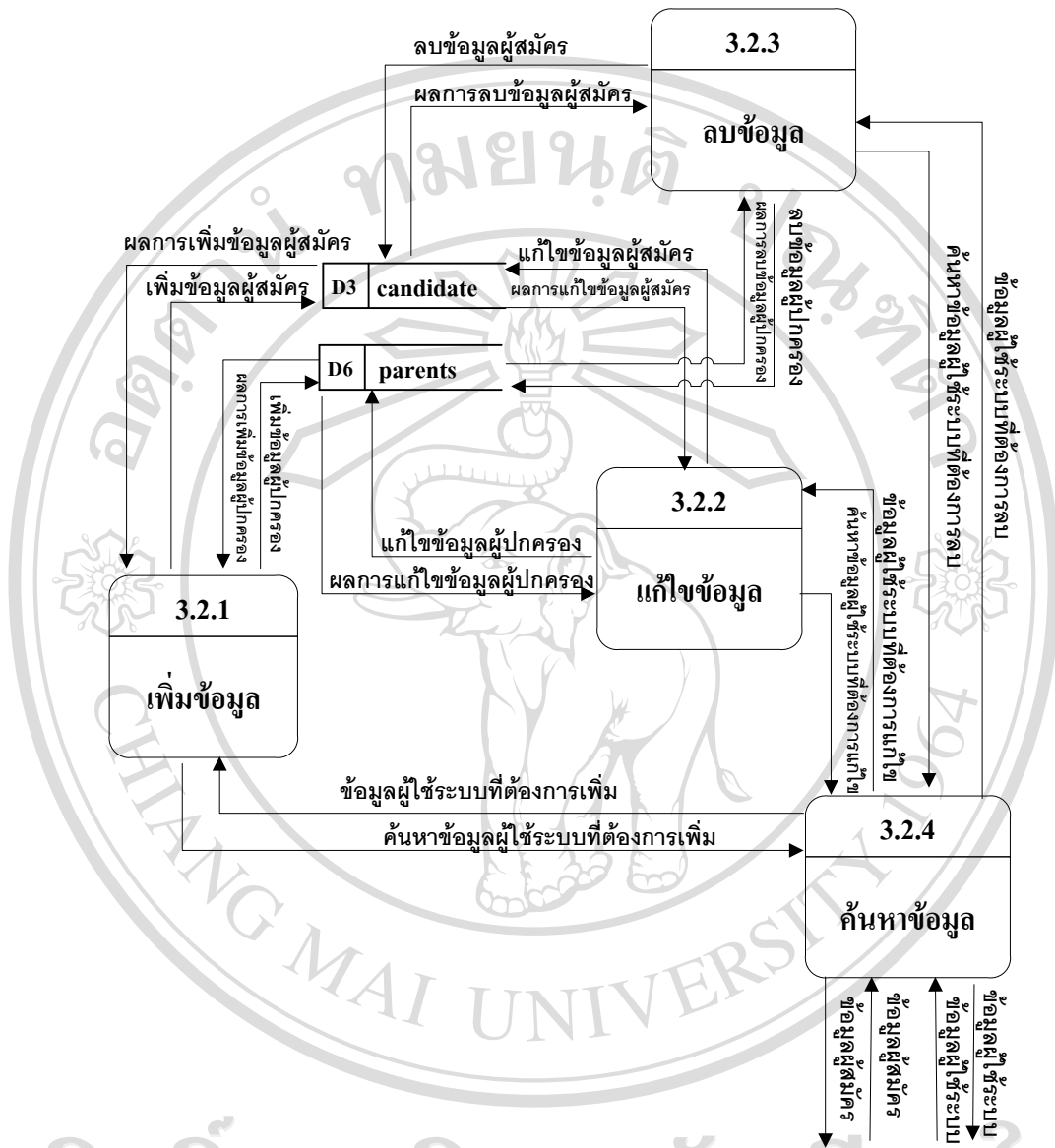
ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการนี้คือเจ้าหน้าที่และผู้บริหาร โดยผู้ใช้งานระบบสามารถเลือกประเภทของรายงานว่าต้องการรายงานในรูปแบบใด

กระบวนการที่ 6.2 ออกรายงาน

ผู้เกี่ยวข้องในกระบวนการนี้คือเจ้าหน้าที่และผู้บริหาร โดยหลังจากที่ผู้ใช้งานระบบเลือกประเภทของรายงานเรียบร้อยแล้ว ระบบจะออกรายงานตามรูปแบบที่ผู้ใช้งานระบบต้องการ

จากแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 1 ข้างต้น สามารถแยกกระบวนการย่อยของกระบวนการที่ 3.2 กระบวนการที่ 3.3 และกระบวนการที่ 4.1

กระบวนการที่ 3.2 การจัดการข้อมูลส่วนตัว



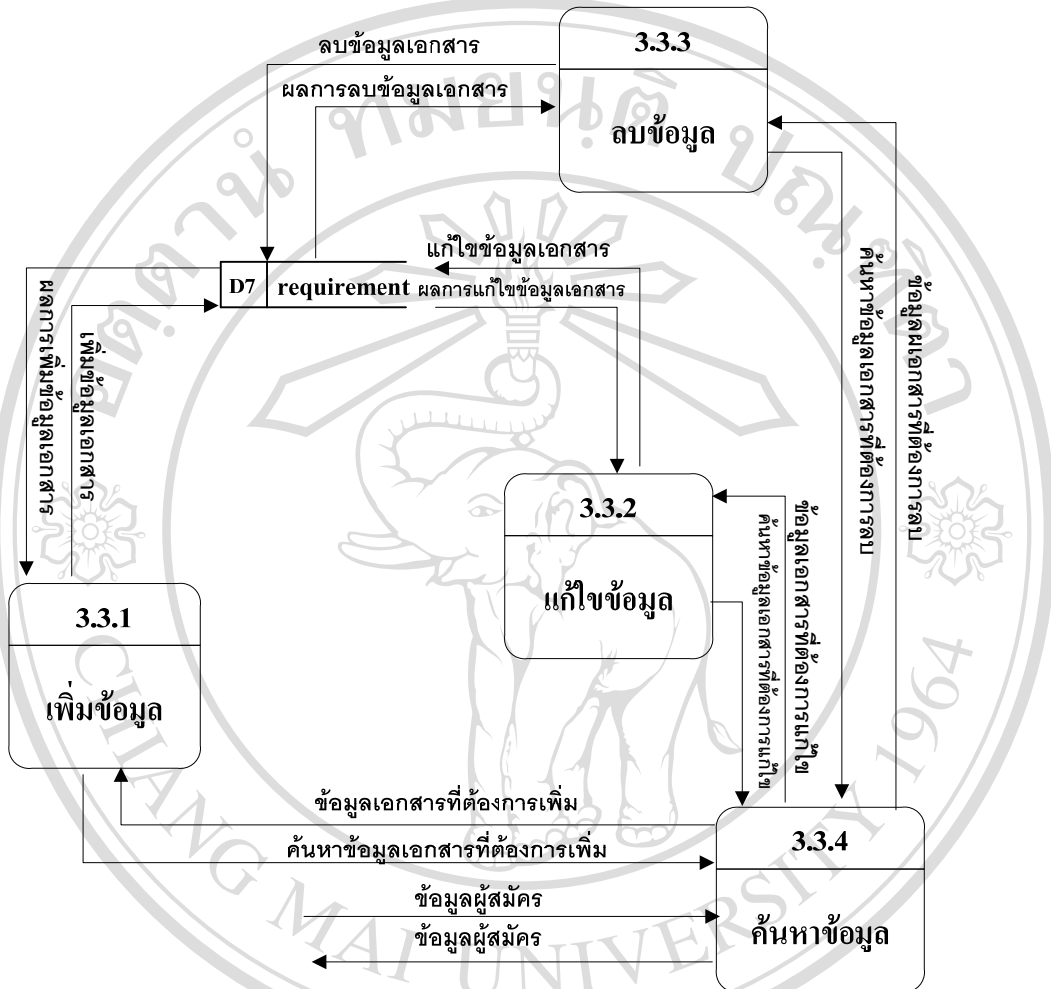
รูป 3.9 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการที่ 3.2 การจัดการข้อมูลส่วนตัว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ผู้ใช้งานระบบสามารถปรับปรุงรายละเอียดข้อมูลส่วนตัวได้ โดยแบ่งออกเป็นกระบวนการย่อยต่อไปนี้

- กระบวนการ 3.2.1 เพิ่มข้อมูลส่วนตัว
- กระบวนการ 3.2.2 แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
- กระบวนการ 3.2.3 ลบข้อมูลส่วนตัว
- กระบวนการ 3.2.4 ค้นหาข้อมูลส่วนตัว

กระบวนการที่ 3.3 การจัดการเอกสาร



รูป 3.10 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับ 2 ของกระบวนการที่ 3.3 การจัดการเอกสาร

ผู้ใช้งานระบบสามารถปรับปรุงรายละเอียดข้อมูลเอกสารได้ โดยแบ่งออกเป็นกระบวนการย่อยต่อไปนี้

- กระบวนการ 3.3.1 เพิ่มข้อมูลเอกสาร
- กระบวนการ 3.3.2 แก้ไขข้อมูลเอกสาร
- กระบวนการ 3.3.3 ลบข้อมูลเอกสาร
- กระบวนการ 3.3.4 ค้นหาข้อมูลเอกสาร

