

ระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี

A Data Recording System of Personal Profiles at Girl-Aid Rajwitee House

โดย

นางสาวอุบลรัตน์ พิสุทธิไพศาล

รหัส 43067158



H001962

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.ภัทรชัย สลิตโรจน์วงศ์

วัน เดือน ปี.....	2-3	ช.ค.	2550
เลขทะเบียน.....	0-1962		
เลขเรียกหนังสือ.....	ว.ท.	08335	2545
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."			

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา โครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี
นักศึกษา	นางสาวอุบลรัตน์ พิสุทธิไพศาล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ภัทรชัย ลลิต โรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

ปัจจุบันระบบการบันทึกการจัดทำทะเบียนประวัติเด็กและการทำรายงานสถิติต่างๆ ของสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ยังใช้วิธีการจดบันทึกลงในเอกสารที่เป็นกระดาษอยู่ ทำให้บางครั้งข้อมูลในทะเบียนประวัติเด็กและรายงานสรุปต่างๆ เกิดความผิดพลาด อีกทั้งการค้นหาข้อมูลยังต้องอาศัยคนในการค้นหา เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บในรูปแบบของเอกสารที่เป็นกระดาษ ทำให้เกิดความล่าช้าและไม่ทันต่อความต้องการของเจ้าหน้าที่ ดังนั้นจึงมีการพัฒนาระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก โดยจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบงานในปัจจุบันของฝ่ายสังคมสงเคราะห์ในรูปแบบฐานข้อมูล สำหรับใช้ในการประมวลผลข้อมูลทะเบียนประวัติเด็กให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยจะนำเสนอถึงการศึกษ วิเคราะห์และออกแบบระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาระบบงานในปัจจุบันและสนองความต้องการของเจ้าหน้าที่ เพื่อให้การทำงานมีความถูกต้อง สะดวกรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

Title A Data Recording System of Personal Profiles at Girl-Aid Rajwitee House

Student Miss Ubonrat Pisutpaisan

Advisor Dr. Pattarachai Lalitrojwong

Level of Study Master of Science in Information Technology

Major Information Science

Academic Year 2002

ABSTRACT

Currently, the data recording system and the preparation of statistical reports involving data for personal profiles at Girl-Aid Rajwitee House are conducted in a traditional paper-based means. The data recording in this way, usually, causes easy mistakes during the profile analysis. In addition, searching for the data recorded in the traditional way is inefficient and time-consuming. Therefore, the profile recording system collecting the personal data and storing them in a database has been developed. This project report illustrates the analysis and design of the profile recording system to enhance the profile analysis (i.e., data compilation and analysis) accurately, rapidly, conveniently and effectively.

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำโครงการศึกษากรณีพิเศษในหัวข้อเรื่อง ระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถีสำเร็จลุล่วงได้ เนื่องจากการสนับสนุนและการให้คำแนะนำปรึกษาในแนวทางต่างๆ จึงส่งผลให้การจัดทำโครงการศึกษากรณีพิเศษนี้สำเร็จลุล่วงได้ตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

ผู้จัดทำใคร่ขอขอบคุณบุคคลต่างๆ ดังนี้

- ดร. ภัทรชัย ลลิต โรจน์วงศ์ ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการศึกษากรณีพิเศษที่ให้คำแนะนำปรึกษา และแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในระหว่างทำการพัฒนาระบบ
- บิดามารดา ญาติพี่น้อง ตลอดจนเพื่อนๆ ทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ จนโครงการฯ นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

จึงใคร่ขอขอบคุณบุคคลดังกล่าวข้างต้นมา ณ โอกาสนี้

อุบลรัตน์ พิสุทธิไพศาล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบงาน.....	2
1.2 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.3 ขั้นตอนการศึกษา.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบงาน.....	4
2.2 แผนภาพกระแสข้อมูล.....	5
2.3 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	5
2.4 นอร์มัลไลเซชัน.....	6
2.5 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	8
2.6 ภาษาเอสคิวแอล.....	8
2.7 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ SQL Server 7.0.....	9
2.8 Microsoft Visual Basic 6.0.....	9
3. การวิเคราะห์ระบบงาน.....	10
3.1 การทำงานของฝ่ายสังคมสงเคราะห์.....	10
3.2 การทำงานของระบบงานปัจจุบัน.....	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 ปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน.....	16
4. การออกแบบระบบงานใหม่.....	18
4.1 การศึกษาความเป็นไปได้.....	19
4.2 การวิเคราะห์ระบบงาน.....	19
4.3 การออกแบบระบบงาน.....	19
4.4 การออกแบบฐานข้อมูล.....	28
4.5 คุณลักษณะทางฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์.....	42
5. การพัฒนาระบบงาน.....	44
5.1 ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	44
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	55
6.1 สรุปผลการศึกษา.....	55
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	55
บรรณานุกรม.....	56
ประวัติผู้เขียน.....	57

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
4.1 พจนานุกรมข้อมูลส่วนตัวเด็ก.....	31
4.2 พจนานุกรมข้อมูลญาติเด็ก.....	32
4.3 พจนานุกรมข้อมูลอาชีพ.....	33
4.4 พจนานุกรมข้อมูลบ้านพัก.....	34
4.5 พจนานุกรมข้อมูลจังหวัด.....	34
4.6 พจนานุกรมข้อมูลการรับ-จำหน่าย.....	36
4.7 พจนานุกรมข้อมูลสาเหตุการรับ.....	37
4.8 พจนานุกรมข้อมูลสาเหตุการจำหน่าย.....	37
4.9 พจนานุกรมข้อมูลหน่วยงานนำส่ง.....	38
4.10 พจนานุกรมข้อมูลสถานศึกษา.....	38
4.11 พจนานุกรมข้อมูลการศึกษา.....	38
4.12 พจนานุกรมข้อมูลการรักษา โดย โรงพยาบาล.....	39
4.13 พจนานุกรมข้อมูลการรักษาพยาบาลประจำวัน.....	39
4.14 พจนานุกรมข้อมูลการให้วัคซีน.....	39
4.15 พจนานุกรมข้อมูลระดับชั้น.....	40
4.16 พจนานุกรมข้อมูลประเทศ.....	40
4.17 พจนานุกรมข้อมูลเชื้อชาติ.....	40
4.18 พจนานุกรมข้อมูลสัญชาติ.....	40
4.19 พจนานุกรมข้อมูลศาสนา.....	40
4.20 พจนานุกรมข้อมูลวัคซีน.....	41
4.21 พจนานุกรมข้อมูลการเจ็บป่วย.....	41
4.22 พจนานุกรมข้อมูล โรงพยาบาล.....	41
4.23 พจนานุกรมข้อมูลผู้ที่ต้องการขอจำหน่ายเด็ก.....	42

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

4.24	พจนานุกรมข้อมูลเด็กและญาติเด็ก.....	42
------	-------------------------------------	----



สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1	แบบฟอร์มบันทึกการรับ-จำหน่าย..... 13
4.1	แผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก สถานสงเคราะห์บ้านราชวิถี..... 20
4.2	Level 0 DFD ของระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก ฝ่ายสังคมสงเคราะห์ สถานสงเคราะห์บ้านราชวิถี..... 21
4.3	Level 1 DFD ของงานรับอุปการะ..... 23
4.4	Level 1 DFD ของงานติดตามข้อมูลการศึกษา..... 24
4.5	Level 1 DFD ของงานบริการทางการแพทย์..... 25
4.6	Level 1 DFD ของงานจำหน่าย..... 26
4.7	Level 1 DFD ของงานจัดทำรายงานสรุปประจำเดือนและประจำปี 27
4.8	แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก สถานสงเคราะห์บ้านราชวิถี..... 29
5.1	โครงสร้างระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก..... 44
5.2	หน้าจอเมนูหลักของระบบงาน..... 45
5.3	หน้าจอบันทึกประวัติเด็ก : ประวัติส่วนตัว..... 46
5.4	หน้าจอบันทึกประวัติเด็ก : ประวัติครอบครัว..... 46
5.5	หน้าจอบันทึกประวัติเด็ก : ประวัติการรับ..... 47
5.6	หน้าจอออกใบส่งตัวเด็ก..... 47
5.7	หน้าจอบันทึกข้อมูลการจำหน่ายเด็ก..... 48
5.8	หน้าจอบันทึกข้อมูลพฤติกรรมเด็ก..... 48
5.9	แบบบันทึกผลการเรียนประจำบ้านพัก..... 49
5.10	บันทึกการรักษาพยาบาลประจำวัน..... 50
5.11	บันทึกและรายงานการนำเด็กส่งโรงพยาบาล..... 50
5.12	บันทึกการให้วัคซีน..... 51

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
5.13	หน้าจอการค้นหาข้อมูล.....	52
5.14	หน้าจอออกรายงานประจำเดือนจำแนกตามสาเหตุการรับเข้าและหน่วยงานนำส่ง...	53
5.15	หน้าจอออกรายงานประจำเดือนสรุปการให้บริการทางการแพทย์.....	53
5.16	หน้าจอออกรายงานประจำปีจำแนกตามภูมิภานา.....	54



บทที่ 1

บทนำ

การพัฒนาระบบงานทะเบียนประวัติเด็กนี้ได้จากการศึกษาระบบงานของ สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ซึ่งได้รวบรวมข้อมูลที่เป็นระบบงานในปัจจุบันของฝ่ายสังคมสงเคราะห์ เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น อีกทั้งหาแนวทางในการแก้ไขโดยการออกแบบระบบงานใหม่ ซึ่งเป็นการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย และระบบงานใหม่จะสามารถช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในฝ่ายสังคมสงเคราะห์ให้ทำงานได้สะดวกสบายยิ่งขึ้น และยังผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของฝ่ายสังคมสงเคราะห์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถีได้แบ่งฝ่ายการทำงานออกเป็น 4 ฝ่าย ดังนี้

1. ฝ่ายบริหารทั่วไป
2. ฝ่ายการศึกษาและฝึกวิชาชีพ
3. ฝ่ายแผนงานและประสานงาน
4. ฝ่ายสังคมสงเคราะห์

ผู้จัดทำโครงการได้เลือกฝ่ายสังคมสงเคราะห์ในการวิเคราะห์และออกแบบในครั้งนี้ ด้วยเหตุผล ดังนี้

1. ฝ่ายสังคมสงเคราะห์เป็นฝ่ายที่รับผิดชอบข้อมูลทะเบียนประวัติเด็ก ซึ่งข้อมูลนี้ถือได้ว่าเป็นข้อมูลที่สำคัญที่สุดในองค์กร เมื่อพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของสถานสงเคราะห์
2. ฝ่ายสังคมสงเคราะห์ เป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลจากฝ่ายอื่นๆ เพื่อใช้ในการทำรายงานสรุปประจำเดือน หรือ ประจำปี ดังนั้นการพัฒนาระบบงานของฝ่ายสังคมสงเคราะห์ จึงควรที่จะเริ่มต้นก่อนฝ่ายอื่น เพราะ นอกจากจำนวนข้อมูลที่มีมากแล้ว ยังต้องคำนึงถึงอนาคตในการพัฒนาระบบงานของฝ่ายอื่นๆที่จะต้องพัฒนาตามมาให้สามารถได้ใช้ข้อมูลร่วมกับฝ่ายสังคมสงเคราะห์ได้ทันที

1.1 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบงาน

1. เปลี่ยนรูปแบบการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลของระบบงานเดิม ซึ่งเป็นการบันทึก ในเอกสารด้วยลายมือเขียน ให้เป็นการบันทึกและจัดเก็บด้วยระบบคอมพิวเตอร์
2. สร้างระบบในการสืบค้นข้อมูลของเด็กที่กำลังอยู่ในอุปการะ หรือเด็กที่พ้นจากอุปการะไปแล้ว โดยที่ระบบสามารถแสดงข้อมูลได้ทั้งข้อมูลเป็นรายบุคคล หรือ ข้อมูลเป็นกลุ่มบุคคล และผลลัพธ์ที่ได้จากการสืบค้นนี้สามารถจัดพิมพ์ให้อยู่ในรูปแบบเอกสารได้
3. สร้างระบบที่สามารถนำข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ มาประมวลผลแล้วออกเป็นรายงานสรุปที่ต้องการได้ทันที

1.2 ขอบเขตของการศึกษา

ผู้จัดทำได้พิจารณาจากระบบงานของฝ่ายสังคมสงเคราะห์แล้วเห็นว่า งานที่เหมาะสมกับการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้มี ดังนี้

1. งานรับเด็กเข้าอุปการะและจำหน่ายออกเมื่อพ้นอุปการะ
2. งานติดตามข้อมูลการศึกษา
3. งานติดตามผลการตรวจสุขภาพและอาการเจ็บป่วยของเด็ก
4. งานทำรายงานสรุปต่างๆ ดังนี้
 - รายงานประจำเดือน
 - รายงานแสดงยอดเด็กตามภูมิภาคและช่วงอายุ
 - รายงานแสดงยอดเด็กที่อยู่ในอุปการะ
 - รายงานระดับการศึกษา
 - รายงานผลการให้บริการทางการแพทย์
 - รายงานแสดงยอดเด็กที่จำหน่ายออกไป
 - รายงานประจำปี
 - รายงานแสดงยอดเด็กตามภูมิภาคและช่วงอายุ
 - รายงานจำแนกเด็กตามสาเหตุการรับเข้า
 - รายงานระดับการศึกษาของเด็กในสถานสงเคราะห์จำแนกตามระดับชั้นการศึกษา
 - รายงานด้านการแพทย์
 - รายงานข้อมูลเด็กที่พ้นอุปการะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในหน่วยงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขั้นตอนการศึกษา

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เป็นระบบงานปัจจุบันของฝ่ายตั้งคมสงเคราะห์
2. วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาปัญหาและความต้องการใช้สารสนเทศของเจ้าหน้าที่ และออกแบบโดยสร้างระบบใหม่ รวมทั้งลำดับขั้นตอนการทำงาน โดยใช้วิธีการพัฒนาตามลำดับขั้นแบบ SDLC (System Development Lift Cycle)
3. ออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram : ERD)
4. พัฒนาระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก โดยใช้ Microsoft Visual Basic 6.0 เป็นเครื่องมือในการพัฒนา

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การสืบค้นข้อมูลของเด็กที่กำลังอยู่ในอุปการะ หรือ เด็กที่พ้นจากอุปการะไปแล้วทำได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสืบค้น
2. ได้สารสนเทศที่มีความถูกต้องและชัดเจนกว่าระบบเดิม เพราะทำการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ ดังนั้น โอกาสผิดพลาดจึงมีน้อยกว่าการประมวลผลด้วยคน และการแสดงผลลัพธ์ไม่ว่าจะเป็นการแสดงผลทางจอภาพหรือเครื่องพิมพ์จะมีความชัดเจนกว่าลายมือเขียน
3. การทำรายงานสรุปทำได้เร็วกว่าระบบงานเดิม เพราะไม่ต้องเสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลและทำการคำนวณ
4. ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล เนื่องจากมีการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล จึงไม่มีข้อมูลที่ซ้ำซ้อนในสื่อบันทึกข้อมูล

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาาระบบสารสนเทศโดยทั่วไป มีการใช้ทฤษฎีต่างๆ ที่ช่วยในการออกแบบและพัฒนาระบบงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบ

ระบบสารสนเทศมีวงจรชีวิตที่เหมือนกัน ซึ่งเป็นวงจรตั้งแต่เริ่มต้นจนได้ระบบที่ใช้งานได้ ออกมา โดยวงจรดังกล่าวเรียกว่า “วงจรชีวิตของการพัฒนาระบบงาน” (System Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งมีขั้นตอนการทำงาน 7 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้ (อำไพ, 2540)

1. **เข้าใจปัญหา (Problem Recognition)** เป็นการศึกษา เพื่อทำความเข้าใจปัญหาที่มีอยู่ในระบบงาน ว่ามีปัญหาใดเกิดขึ้นในระบบบ้าง แล้วแยกแยะให้ได้ว่าปัญหาที่แท้จริงคืออะไร

2. **ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)** จุดประสงค์ของการศึกษาความเป็นไปได้อาจเป็นการกำหนดว่าปัญหาคืออะไร และตัดสินใจว่าการพัฒนาระบบงานหรือการแก้ไขระบบงานเดิมมีความเป็นไปได้หรือไม่ โดยที่เสียค่าใช้จ่ายและเวลาน้อยที่สุดและได้ผลลัพธ์ที่น่าพอใจ

3. **การวิเคราะห์ (Analysis)** ขั้นตอนนี้เริ่มตั้งแต่การศึกษาการทำงานของธุรกิจ ในกรณีทีระบบที่ศึกษานั้นเป็นระบบสารสนเทศอยู่แล้ว จะต้องศึกษาว่าทำงานอย่างไร เพราะเป็นการยากที่จะออกแบบใหม่โดยไม่ทราบมาว่าระบบเดิมทำงานอย่างไร จากนั้นจึงกำหนดความต้องการของระบบใหม่ โดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบงานนั้น แล้วสรุปเป็นรายงานหรือแผนภาพการทำงานของระบบใหม่ ในขั้นนี้อาจมีการสร้างแบบทดลอง (Prototype) เพื่อสร้างระบบงานย่อยๆ ขึ้นมา และนำเสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นว่าระบบที่แท้จริงเป็นอย่างไร ตรงตามความต้องการหรือไม่

4. **การออกแบบ (Design)** ขั้นตอนการออกแบบระบบ ขั้นตอนนี้มีอยู่ 2 ส่วนด้วยกันคือ ส่วนแรกเป็นการออกแบบโครงสร้างระบบงานใหม่อย่างกว้างๆ เรียกว่า การออกแบบเชิงตรรกะ โดยระบุว่า งานส่วนใดบ้างจะต้องเป็นงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ งานส่วนใดบ้างที่ยังคงต้องใช้คนทำ การทำงานทั้งสองส่วนจะประสานงานกันอย่างไร จะใช้ข้อมูลอะไรบ้าง และจะให้ระบบผลิตรายงานอะไร ส่วนที่สองจะเป็นการออกแบบรายละเอียด เรียกว่า การออกแบบเชิงกายภาพ ซึ่งจะกำหนดรายละเอียดต่างๆ ของระบบจนครบสมบูรณ์ เช่น กำหนดลักษณะของแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูล กำหนดในลักษณะหน้าต่างที่จะแสดงข้อความหรือรายการเลือก กำหนดลักษณะของ

รายงานกำหนดการทำงานของโปรแกรม กำหนดเพิ่มข้อมูล และฐานข้อมูล เป็นต้น

5. การพัฒนาระบบ (Construction) เป็นขั้นตอนการเขียนและทดสอบโปรแกรมให้ทำงานได้อย่างถูกต้อง จากนั้นจัดเตรียมคู่มือการใช้และฝึกอบรมผู้ใช้งานจริงของระบบ

6. การปรับเปลี่ยน (Conversion) ขั้นตอนนี้เป็นการนำระบบงานใหม่เข้ามาใช้แทนระบบงานเก่าตามรูปแบบที่เหมาะสม เช่น การนำระบบใหม่เข้ามาโดยใช้ระบบใหม่ควบคู่กับระบบเก่าในระยะหนึ่ง เมื่อผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจแล้ว จึงนำระบบเก่าออกไปได้ และใช้ระบบงานใหม่ต่อไป

7. บำรุงรักษา (Maintenance) ขั้นตอนนี้ ได้แก่ การแก้ไขโปรแกรมหลังจากใช้งานไประยะหนึ่งแล้ว สาเหตุที่ต้องแก้ไขระบบส่วนใหญ่มี 2 ข้อ คือ เนื่องจากมีจุดบกพร่องในโปรแกรม (bug) และวัตถุประสงค์ของระบบเปลี่ยนไป เช่น มีความต้องการของระบบเพิ่มขึ้น ซึ่งระบบที่ดีควร จะแก้ไขเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการได้

2.2 แผนภาพกระแสข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เป็นแผนภาพที่แสดงว่า มีงานใดบ้างที่ทำในระบบงาน มีข้อมูลใดบ้างที่เก็บไว้ในระบบ โดยไม่ได้แสดงว่างานนั้นๆ มีวิธีการอย่างไร นอกจากนั้นยังแสดงให้เห็นข้อมูลที่อยู่นอกระบบที่จำเป็นต้องนำมาใช้ในระบบงาน โดยสัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูลที่สำคัญมี 4 ชนิดคือ process, data flow, data store และ external entity ในการทำแผนภาพกระแสข้อมูลนั้นเริ่มต้นด้วย การทำแผนภาพบริบท (Context Diagram) จากนั้นก็เป็นแผนภาพย่อยลงไป ซึ่งการใช้แผนภาพกระแสข้อมูลเพื่อแสดงการทำงานของระบบที่ออกแบบนั้นมีข้อดีคือ ช่วยให้นักวิเคราะห์สามารถเข้าใจการทำงานของระบบ และช่วยให้การพัฒนาระบบสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลังจากการทำแผนภาพกระแสข้อมูลแล้ว ต่อมาจะทำการออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram : ERD) ดังจะได้อธิบายทฤษฎีที่สำคัญในหัวข้อถัดไป

2.3 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram : ERD) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบฐานข้อมูล ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีต่างๆ ในลักษณะรูปภาพ เป็นแบบจำลองเชิงแนวคิดของฐานข้อมูลซึ่งแสดงถึง โครงสร้างฐานข้อมูลที่เป็นอิสระจากซอฟต์แวร์ที่จะใช้ในการพัฒนาฐานข้อมูล สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีที่สำคัญมี 3

ชนิดคือ เอนทิตี (entity), แอตทริบิวต์ (attribute) และความสัมพันธ์ (relationship) แผนภาพความสัมพันธ์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีจะแทนรูปแบบของข้อมูลเชิงตรรกะขององค์กร โดยมีกำหนดสถานะ แวดล้อมขององค์การ ในรูปแบบของเอนทิตีต่างๆ การเชื่อมต่อระหว่างเอนทิตีจะแสดงด้วยความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี และมีแอตทริบิวต์ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกคุณสมบัติของแต่ละเอนทิตี

แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี เข้ามามีความสำคัญในการออกแบบฐานข้อมูล เนื่องจากความสัมพันธ์และเงื่อนไขที่สำคัญขององค์กร สามารถถูกนำมาแสดงในลักษณะของรูปภาพ การแสดงภาพรวมของระบบในลักษณะของรูปภาพทำให้ง่ายต่อความเข้าใจ และสามารถใช้เป็นสื่อกลางเพื่อใช้ในการสื่อสารกับบุคลากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลให้เข้าใจระบบ ถูกต้องตรงกัน ทำให้ระบบที่ได้รับการออกแบบมามีความถูกต้องและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

ฐานข้อมูลเป็นแหล่งสารสนเทศที่สำคัญในองค์กร เนื่องจากเป็นที่เก็บรายละเอียดข้อมูลที่เกิดขึ้นในองค์กร ดังนั้นสิ่งที่เป็นรากฐานสำคัญเพื่อให้ได้ฐานข้อมูลที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั้น ก็คือ ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล เมื่อออกแบบฐานข้อมูล โดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเสร็จ ขั้นตอนต่อมาจะอธิบายถึงทฤษฎีการออกแบบฐานข้อมูล ที่สามารถตรวจสอบ และแก้ปัญหาด้านความซ้ำซ้อนของข้อมูลเมื่อมีการปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติม ลบข้อมูลทิ้ง โดยวิธีแก้ การปัญหาดังกล่าว เรียกว่า กระบวนการนอร์มัลไลเซชัน (normalization) ซึ่งจะอธิบายทฤษฎีที่สำคัญในหัวข้อถัดไป

2.4 นอร์มัลไลเซชัน

นอร์มัลไลเซชัน (normalization) คือ กระบวนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแอตทริบิวต์ในแต่ละรีเลชัน ซึ่งเป็นกระบวนการที่จัดทำในระหว่างการออกแบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ โดยการใช้เทคนิคที่เรียกว่า “ดีคอมโพสิชันเทคนิค” (decomposition technique) ซึ่งเป็นเทคนิคในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแอตทริบิวต์ว่าแอตทริบิวต์ใดควรอยู่ในรีเลชันใดบ้าง โดยการแตกรีเลชันใหญ่ให้เป็นรีเลชันย่อย โดยมีขั้นตอนในการจัดทำที่ชัดเจน เพื่อขจัดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในแต่ละรีเลชันให้เหลือน้อยที่สุด หรือจนกระทั่งไม่มีความซ้ำซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

วัตถุประสงค์หลักของการทำนอร์มัลไลเซชัน คือการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลที่จัดเก็บในแต่ละรีเลชัน ซึ่งผลจากการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้ (ครรชิต, 2544)

1. การลดปัญหาที่เกิดกับข้อมูล เช่น ในกรณีปรับปรุงแก้ไขข้อมูล การมีข้อมูลซ้ำซ้อนทำให้เกิดปัญหาเมื่อมีการแก้ไขข้อมูล เพราะอาจจะแก้ไขไม่ครบถ้วนทุกที่ หรือข้อมูลที่แก้ไขอาจจะไม่สอดคล้องกันได้หรือในกรณีเพิ่มเติมข้อมูลจะต้องกระทำซ้ำๆ ในข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันทั้งหมด ซึ่งอาจจะเกิดข้อผิดพลาดได้ หรือในกรณีลบข้อมูลอาจจะทำให้ข้อมูลบางส่วนหายไปจากฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มูล ซึ่งทำให้สูญเสียข้อมูลที่จะใช้อ้างอิงได้

2. การประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล

การออกแบบโดยกระบวนนอร์มัลไลเซชันเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแอตทริบิวต์ของรีเลชัน โดยการแตกรีเลชันที่ได้จากแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีเป็นรีเลชันย่อยในโครงสร้างแบบต่างๆ ซึ่งเรียกโครงสร้างของรีเลชันโดยรวมว่า "นอร์มัลฟอร์ม (normal form)" การนอร์มัลไลเซชันเป็นการดำเนินงานอย่างเป็นลำดับ เพื่อทำรีเลชันให้มีคุณสมบัติอยู่ในนอร์มัลฟอร์มแบบต่างๆ ซึ่งอธิบายทฤษฎีที่สำคัญของนอร์มัลฟอร์มแบบต่างๆ ได้ดังนี้

1NF (First Normal Form) รีเลชันใดๆ กล่าวได้ว่ามีคุณสมบัติอยู่ในนอร์มัลฟอร์มที่ 1 ก็ต่อเมื่อ ค่าของแอตทริบิวต์ต่างๆ ในแต่ละทัพเพิล (tuple) มีค่าของข้อมูลเป็น ค่าเดี่ยวๆ (atomicity) และรีเลชันนั้น ไม่มีข้อมูลที่เป็นกลุ่มซ้ำ (no repeating group of data) ซึ่งต้องทำการกำจัดข้อมูลที่มีกลุ่มซ้ำในรีเลชันออกไป โดยการนำข้อมูลที่มีกลุ่มซ้ำเหล่านั้นแยกออกมาไว้ในรีเลชันใหม่ ในการแตกเป็นรีเลชันใหม่จะต้องอยู่บนหลักการที่ว่ารีเลชันย่อยที่แตกออกจากรีเลชันใหญ่ เมื่อนำมา Join แล้วจะต้องรีเลชันกลับเหมือนรีเลชันเดิมเสมอ และควรจะนำแอตทริบิวต์ที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในรีเลชันเดียวกัน

2NF (Second Normal Form) รีเลชันใดๆ กล่าวได้ว่ามีคุณสมบัติอยู่ในนอร์มัลฟอร์มที่ 2 ก็ต่อเมื่อ รีเลชันนั้นมีคุณสมบัติอยู่ในนอร์มัลฟอร์มที่ 1 และแอตทริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์ (non-key attribute) ต้องขึ้นกับคีย์หลักอย่างแท้จริง (fully dependency) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ก็คือ แอตทริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์จะต้องไม่ขึ้นกับส่วนใดส่วนหนึ่งของคีย์หลัก (no partial dependency)

3NF (Third Normal Form) รีเลชันใดๆ กล่าวได้ว่ามีคุณสมบัติอยู่ในนอร์มัลฟอร์มที่ 3 ก็ต่อเมื่อ รีเลชันนั้นมีคุณสมบัติอยู่ในนอร์มัลฟอร์มที่ 2 และแอตทริบิวต์ในรีเลชันนั้นไม่มีการขึ้นต่อกันแบบทรานซิทีฟ (no transitive dependency) ซึ่งหมายความว่า แอตทริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์ในรีเลชันนั้นจะต้องไม่เป็น determinant เพื่อระบุค่าของแอตทริบิวต์อื่นที่ไม่ใช่คีย์ (non-key attribute) ในรีเลชันนั้น

BCNF (Boyce-Codd Normal Form) รีเลชันใดๆ จะกล่าวได้ว่า มีคุณสมบัติอยู่ในนอร์มัลฟอร์มแบบบอยซ์คอดด์ ก็ต่อเมื่อ ทุกแอตทริบิวต์ที่เป็น determinant ในรีเลชันนั้น จะต้องเป็นคีย์คู่แข่ง (candidate key) (all determinants are candidate keys) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ก็คือ ไม่มีแอตทริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์ (no nonkey attribute) ที่จะระบุค่า (determine) ของแอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์หลัก หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของคีย์หลัก

4NF (Fourth Normal Form) รีเลชันใดๆ กล่าวได้ว่ามีคุณสมบัติอยู่ในนอร์มัลฟอร์มที่ 4 ก็ต่อเมื่อ รีเลชันนั้นมีคุณสมบัติอยู่ใน BCNF และในรีเลชันนั้นจะต้องไม่มีการขึ้นต่อกันแบบเชิงกลุ่ม

5NF (Fifth Normal Form) รีเลชันใดๆ กล่าวได้ว่ามีคุณสมบัติอยู่ในนอร์มัลฟอร์มที่ 5 ก็ต่อเมื่อ รีเลชันนั้นไม่มีคุณสมบัติของการขึ้นต่อกันแบบจอยน์ หรือ รีเลชันนั้นต้องมีคุณสมบัติของการขึ้นต่อกันแบบจอยน์ และรีเลชันย่อยที่แตกออกมากจะต้องมีคีย์คู่แข่งของรีเลชันเดิมอยู่ด้วยเสมอ

ข้อสังเกตเกี่ยวกับนอร์มัลฟอร์มที่ 5 รองศาสตราจารย์ ดร.ศุภมิตร จิตตะยโสธร ได้ให้ข้อสังเกตไว้ดังนี้

1. ถ้ารีเลชันนั้นแตกเป็นรีเลชันย่อยต่อไปอีกไม่ได้ แสดงว่ารีเลชันนั้นไม่มีคุณสมบัติของการขึ้นต่อกันแบบจอยน์ (no join dependency) ซึ่งหมายความว่า เมื่อนำรีเลชันที่แตกออกมาจอยน์ (join) แล้ว ได้ผลลัพธ์ไม่เท่ากับรีเลชันเดิม ให้อธิบายว่ารีเลชันนั้นมีคุณสมบัติอยู่ในนอร์มัลฟอร์มที่ 5 แล้ว

2. ถ้ารีเลชันนั้นแตกแยกเป็นรีเลชันย่อยได้ เพราะเมื่อนำรีเลชันย่อยมารวมกันมีผลลัพธ์เหมือนรีเลชันเดิม แสดงว่ารีเลชันนั้นมีคุณสมบัติของการขึ้นต่อกันแบบจอยน์ (join dependency) ก็ให้ตรวจสอบต่อไปอีกว่าทุกรีเลชันย่อยที่แตกออกมาใหม่มีคีย์คู่แข่ง (candidate key) ของรีเลชันเดิมอยู่ในรีเลชันย่อยเป็นคีย์คู่แข่งเดียวกันหมดหรือไม่ ถ้าหากพบว่าใช่ ก็ไม่ควรแตกรีเลชันเดิมให้เป็นรีเลชันย่อย และให้ถือเอารีเลชันเดิมนั้นเป็นนอร์มัลฟอร์มที่ 5 เลย

2.5 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ลักษณะ โครงสร้างของข้อมูลในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์มีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของตารางข้อมูล ในลักษณะแนวนอน (row) และแนวตั้ง (column) แต่ละตารางจะแยกจากกันไม่เป็นลำดับชั้น หรือ โครงสร้างที่ซับซ้อน ตารางหลายๆ ตารางมีความสัมพันธ์กัน โดยอาศัยคีย์ในการค้นหาข้อมูลจึงสามารถเข้าถึงแต่ละตารางได้โดยตรง มีการเรียกค้นข้อมูล โดยใช้ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง ฐานข้อมูลแบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากสำหรับการออกแบบในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่เข้าใจง่าย ยืดหยุ่น สามารถปรับปรุงได้ง่าย สามารถเข้าถึงแต่ละตารางได้โดยตรง ไม่ยุ่งยาก มีความเป็นอิสระของข้อมูล และสามารถตอบสนองความต้องการแบบ ad-hoc query ได้เป็นอย่างดี

2.6 ภาษาเอสคิวแอล

ภาษาเอสคิวแอล (Structure Query Language : SQL) หรือภาษาในการสอบถามข้อมูลที่เป็นโครงสร้าง เป็นภาษาที่เหมาะสมกับงานฐานข้อมูล ภาษาเอสคิวแอลเป็นภาษาที่สร้างและปฏิบัติการต่อฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ ซึ่งเป็นชุดข้อมูลที่เก็บในรูปแบบของตาราง เป็นภาษาที่ง่ายต่อการใช้งาน และเป็นภาษาที่ใช้งานตั้งแต่เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลไปจนถึงระดับเมนเฟรม ประเภทของคำสั่งในภาษาเอสคิวแอลแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- ภาษานิยามข้อมูล (Data Definition Language : DDL) ประกอบด้วย คำสั่งที่ใช้ในการกำหนดโครงสร้างข้อมูลว่ามีคอลัมน์อะไร แต่ละคอลัมน์เก็บข้อมูลประเภทใด รวมถึงการเพิ่มคอลัมน์ การกำหนดคีย์ การกำหนดคิวหรือตารางเสมือนของผู้ใช้ เป็นต้น
- ภาษาจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language : DML) ประกอบด้วย คำสั่งที่ใช้ในการเรียกใช้ข้อมูล การเปลี่ยนแปลงข้อมูล การเพิ่มหรือลบข้อมูล เป็นต้น
- ภาษาควบคุมข้อมูล (Data Control Language : DCL) ประกอบด้วย คำสั่งที่ใช้ในการควบคุมการเกิดภาวะพร้อมกัน หรือการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ที่ผู้ใช้หลายคนเรียกใช้ข้อมูลพร้อมกัน และคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความปลอดภัยของข้อมูลด้วยการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้ที่แตกต่างกัน เป็นต้น

2.7 ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ SQL Server 7.0

SQL Server 7.0 เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ถูกออกแบบมาให้เป็นเซิร์ฟเวอร์ ในระดับองค์กรขนาดเล็ก จนถึงขนาดใหญ่ โดย SQL Server เป็นตัวจัดการฐานข้อมูลสามารถใช้กับเครื่องตั้งโต๊ะ โน้ตบุ๊ก และเซิร์ฟเวอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีความยืดหยุ่นในการทำงานร่วมกับ Application Office เครื่องมือ Visual Studio หรือระบบฐานข้อมูลอื่น เช่น Oracle และ Informix เป็นต้น สำหรับการติดตั้งโปรแกรม SQL Server สามารถติดตั้งและทำงานบนระบบปฏิบัติการในตระกูล Microsoft ได้ เช่น Microsoft Windows 95, Microsoft Windows 98 หรือ Windows NT เป็นต้น

2.8 Microsoft Visual Basic 6.0

Microsoft Visual Basic เป็นเครื่องมือสำหรับสร้างซอฟต์แวร์ที่สามารถติดต่อฐานข้อมูลได้บนระบบเครือข่ายแบบไคลเอนต์/เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเป็นเครื่องมือพัฒนาแอปพลิเคชันที่อยู่ในชุด Visual Studio ของ Microsoft ซึ่ง Visual Basic ที่ใช้เทคโนโลยีแบบการสร้างภาพนามธรรมในการออกแบบจอภาพ และใช้เทคนิคการเขียนโปรแกรมเชิงเหตุการณ์ ส่งผลให้การพัฒนาโปรแกรมด้วย Visual Basic มีขั้นตอนน้อยและสะดวกต่อการใช้งาน

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบงาน

สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อให้การสงเคราะห์และพัฒนาเด็ก ที่ตกอยู่ในสภาพที่สมควรได้รับการสงเคราะห์ให้มีความพร้อมในด้านสุขภาพ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม การศึกษา อาชีพ ให้เด็กมีความรู้ความสามารถที่จะช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวยุ และสังคมต่อไป โดยผู้ที่มีสภาพสมควรได้รับการสงเคราะห์ ต้องเป็นเด็กหญิงอายุ 5-18 ปี หรือ เด็กชายอายุ 5-7 ปี ซึ่งมีลักษณะอยู่ในเกณฑ์ต่อไปนี้

1. กำพร้า อนาคต เร่ร่อน ไร้ที่พึ่ง ถูกทอดทิ้ง ขาดคน ขาดแคลน
2. เป็นเด็กที่บิดา มารดา หรือผู้ปกครองให้การเลี้ยงดู ไม่เหมาะสม
3. เป็นเด็กที่มีปัญหาด้านความประพฤติ หรือประพฤติดน ไม่สมควรแก้ไข
4. เป็นเด็กที่ถูกชักจูง ล่อลวง หรือถูกใช้เป็นเครื่องมือให้ประพฤติดน โดยมิชอบด้วยกฎหมาย
5. เป็นเด็กที่หน่วยงานในสังกัดกรมประชาสงเคราะห์ หรือหน่วยงานอื่นขอความร่วมมือ ให้รับไว้อุปการะ เพื่อให้การสงเคราะห์ และคุ้มครองสวัสดิภาพ

ปัจจุบันสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิทยามีโรงเรียนอยู่ภายใน 1 แห่ง ชื่อโรงเรียนประชาสงเคราะห์บ้านราชวิถี และมีอาคารบ้านพักสำหรับเด็ก 20 หลัง มีเด็กอยู่ในความอุปการะ 506 คน และเจ้าหน้าที่ 120 คนอยู่ในสังกัดของกองสงเคราะห์เด็กและบุคคลด้วยรุ่น กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และมีการแบ่งงานเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหารทั่วไป ฝ่ายแผนงานและประสานงาน ฝ่ายการศึกษาและวิชาชีพ และฝ่ายสังคมสงเคราะห์

โดยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับระบบงานของฝ่ายสังคมสงเคราะห์ จึงขอกล่าวถึงระบบงานปัจจุบันของฝ่ายสังคมสงเคราะห์เท่านั้น ส่วนงานของฝ่ายอื่นจะขอละไว้ไม่กล่าวถึงในระบบงานนี้

3.1 การทำงานของฝ่ายสังคมสงเคราะห์

3.1.1 วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการสงเคราะห์ พัฒนาและส่งเสริมสวัสดิภาพเด็กในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ตามกระบวนการทางสังคมสงเคราะห์ การศึกษาเท่านั้น ไม่นอญตาดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบ

1. จัดทำทะเบียนประวัติเด็ก
 - 1.1 ตรวจสอบประวัติเด็กโดยการสัมภาษณ์ สังเกต เยี่ยมบ้าน
 - 1.2 ทดสอบเชาวน์ปัญญาเด็ก
 - 1.3 บันทึกและจัดทำทะเบียนประวัติ รวมถึงปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน
2. ให้บริการในการป้องกัน แก้ไขและพัฒนา
 - 2.1 ดำเนินการให้การเลี้ยงดูในด้านที่อยู่อาศัย อาหาร เครื่องนุ่งห่มและการรักษาพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งการอบรมศีลธรรมจรรยา
 - 2.2 ให้คำปรึกษาแนะนำแก่เด็ก ครอบครัวเด็กและผู้ที่เกี่ยวข้อง
 - 2.3 ดำเนินการคัดเลือกเด็กเพื่อเข้ารับการศึกษาสามัญ การฝึกวิชาชีพและกิจกรรมต่างๆ ตามสภาพความพร้อมของเด็ก
 - 2.4 จัดกิจกรรมประเภทต่างๆ เพื่อส่งเสริมในด้านนันทนาการและพัฒนาแก้ไขเกี่ยวกับปัญหาเด็ก
 - 2.5 สังเกต ติดตามพฤติกรรมเด็กโดยใกล้ชิด
 - 2.6 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ หาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับเด็ก ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม
3. การติดต่อจัดหางานและหารายได้พิเศษให้ตามความเหมาะสม
4. การติดตามและประเมินผล
 - 4.1 ออกเยี่ยมบ้าน ศึกษาสภาพการดำรงชีวิตของเด็กที่ได้จัดหางานให้และภายหลังพ้นจากสถานสงเคราะห์
 - 4.2 รวบรวม สรุปผลการติดตาม
 - 4.3 การรายงานผลการปฏิบัติงาน
 - 4.4 วิเคราะห์และประเมินผล

3.1.3 งานภายในฝ่ายสังคมสงเคราะห์

1. งานรับอุปการะเด็กเข้าไว้ในความสงเคราะห์
2. งานติดตามพฤติกรรมของเด็กและการเปลี่ยนแปลงของเด็ก
3. งานจัดสรรทุนการศึกษาให้แก่เด็ก
4. งานติดตามผลการศึกษาของเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านการศึกษาและพัฒนาเด็ก ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า หรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. งานจัดหางานให้แก่เด็ก
7. งานจำหน่ายเด็กให้พ้นจากความอุปการะ
8. งานติดตามและประเมินผลหลังจากเด็กพ้นจากความอุปการะ
9. งานดำเนินการด้านเอกสาร ได้แก่ การย้ายชื่อเข้าทะเบียนบ้านของสถานสงเคราะห์ฯ การทำบัตรประชาชนให้เด็ก เป็นต้น
10. งานทำรายงานสถิติต่างๆ ได้แก่ รายงานจำนวนเด็กในปัจจุบัน รายงานจำนวนเด็กที่รับเข้า มาสงเคราะห์ด้วยสาเหตุต่างๆ เป็นต้น
11. งานบันทึกรายการขอเยี่ยมเด็กและการนำเด็กกลับไปเยี่ยมบ้าน
12. งานจัดเด็กเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ

3.1.4 จำนวนเจ้าหน้าที่ในปัจจุบัน

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)
หัวหน้าฝ่ายสังคมสงเคราะห์	1
เจ้าหน้าที่ประชาสงเคราะห์	5
เจ้าหน้าที่สังคมสงเคราะห์	2
พยาบาลเทคนิค	1
รวม	9

3.2 การทำงานของระบบงานปัจจุบัน

ขั้นตอนการทำงานของฝ่ายสังคมสงเคราะห์ในระบบงานปัจจุบันมีดังนี้

3.2.1 งานรับอุปการะเด็กเข้าไว้ในความสงเคราะห์

เมื่อมีเด็กที่มีคุณสมบัติตามกลุ่มเป้าหมายของสถานสงเคราะห์แห่งนี้ ซึ่งมาจากแหล่งต่างๆ เช่น มาจากสถานสงเคราะห์เด็กอ่อน สถานสงเคราะห์อื่น กรมประชาสงเคราะห์ส่งมา หรือแหล่งอื่น จะเข้ามาอยู่ในอุปการะของสถานสงเคราะห์นี้ ฝ่ายสังคมสงเคราะห์จะรับเด็กเอาไว้ และดำเนินการดังนี้

1. กรอรายละเอียดอย่างคร่าวๆ (ที่พอจะรู้จากผู้นำส่ง) ลงในแบบบันทึกรับ-จำหน่าย ซึ่งมีหัวข้อที่จะต้องบันทึกดังนี้

เลขที่	เลขทะเบียนประวัติ	เลขประจำตัว	รูปถ่าย	ผู้นำส่ง	หนังสือนำส่ง เล่มที่/ลงวันที่	วันที่รับ	ชื่อ-สกุล

วัน-เดือน-ปีเกิด	ชื่อมารดา	ภูมิลำเนา	สาเหตุที่รับ	การศึกษา	การจำหน่าย		
					หนังสืออนุมัติ	วันที่จำหน่าย	...

รูปที่ 3.1 แบบฟอร์มบันทึกการรับ-จำหน่าย

เจ้าหน้าที่ต้องกรอกรายละเอียดการรับเข้าด้วยปากกาสีน้ำเงิน ในขั้นตอนนี้เจ้าหน้าที่จะยังไม่กรอกในส่วนของเลขทะเบียนประวัติและรายละเอียดการจำหน่าย

2. กรอกรายละเอียดตามข้อที่ 1 อีกครั้งหนึ่งในแบบประวัติเด็ก ซึ่งจะมีรายการให้กรอกอย่างละเอียดขึ้น
3. กรอกรายละเอียดเดิมของเด็กลงใน ทป.1 (ทะเบียนประวัติ) จำนวน 2 ฉบับ
4. ส่ง ทป.1 ทั้ง 2 ฉบับไปที่ กองสังคมสงเคราะห์ ให้กองฯ ออกเลขทะเบียนประวัติเด็กให้ แล้วกองฯ จะส่ง ทป.1 1 ฉบับ พร้อมกับเลขทะเบียนประวัติ กลับมาที่ฝ่ายสังคมสงเคราะห์
5. บันทึกเลขทะเบียนประวัติลงใน แบบบันทึกรับ-จำหน่าย
6. ทำใบส่งตัวเด็กเข้าไปยังบ้านพักและ โรงเรียน (หมายถึง โรงเรียนที่อยู่ภายในสถานสงเคราะห์แห่งนี้)

3.2.2 งานติดตามผลการศึกษาของเด็ก

หน้าที่หนึ่งของสถานสงเคราะห์แห่งนี้ คือการให้การศึกษาแก่เด็กทุกคนที่อยู่ภายใต้การอุปการะ แต่การศึกษาของเด็กแต่ละคนจะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายการศึกษาและฝึกอาชีพ หน้าที่ของฝ่ายนี้คือรับผิดชอบการศึกษาของเด็กตั้งแต่ ชั้นพิเศษ จนกระทั่งชั้นอุดมศึกษา ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของเด็ก กรณีที่มีเด็กเข้ามาใหม่ ฝ่ายสังคมสงเคราะห์จะนำไปส่งตัวเด็กมายังโรงเรียน และ โรงเรียนจะมีหน้าที่ดังนี้

1. รับเด็กเข้ามาและพิจารณาระดับความรู้ความสามารถของเด็ก แล้วจัดระดับการศึกษาที่เหมาะสมให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บันทึกประวัติการศึกษาของเด็กแต่ละคน ทุกๆ ระดับการศึกษา ได้แก่ ผลการเรียนในแต่ละภาคเรียน การเปลี่ยนแปลงระดับชั้นเรียน การเปลี่ยนโรงเรียน เป็นต้น
3. ในกรณีเด็กออกไปเรียนโรงเรียนนอกสถานสงเคราะห์ ฝ่ายการศึกษา หรือ โรงเรียน จะต้องจ่ายค่าใช้จ่ายให้เด็กแต่ละคนด้วย โดยจ่ายผ่านแม่บ้าน
4. กรณีเด็กจบการศึกษามาครบถ้วนแล้ว และไม่ยากที่จะเรียนต่อในชั้นสูงขึ้น ฝ่ายการศึกษาจะต้องจัดให้เด็กเรียนวิชาชีพตามที่เด็กสนใจ โดยการส่งไปเรียนตามสถานที่ต่างๆ ที่ให้การสนับสนุน
5. สรุปจำนวนเด็กที่เรียนในระดับต่างๆ และรายงานการเปลี่ยนแปลงระดับการเรียนของเด็ก เช่น สรุปจำนวนแยกตามระดับการศึกษา และสรุปจำนวนนักเรียนในโรงเรียนภายในสถานสงเคราะห์ แยกตามระดับการศึกษา เป็นรายงานประจำเดือน ประจำปี หรือ รายงานตามความต้องการของฝ่ายอื่นๆ

3.2.3 งานติดตามผลการตรวจสุขภาพและอาการเจ็บป่วยของเด็ก

งานติดตามผลการตรวจสุขภาพและอาการเจ็บป่วยของเด็ก มีหน้าที่ตรวจและรักษาโรคพื้นฐาน รวมทั้งติดตามและส่งเสริมสุขภาพเด็กภายในสถานสงเคราะห์ มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. เมื่อเด็กเป็นโรคหรือได้รับบาดเจ็บ เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจอาการ
2. บันทึก วันที่ ชื่อเด็ก และประเภทของโรคที่เด็กเป็นลงในสมุดบันทึกการรักษาพยาบาล โดยโรคต่างๆ ได้แยกตามประเภทไว้แล้ว กรณีที่ตรวจแล้วเป็นโรคที่รักษาเองได้ ก็จะทำการรักษาให้ แต่ถ้าเป็นโรคที่ร้ายแรง ก็จะทำการรักษาพยาบาลเบื้องต้น แล้วนำส่งโรงพยาบาลและบันทึกไว้ด้วยว่า ส่ง โรงพยาบาล ไหน หรือถ้าเป็นโรคเกี่ยวกับโรคจิตประสาท จะส่งโรงพยาบาลทันที
3. ติดตามการรักษาพยาบาล และการเบิกจ่ายค่ารักษา ในกรณีที่โรงพยาบาลไม่สามารถรักษาให้ฟรี
4. จัดทำบัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียน (ทำเฉพาะเด็กนักเรียนที่เรียนในโรงเรียนภายในสถานสงเคราะห์แห่งนี้เท่านั้น) ในงานนี้เจ้าหน้าที่จะต้องรับผิดชอบบันทึกผลสุขภาพเด็กตามแบบฟอร์ม โดยจะทำภาคเรียนละ 1 ครั้งแล้วบันทึกผลเก็บไว้เพื่อประเมินการเจริญเติบโตของเด็ก
5. จัดทำรายงานการให้บริการทางการแพทย์ในสถานสงเคราะห์ ประจำเดือน โดยจะนำข้อมูลที่เก็บได้จากการบันทึกในสมุดบันทึกการรักษาพยาบาล มาสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สรุปผลการดำเนินงานประจำปี โดยนำข้อมูลจากสมุดบันทึกการรักษาพยาบาล และ บัตรบันทึกสุขภาพประจำตัวนักเรียน มาสรุป

3.2.4 งานจัดสรรทุนการศึกษาให้แก่เด็ก

ทุนการศึกษา หมายถึง เงินที่ได้รับบริจาคมาเพื่อเป็นทุนการศึกษา การรับบริจาคจะมีทั้ง เป็นทุนการศึกษาระดับตัวเด็ก หรือเป็นทุนการศึกษาที่ไม่ระบุ การทำงานนี้จะจัดทำเป็นรายเดือน โดยเมื่อครบหนึ่งเดือนแล้วเจ้าหน้าที่หน้าจะต้อง

1. นำสำเนาใบเสร็จรับเงิน (ทุนการศึกษา) ทั้งหมดมา
2. จัดสรรเงินทุนการศึกษา โดยหากผู้บริจาค บริจาคทุนการศึกษาโดยเจาะจงตัวเด็ก เจ้าหน้าที่สังคมสงเคราะห์จะนำเงินเข้าบัญชีเด็ก แต่หากผู้บริจาค ไม่เจาะจงบริจาคให้เด็ก คนใดแล้ว คณะกรรมการทุนการศึกษาจะเป็นผู้พิจารณาจัดสรรทุนการศึกษาให้เด็กแต่ละคน
3. สรุปจำนวนเงินแต่ละคนจะได้รับเสนอผู้ปกครอง แล้วเบิกเงินจำนวนนั้นมาจากการเงินไปเข้าบัญชีของเด็ก
4. กรณีที่เด็กต้องการใช้เงินในบัญชีของตนเอง ต้องขออนุญาตจากฝ่ายการศึกษาและฝ่ายสังคมสงเคราะห์

3.2.5 งานจำหน่ายเด็กให้พ้นจากความอุปการะ

การจำหน่ายออก หมายถึง การตัดชื่อเด็กที่พ้นจากการอุปการะออกจากบันทึกต่างๆ การพ้นสภาพการอุปการะ จะเกิดเนื่องจากสาเหตุดังนี้

- มีผู้อุปการะใหม่
- ขอพ้นสภาพด้วยตัวเอง (สามารถเลี้ยงชีพด้วยตัวเอง ได้)
- ต้องพ้นสภาพตามกฎหมายของสถานสงเคราะห์

มีขั้นตอนการทำงาน ดังนี้

1. กรณีมีผู้อุปการะใหม่ หรือขอพ้นสภาพด้วยตัวเอง ผู้อุปการะหรือผู้ขอพ้นสภาพต้องกรอกรายละเอียดในเอกสารต่างๆ ได้แก่
 - คำขอพ้นจากการสงเคราะห์
 - คำขอรับตัวเด็กในความอุปการะของกรมประชาสงเคราะห์
 - หนังสือสำคัญการรับเด็กออกไปอุปการะตามบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กรณีที่มีผู้อุปการะ หรือขอฟื้นสภาพด้วยตัวเอง ฝ่ายสังคมสงเคราะห์เห็นสมควร จะให้เด็กคนนั้น ทดลองไปอยู่กับผู้อุปการะใหม่ หรืออยู่ด้วยตนเอง เป็นเวลา 2-3 เดือน ถ้าสภาพความเป็นอยู่ของเด็กดีขึ้น ก็ถือว่าฟื้นสภาพ แต่ถ้าไม่ดีขึ้น จะให้เด็กกลับเข้ามาอยู่ในสถานสงเคราะห์ตามเดิม
3. กรณีต้องฟื้นสภาพตามกฎหมายสถานสงเคราะห์ ถือว่าฟื้นสภาพการอุปการะของสถานสงเคราะห์โดยทันที
4. การจำหน่ายออกจะต้องแจ้งไปยังกองสงเคราะห์เด็กและบุคคลวัยรุ่น และเจ้าหน้าที่ต้องบันทึกเอกสารต่างๆ คือ บันทึกรายละเอียดการจำหน่ายออก ลงในแบบบันทึกรับ-จำหน่ายด้วยปากกาสีแดง ทป. 1 และแบบประวัติ

3.3 ปัญหาของระบบงานในปัจจุบัน

ปัญหาของระบบงานในปัจจุบันที่พบในระบบงานทะเบียนประวัติเด็กของฝ่ายสังคมสงเคราะห์ มีดังนี้

1. ความล่าช้าในการค้นหาข้อมูล

เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บอยู่ในรูปแบบของเอกสารที่เป็นกระดาษ อีกทั้งการค้นหาข้อมูลยังต้องอาศัยคนในการค้นหา ทำให้อาจต้องเสียเวลาในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ เช่น ข้อมูลประวัติเด็ก จะถูกจัดเก็บในตู้เก็บเอกสาร ซึ่งแยกตามบ้านพัก ซึ่งถ้าหากมีการจัดเก็บผิดพลาด คือ เก็บผิดบ้าน ก็จะต้องเสียเวลาในการค้นหาข้อมูลนั้นจากทุกๆ บ้าน หรือถ้าหากเพิ่มประวัติที่ต้องการค้นหาเป็นแฟ้มประวัติเก่า ซึ่งได้มีการจำหน่ายออกไปนานแล้ว และได้มีการแยกแฟ้มดังกล่าวไปเก็บไว้ต่างหาก ก็จะทำให้ยิ่งเสียเวลามาก หรืออาจจะไม่พบเอกสารนั้นเลยก็ได้

2. ความยุ่งยากและความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการทำรายงานสรุป

เมื่อต้องการที่จะทำรายงานสรุปต่างๆ จำเป็นจะต้องมีการค้นหาและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาทำการสรุป ซึ่งปัญหาความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลในข้อ 1 ประกอบกับการทำรายงานสรุปยังใช้คนเป็นผู้กระทำ จึงอาจทำให้เกิดความล่าช้าในการทำรายงานสรุป และอาจเกิดข้อผิดพลาดจากการคำนวณยอดต่างๆ ได้

3. ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการบันทึกข้อมูล

จากขั้นตอนการทำงานในส่วนของการรับเด็กเข้ามาอุปการะ จะพบว่า เราจะต้องทำการกรอกข้อมูลประวัติของเด็กคนหนึ่งหลายชุด ซึ่งอาจทำให้เกิดการผิดพลาดระหว่างการคัดลอก ทำให้เกิดความขัดแย้งกันของข้อมูลขึ้น และนอกจากนั้น การบันทึกข้อมูลจะกระทำโดยการเขียน ทำให้อาจเกิดการผิดพลาดจากการอ่านได้

4. ความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล

ในการจัดเก็บข้อมูลประวัติเด็กได้มีการเก็บไว้ในเอกสารหลายประเภท ซึ่งข้อมูลบางส่วนนั้นเป็นข้อมูลเดียวกัน จึงทำให้การบันทึกข้อมูลประวัติเด็กมีการบันทึกที่ซ้ำซ้อน ซึ่งนอกจากจะทำให้เสียเวลาในบันทึกแล้ว ยังอาจเกิดความขัดแย้งของข้อมูลได้

จากปัญหาที่กล่าวมา ทำให้มีแนวคิดที่จะพัฒนาโครงการระบบงานทะเบียนประวัติเด็กนี้ขึ้นมา โดยระบบนี้จะมีการออกแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งก็คือการวางแผนสำหรับ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานของระบบ โดยใช้แบบจำลองเครือข่าย (network model) เพื่อแสดงรายละเอียดของโครงสร้างพื้นฐาน โดยจะกล่าวรายละเอียดในบทถัดไป



บทที่ 4

การออกแบบระบบงานใหม่

ในการออกแบบระบบงานใหม่ ซึ่งเป็นการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานของฝ่ายสังคมสงเคราะห์ จะเป็นการแก้ปัญหาที่ได้กล่าวไว้แล้วดังนี้

1. แก้ปัญหาความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลประวัติเด็ก

ในระบบงานปัจจุบัน การค้นหาข้อมูลประวัติเด็กจะต้องค้นหาจากแฟ้มทะเบียนประวัติ ซึ่งเก็บไว้ในตู้เก็บเอกสารที่มีจำนวนแฟ้มทะเบียนประวัติของเด็กหลายคนซึ่งค้นหาได้ยาก และค้นหาได้ยากกว่าเดิมในกรณีที่เด็กได้ถูกจำหน่ายพ้นการอุปการะไปแล้ว เพราะแฟ้มทะเบียนประวัติจะถูกนำออกจากตู้เอกสารมารวมกันทั้งหมด ดังนั้นระบบงานใหม่ซึ่งจัดเก็บข้อมูลประวัติเด็กไว้ในคอมพิวเตอร์สามารถที่จะทำการสืบค้นข้อมูลประวัติได้ทันทีที่ต้องการ ไม่ว่าจะเป็เด็กที่กำลังอยู่ในความอุปการะ หรือเด็กที่พ้นการอุปการะไปแล้ว

2. แก้ปัญหาความยุ่งยากในการทำรายงานสรุป

ระบบงานปัจจุบัน การทำรายงานสรุปเป็นงานที่ยุ่งยากเป็นอย่างมาก เพราะต้องทำการรวบรวมข้อมูลของการปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ ซึ่งมีจำนวนมาก แล้วนำมาคำนวณให้ได้รายงานสรุป ซึ่งการคำนวณเป็นการคำนวณโดยคน โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาดมีสูง และหากมีการผิดพลาดเกิดขึ้นในการทำรายงานครั้งก่อน จะทำให้ข้อมูลของรายงานฉบับใหม่ผิดพลาดตามไปด้วย ในระบบงานใหม่ซึ่งใช้คอมพิวเตอร์ในการคำนวณทำให้ไม่มีข้อผิดพลาด ดังนั้นจะ ได้รายงานสรุปฉบับใหม่ที่ถูกต้อง

3. แก้ปัญหาความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการบันทึกข้อมูล

ระบบงานปัจจุบัน ข้อมูลถูกบันทึกในเอกสารโดยการเขียนด้วยมือ จึงทำให้ข้อมูลไม่มีความชัดเจน จึงอาจจะทำให้เกิดความผิดพลาดในการคัดลอกข้อมูลจากเอกสารได้ แต่ในระบบงานใหม่ สามารถที่จะบันทึกข้อมูล โดยการพิมพ์จากแป้นพิมพ์และพิมพ์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์ ซึ่งข้อมูลที่ได้นั้นมีความชัดเจนและถูกต้อง

4. แก้ปัญหาความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล

ระบบงานปัจจุบัน มีการจัดเก็บข้อมูลประเภทเดียวกันไว้ในเอกสารหลายชนิด ซึ่งเป็นการจัดเก็บที่ซ้ำซ้อน ทำให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลได้ แต่ในระบบงานใหม่เป็นการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล จึงไม่มีข้อมูลที่ซ้ำซ้อนในสื่อบันทึกข้อมูลและลดจำนวนเอกสารที่ไม่จำเป็นลง

เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปีที่ 1
ไม่ว่าการณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาวงจรการพัฒนาระบบ สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับระบบงานทะเบียนประวัติเด็กได้ โดยมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาระบบดังนี้

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้

จากปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน ทำให้เกิดแนวคิดที่จะนำระบบคอมพิวเตอร์มาปรับใช้ในระบบงาน ซึ่งลักษณะของระบบงานที่จะพัฒนาขึ้นมาใหม่นั้น จะสามารถช่วยในการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบงานในปัจจุบัน และเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ มีความเหมาะสมกับระบบงานปัจจุบัน สามารถที่จะรองรับกับปริมาณงานที่จะมากขึ้นในอนาคตได้ ตลอดจนทำให้ระบบงานปัจจุบันมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น ซึ่งระบบงานใหม่ที่พัฒนาขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำมาใช้งานจริงสำหรับงานทะเบียนประวัติเด็ก โดยการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการจัดเก็บ และบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติเด็กไว้ในฐานข้อมูล เพื่อให้การทำงานของเจ้าหน้าที่ในฝ่ายสังคมสงเคราะห์ที่มีความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องมากที่สุด

4.2 การวิเคราะห์ระบบงาน

การวิเคราะห์ระบบงานในวงจรการพัฒนาระบบนั้น เริ่มต้นจากการศึกษาระบบงานเดิม และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาหาความต้องการ หรือสิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขในระบบ หรืออีกอย่างหนึ่งคือ วิธีแก้ปัญหของระบบ การวิเคราะห์จะเริ่มหลังจากที่ทราบปัญหาและผ่านขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้แล้ว โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำการศึกษาระบบงานเดิม โดยรวบรวมข้อมูลการศึกษาจากเอกสารต่างๆ เช่น แบบบันทึกประวัติเด็ก ใบส่งตัวเด็กเข้าบ้านพัก เป็นต้น
2. สังเกตดูลักษณะและขั้นตอนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในระบบที่กำลังศึกษา ว่ามีการทำงานเป็นอย่างไรบ้าง
3. ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องในระบบ เพื่อให้ทราบขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้น

ซึ่งการศึกษาการทำงานของระบบปัจจุบัน ได้อธิบายมาแล้วในบทที่ 3

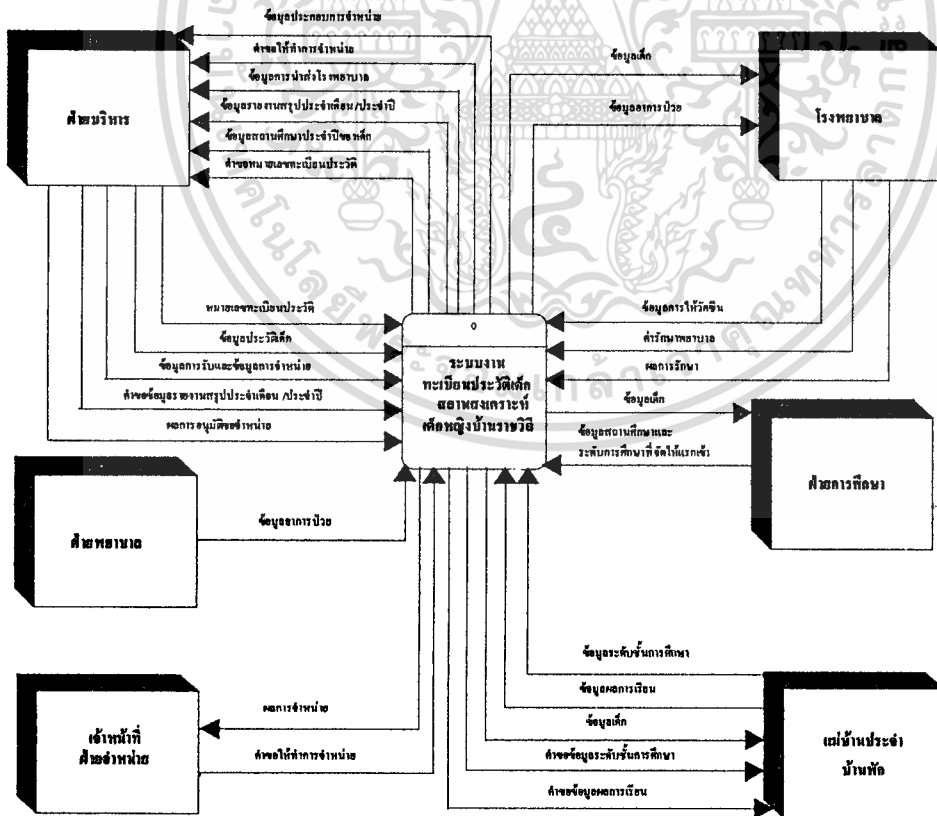
4.3 การออกแบบระบบงาน

ขั้นตอนนี้ถือเป็นขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาระบบงาน เพื่อให้ได้มาซึ่งระบบที่ตรงกับความ ต้องการและเกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้งานมากที่สุด จากการวิเคราะห์ระบบงานพบว่า เมื่อเราออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูลของระบบใหม่ จะมี 6 เอนทิตี คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารฝ่ายบริหาร ทำหน้าที่บริหารงานต่างๆ ภายในฝ่ายสังคมสงเคราะห์ ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โรงพยาบาล ทำหน้าที่รักษาพยาบาลให้แก่เด็กในกรณีที่เกิดเป็นโรคที่ร้ายแรง เช่น โรคจิต โรคประสาท หรือโรคที่ฝ่ายสังคมสงเคราะห์รักษาเองไม่ได้
3. ฝ่ายพยาบาล ทำหน้าที่ดูแลอาการเจ็บป่วยของเด็กที่อยู่ในสถานสงเคราะห์
4. ฝ่ายการศึกษา ทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับสถานศึกษาและระดับชั้นการศึกษาให้กับเด็กที่อยู่ภายในสถานสงเคราะห์
5. แม่บ้านประจำบ้านพัก คือแม่บ้านประจำบ้านพักของเด็กในสถานสงเคราะห์
6. เจ้าหน้าที่ฝ่ายเจ้าหน้าที่ ทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับงานการเจ้าหน้าที่เด็กในกรณีต่างๆ เช่น กรณีที่มีบุคคลที่ต้องการอุปการะเด็กของสถานสงเคราะห์ไปเลี้ยงดู เป็นต้น

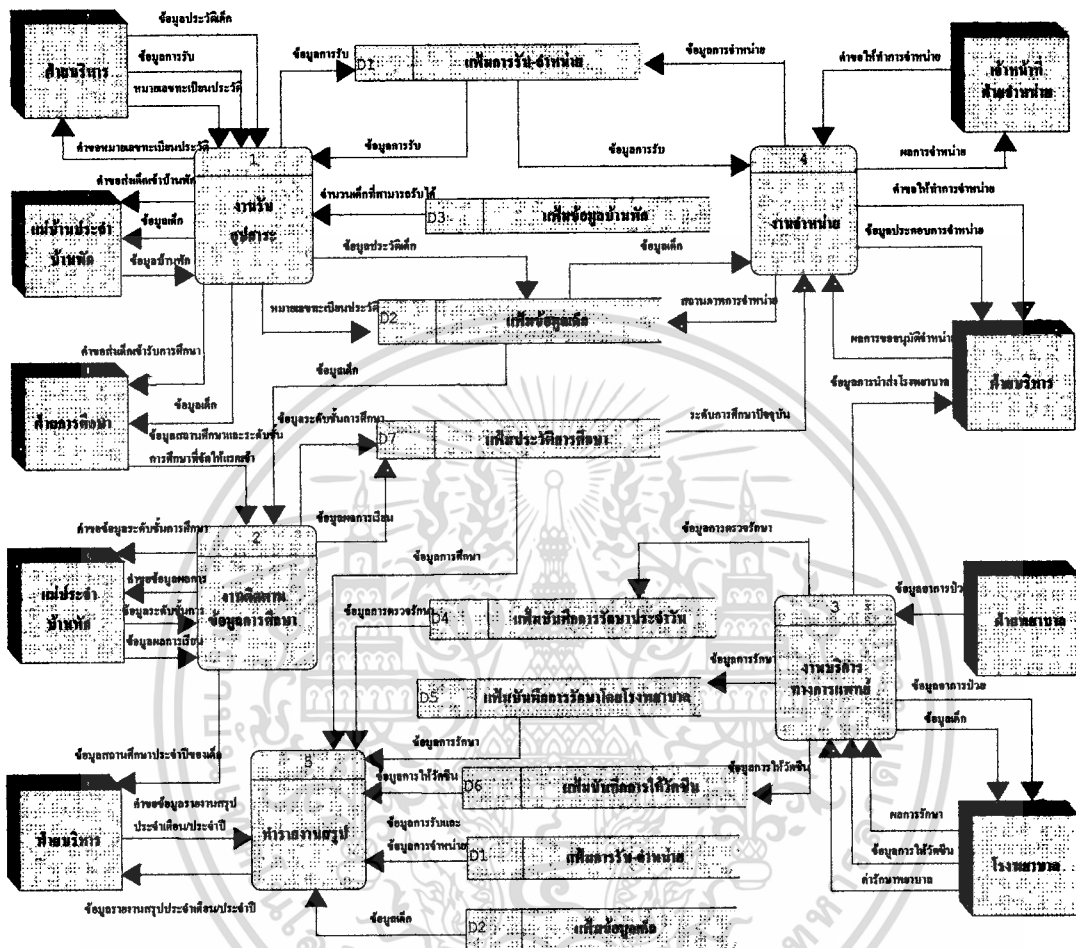
จากการออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า สิ่งที่ได้จากไดอะแกรมนี้คือ มีใครทำอะไรบ้างในระบบ และข้อมูลเคลื่อนที่จากต้นกำเนิดใด ไปสู่ที่ใด แต่ไม่สามารถบอกลำดับการทำงานของกระบวนการว่า กระบวนการใดทำก่อนหรือทำทีหลัง ซึ่งขั้นตอนการออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูลจะแสดงให้เห็นเป็นลำดับดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.1 เป็นแผนภาพบริบท (Context Diagram) ของระบบงานที่ออกแบบขึ้น



รูปที่ 4.2 Level 0 DFD ของระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก ฝ่ายสังคมสงเคราะห์ สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี

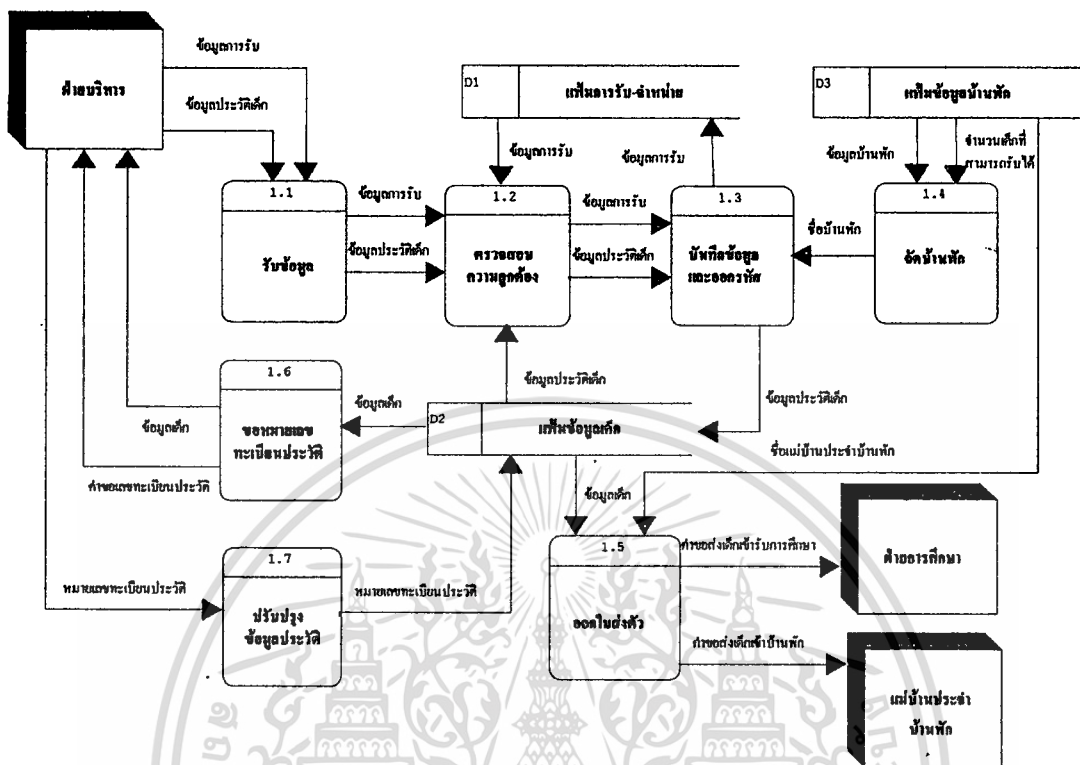
จากรูปที่ 4.2 มี 5 กระบวนการ ซึ่งแต่ละกระบวนการมีรายละเอียดดังนี้

1. งานรับอุปการะ ทำหน้าที่รับข้อมูลเด็กที่เข้ามาใหม่ บันทึกข้อมูลและออกรหัส จากนั้นจัดบ้านพักให้เด็ก และออกใบส่งตัวให้เด็กเข้ารับการศึกษา
2. งานติดตามข้อมูลการศึกษา ทำหน้าที่เกี่ยวกับการศึกษาของเด็ก เช่น บันทึกผลการเรียนเด็ก บันทึกระดับชั้นว่าขณะนี้เด็กเรียนอยู่ระดับใด พิมพ์รายงานการศึกษาปัจจุบันของเด็กให้ฝ่ายบริหารทราบ เป็นต้น
3. งานบริการทางการแพทย์ ทำหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับสุขภาพของเด็ก เช่น เด็กมีอาการเจ็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ป่วยก็จะมีการบันทึกผลการตรวจรักษา หรือต้องให้วัคซีนแก่เด็กก็จะมีการบันทึกว่าให้วัคซีนใดกับเด็กไปบ้าง เป็นต้น

4. งานจำหน่าย ทำหน้าที่รับเรื่องและพิจารณาการขออนุมัติจำหน่าย จากนั้นส่งเรื่องขออนุมัติจำหน่ายให้ฝ่ายบริหาร เมื่อผู้บริหารอนุมัติแล้วก็แจ้งให้ผู้ขอจำหน่ายทราบ จากนั้นก็บันทึกข้อมูลการจำหน่ายลงในแฟ้มการรับ-จำหน่าย
 5. ทำรายงานสรุป ทำหน้าที่สร้างรายงานสรุป เพื่อให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจ เช่น รายงานสรุปจำแนกตามสาเหตุการรับเข้าประจำเดือนหรือประจำปี เป็นต้น
- พิจารณารูปที่ 4.2 อีกครั้งพบว่า มี data store 7 ตัว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
1. แฟ้มการรับ-จำหน่าย ใช้เก็บข้อมูลการรับอุปการะเด็กและการจำหน่ายออก เช่น ชื่อของผู้รับอุปการะ ที่อยู่ของผู้อุปการะ ชื่อผู้ต้องการขอจำหน่าย เป็นต้น
 2. แฟ้มข้อมูลเด็ก ใช้เก็บข้อมูล เด็ก เช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เป็นต้น
 3. แฟ้มข้อมูลบ้านพัก ใช้เก็บข้อมูลบ้านพักแต่ละบ้าน เช่น ชื่อบ้านพัก ชื่อแม่บ้าน จำนวนเด็กที่สามารถรับได้ เป็นต้น
 4. แฟ้มบันทึกการรักษาประจำวัน ใช้เก็บข้อมูลการตรวจรักษาประจำวัน เช่น วันที่ตรวจรักษา ประเภทการเจ็บป่วย ผลการรักษา เป็นต้น
 5. แฟ้มบันทึกการรักษาโดยโรงพยาบาล ใช้เก็บข้อมูลผลการรักษาจากโรงพยาบาล เช่น หน่วยงานที่นำส่ง ชนิดของการตรวจรักษา เป็นต้น
 6. แฟ้มบันทึกการให้วัคซีน ใช้เก็บข้อมูลการให้วัคซีนเด็กแต่ละคน เช่น วันที่ให้วัคซีน ชนิดวัคซีนที่ให้ เป็นต้น
 7. แฟ้มประวัติการศึกษา ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการศึกษาของเด็กในสถานสงเคราะห์ เช่น สถานศึกษา ระดับชั้น ผลการเรียน เป็นต้น

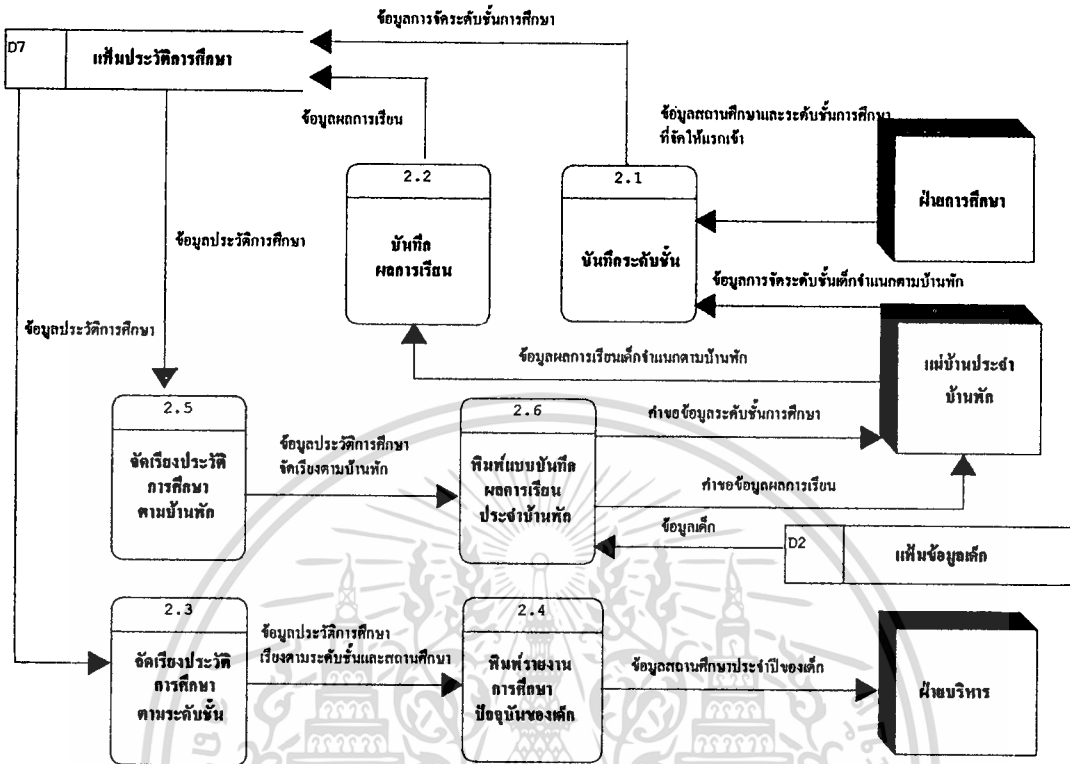


รูปที่ 4.3 Level 1 DFD ของงานรับอุปการะ

จากรูปที่ 4.3 เป็นการแสดง โพรเซสย่อยภายในงานรับอุปการะ ซึ่งมี 7 โพรเซส โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. รับข้อมูล เป็นการบันทึกข้อมูลลงบนฟอร์มในคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบไว้
2. ตรวจสอบความถูกต้อง ทำหน้าที่นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกลงบนฟอร์มในคอมพิวเตอร์มาทำการตรวจสอบความถูกต้อง ทั้งความครบถ้วนของข้อมูลที่จำเป็น ต้องมี และความซ้ำซ้อนของข้อมูล
3. บันทึกข้อมูลและออกรหัส ทำหน้าที่ออกรหัสประจำตัวให้กับเด็กและทำการบันทึกข้อมูลนั้นลงในแฟ้มข้อมูล
4. จัดบ้านพัก ทำหน้าที่จัดบ้านพักให้กับเด็กที่เข้ามาใหม่
5. ออกใบส่งตัว ทำหน้าที่ออกใบส่งตัวเด็กให้กับบ้านพักและฝ่ายการศึกษา
6. ขอหมายเลขทะเบียนประวัติ ทำหน้าที่ขอหมายเลขทะเบียนประวัติให้กับเด็ก
7. ปรับปรุงข้อมูลประวัติ ทำหน้าที่ปรับปรุงแฟ้มข้อมูลเด็กหลังจากได้หมายเลขทะเบียนประวัติของเด็กมาแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

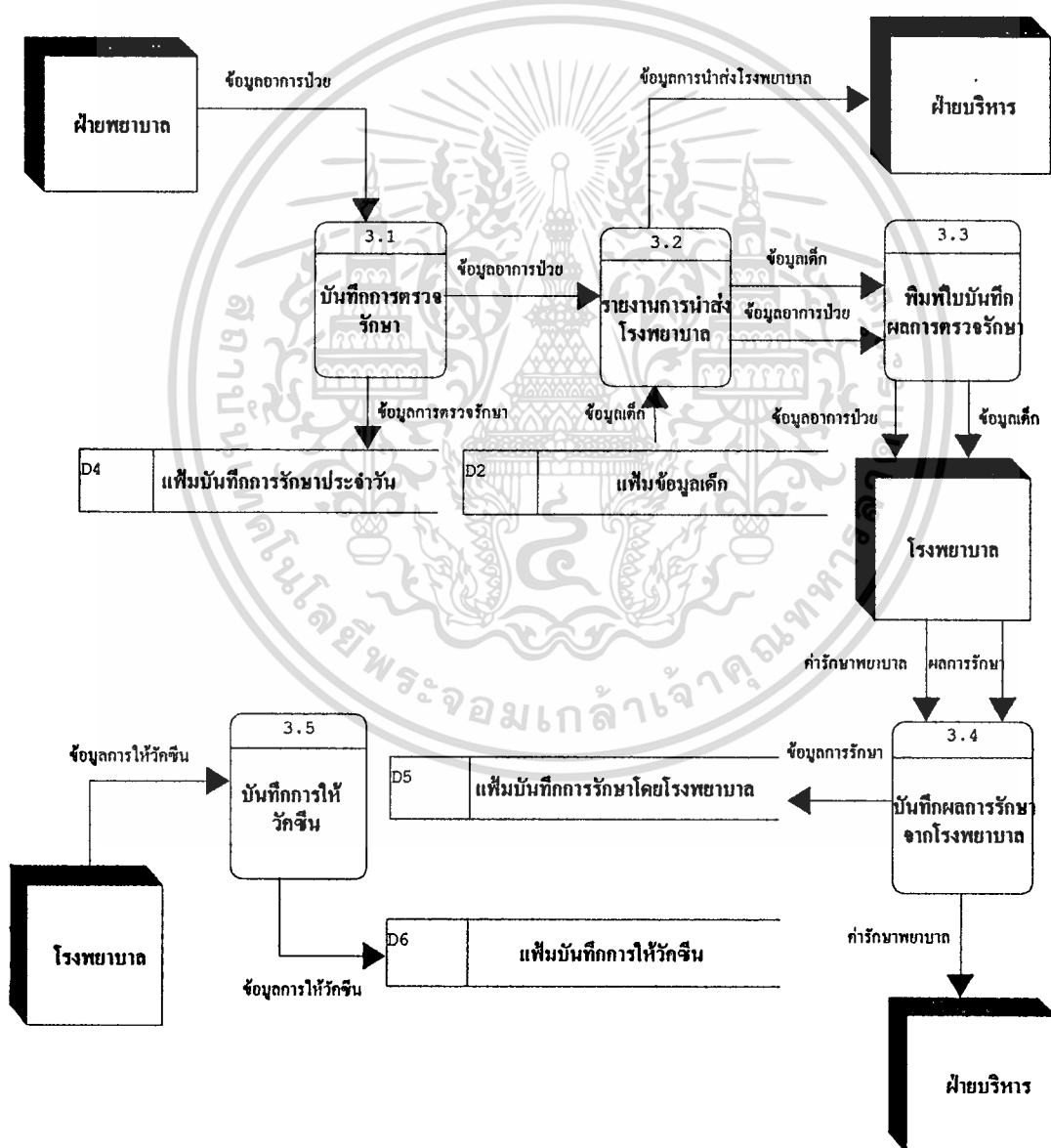


รูปที่ 4.4 Level I DFD ของงานติดตามข้อมูลการศึกษา

จากรูปที่ 4.4 มี 6 โพรเซสที่เป็นโพรเซสย่อยของงานติดตามข้อมูลการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. บันทึกระดับชั้น ทำหน้าที่ จัดเก็บข้อมูลการศึกษาของเด็กว่าขณะนี้ ศึกษายู่สถานศึกษาใด ระดับการศึกษาใด โดยในแต่ละปีเด็กจะมีการเลื่อนชั้นเรียน หรือเปลี่ยนแปลงสถานศึกษา แม่บ้านในแต่ละบ้านพักจะทราบข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาของเด็ก ภายในบ้านพักของตน และจะทำการแจ้งฝ่ายสังคมสงเคราะห์ว่าขณะนี้เด็กกำลังศึกษาอยู่สถานศึกษาใด ระดับใด นอกจากนี้ยังมีกรณีที่เด็กเพิ่งเข้ามาใหม่อยู่ภายในสถานสงเคราะห์ใหม่ ฝ่ายการศึกษาก็จะเป็นฝ่ายที่แจ้งมาว่า ได้จัดสถานศึกษา และระดับการศึกษาใด ให้เด็กที่เข้ามาใหม่นั้น
2. บันทึกผลการเรียน ทำหน้าที่รวบรวมผลการเรียนที่แม่บ้านแต่ละบ้านส่งมา แล้วทำการบันทึกผลการเรียนทั้งหมดลงเพิ่มประวัติการศึกษา
3. จัดเรียงประวัติการศึกษาตามระดับชั้น ทำหน้าที่ดึงข้อมูลการศึกษาทั้งหมดจากเพิ่มประวัติการศึกษามาจัดเรียงแยกตามสถานศึกษา และระดับชั้น

4. พิมพ์รายงานการศึกษาปัจจุบันของเด็ก เป็นข้อมูลที่บอกให้ฝ่ายบริหารรู้ว่า ปัจจุบันมีเด็กเข้ารับการศึกษาที่สถานศึกษาใดบ้าง ระดับการศึกษาใดบ้าง
5. จัดเรียงประวัติการศึกษาตามบ้านพัก ทำหน้าที่ดึงข้อมูลการศึกษาทั้งหมดจากแฟ้มประวัติการศึกษาและจัดเรียงแยกตามบ้านพัก
6. พิมพ์แบบบันทึกผลการเรียนประจำบ้านพัก เป็นข้อมูลขอให้แม่บ้านส่งผลการเรียนของเด็กมาให้



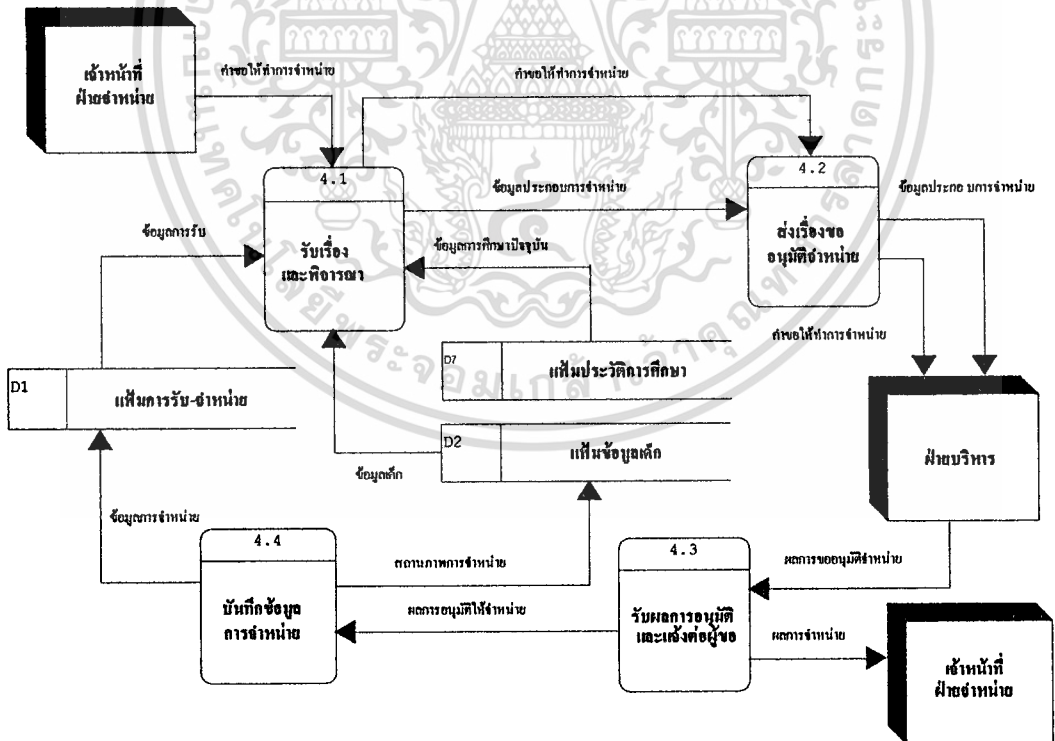
รูปที่ 4.5 Level 1 DFD ของงานบริการทางการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนี้

จากรูปที่ 4.5 มี 5 โพรเซสที่เป็นโพรเซสย่อยของงานบริการทางการแพทย์ ซึ่งมีรายละเอียด

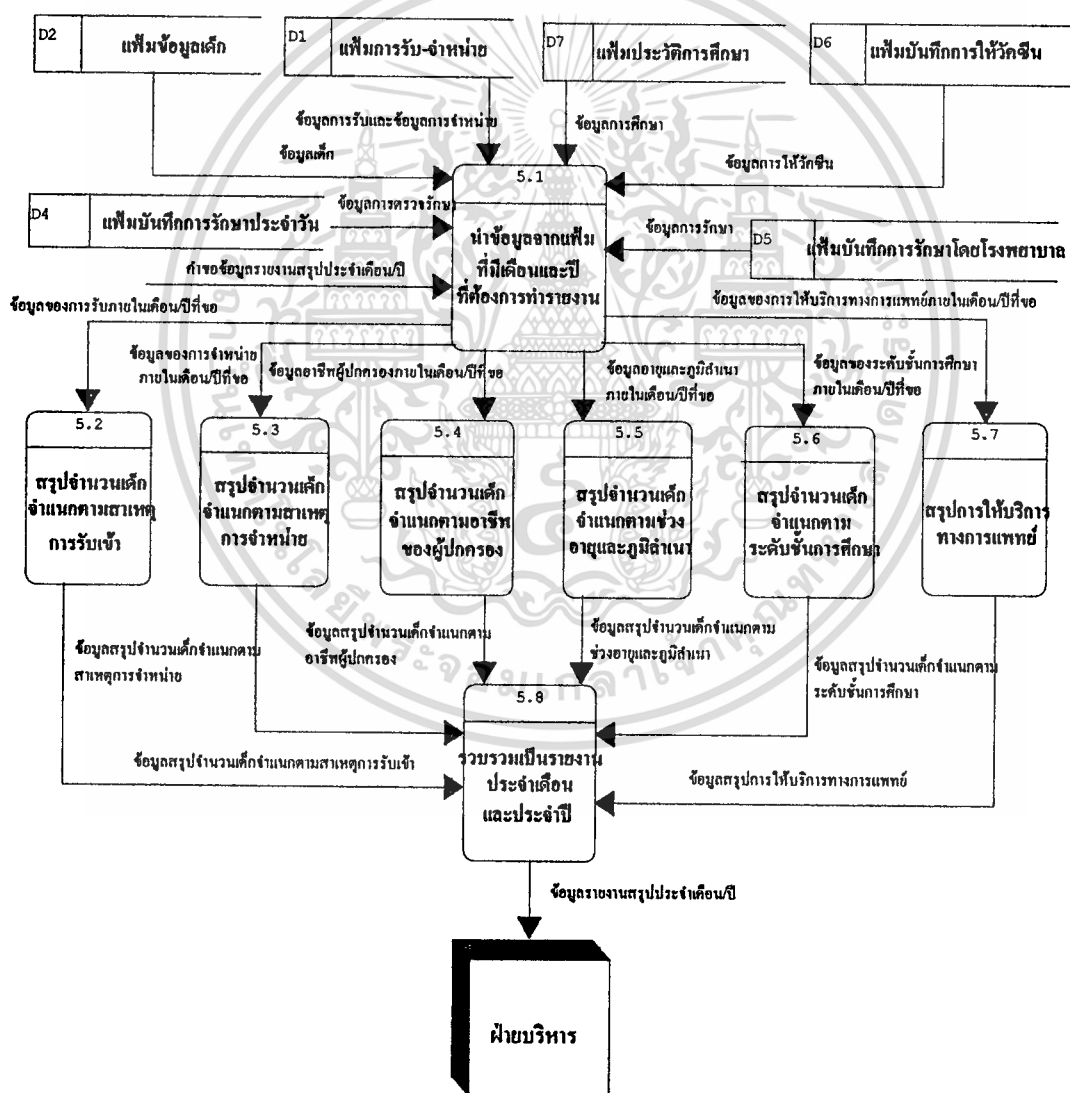
1. บันทึกการตรวจรักษา ทำหน้าที่ตรวจและรักษาอาการของเด็กเบื้องต้น
2. รายงานการนำส่งโรงพยาบาล ทำหน้าที่แจ้งให้ผู้บริหารทราบและทำรายงานเกี่ยวกับข้อมูลเด็ก อาการเจ็บป่วยของเด็ก เพื่อส่งให้โรงพยาบาล
3. พิมพ์ใบบันทึกผลการตรวจรักษา ทำหน้าที่นำข้อมูลที่ได้จากการทำรายงานการนำส่งโรงพยาบาลมาทำการพิมพ์ใบบันทึกผลเพื่อส่งให้กับทางโรงพยาบาล เพื่อบันทึกผลแจ้งอาการของเด็กให้กับทางฝ่ายสังคมสงเคราะห์ทราบ
4. บันทึกผลการรักษาจากโรงพยาบาล ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลที่ได้มาจากโรงพยาบาลและแจ้งคำรักษาพยาบาลต่อฝ่ายบริหาร เพื่อทำเรื่องเบิกจ่ายต่อไป
5. บันทึกการให้วัคซีน ทำหน้าที่บันทึกประวัติการให้วัคซีนกับเด็กลงในแฟ้มบันทึกการให้วัคซีน



รูปที่ 4.6 Level 1 DFD ของงานจำหน่าย

จากรูปที่ 4.6 มี 4 โพรเซสที่เป็นโพรเซสย่อยของงานจำหน่าย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. รับเรื่องและพิจารณา ทำหน้าที่รับเรื่องการขอพ้นการอุปการะและทำการพิจารณาว่าสมควรจะจำหน่ายหรือไม่
2. ส่งเรื่องขออนุมัติจำหน่าย ทำหน้าที่ส่งเรื่องขออนุมัติจำหน่ายให้กับฝ่ายบริหาร
3. รับผลการอนุมัติจำหน่ายและแจ้งต่อผู้ขอ ทำหน้าที่รับเรื่องขออนุมัติจำหน่ายจากฝ่ายบริหารและแจ้งให้กับผู้ต้องการขอจำหน่ายทราบ
4. บันทึกข้อมูลการจำหน่าย ทำหน้าที่นำข้อมูลที่ฝ่ายบริหารอนุมัติให้ทำการจำหน่ายนั้นมาทำการบันทึกลงคอมพิวเตอร์



รูปที่ 4.7 Level 1 DFD ของงานจัดทำรายงานสรุปประจำเดือนและประจำปี

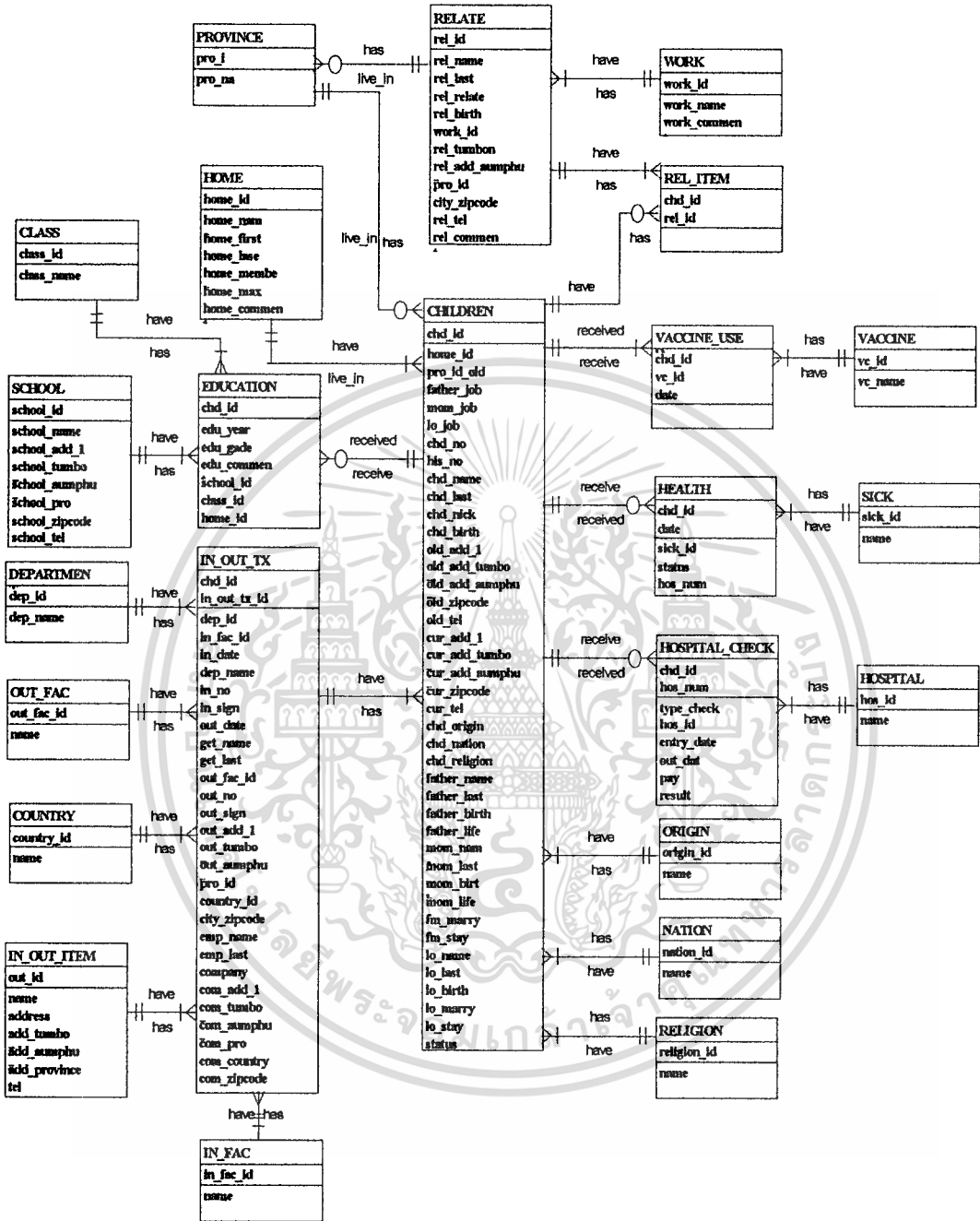
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.7 มี 8 โพรเซสที่เป็นโพรเซสย่อยของงานจัดทำรายงานสรุปประจำเดือนและประจำปี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. นำข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลที่มีเดือนและปีที่ต้องการทำรายงาน
2. สรุปจำนวนเด็กจำแนกตามสาเหตุการรับเข้า เป็นการทำรายงานสรุปจำนวนเด็กประจำเดือนและประจำปีจำแนกตามสาเหตุการรับเข้า
3. สรุปจำนวนเด็กจำแนกตามสาเหตุการจำหน่าย เป็นการทำรายงานสรุปจำนวนเด็กประจำเดือนและประจำปีจำแนกตามสาเหตุการจำหน่าย
4. สรุปจำนวนเด็กจำแนกตามอาชีพของผู้ปกครอง เป็นการทำรายงานสรุปจำนวนเด็กประจำเดือนและประจำปีจำแนกตามอาชีพของผู้ปกครอง
5. สรุปจำนวนเด็กจำแนกตามช่วงอายุและภูมิภาค เป็นการทำรายงานสรุปจำนวนเด็กประจำเดือนและประจำปีจำแนกตามช่วงอายุและภูมิภาค
6. สรุปจำนวนเด็กจำแนกตามระดับชั้นการศึกษา เป็นการทำรายงานสรุปจำนวนเด็กประจำเดือนและประจำปีจำแนกตามระดับชั้นการศึกษา
7. สรุปการให้บริการทางการแพทย์ เป็นการทำรายงานสรุปจำนวนเด็กประจำเดือนและประจำปีสำหรับการให้บริการทางการแพทย์
8. รวบรวมเป็นรายงานประจำเดือนและประจำปี เป็นการทำรายงานสรุปจำนวนเด็กประจำเดือนและประจำปีจำแนกตามประเภทต่างๆ จากนั้นส่งข้อมูลรายงานสรุปประจำเดือนและประจำปีให้ผู้บริหารต่อไป

4.4 การออกแบบฐานข้อมูล

ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล เป็นการพิจารณาจากแผนภาพกระแสข้อมูล (DFD) ที่เราออกแบบเสร็จแล้วว่ามี data store ตัวใดบ้าง จากนั้นนำมาปรับเปลี่ยนเป็นตารางต่างๆ ซึ่งสามารถแสดงได้เป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของระบบงานทะเบียนประวัติด็กสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี

จากรูปที่ 4.8 เป็นรูปที่แสดงแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ซึ่งมีตารางที่ใช้เก็บข้อมูล

มุต 24 ตาราง โดยแต่ละตารางมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. CHILDREN เก็บข้อมูลส่วนตัวเด็ก
2. RELATE เก็บข้อมูลญาติเด็ก
3. WORK เก็บข้อมูลอาชีพ
4. HOME เก็บข้อมูลบ้านพัก เช่น รหัสบ้านพัก ชื่อบ้านพัก ชื่อแม่บ้าน เป็นต้น
5. PROVINCE เก็บข้อมูลจังหวัด
6. IN_OUT_TX เก็บข้อมูลการรับและการจำหน่ายเด็ก
7. IN_FAC เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุการรับ
8. OUT_FAC เก็บข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุการจำหน่าย
9. DEPARTMENT เก็บข้อมูลหน่วยงานที่นำเด็กส่งมายังสถานสงเคราะห์
10. SCHOOL เก็บข้อมูลสถานศึกษา
11. EDUCATION เก็บข้อมูลการศึกษาของเด็ก เช่น ปีการศึกษา ผลการเรียน เป็นต้น
12. HOSPITAL_CHECK เก็บข้อมูลการรักษาโดยโรงพยาบาล
13. HEALTH เก็บข้อมูลการรักษาพยาบาลประจำวัน
14. VACCINE_USED เก็บข้อมูลการให้วัคซีน เช่น รหัสวัคซีน วันที่ให้วัคซีน เป็นต้น
15. CLASS เก็บข้อมูลระดับชั้น
16. COUNTRY เก็บข้อมูลประเทศ
17. ORIGIN เก็บข้อมูลเชื้อชาติ
18. NATION เก็บข้อมูลสัญชาติ
19. RELIGION เก็บข้อมูลศาสนา
20. VACCINE เก็บข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีน เช่น ชื่อวัคซีน วันที่ให้วัคซีน เป็นต้น
21. SICK เก็บข้อมูลการเจ็บป่วย เช่น รหัสอาการเจ็บป่วย ชื่ออาการเจ็บป่วย เป็นต้น
22. HOSPITAL เก็บข้อมูลโรงพยาบาล เช่น รหัสโรงพยาบาล ชื่อโรงพยาบาล เป็นต้น
23. IN_OUT_ITEM เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประวัติของผู้ที่ต้องการขอจำหน่ายเด็กที่อยู่ในสถานสงเคราะห์ไปเลี้ยงดู
24. REL_ITEM เก็บข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างเด็กและญาติเด็ก

จากตารางข้างต้น แต่ละตารางจะมีรายละเอียดว่า มีแอตทริบิวต์อะไรบ้าง มีการเก็บข้อมูลอย่างไร และข้อมูลมีความสัมพันธ์กันอย่างไร ซึ่งแสดงไว้ในพจนานุกรมข้อมูลของแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีในตารางที่ 4.1-4.24 ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 พจนานุกรมข้อมูลส่วนตัวเด็ก (CHILDREN)

แอคทริวิต	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างไปที่ตาราง
chd_id	รหัสประจำตัวเด็ก	TEXT 6	PK	
chd_no	รายที่	TEXT 10		
his_no	เลขที่ทะเบียนประวัติ	TEXT 10		
chd_name	ชื่อเด็ก	TEXT 20		
chd_last	นามสกุลเด็ก	TEXT 20		
chd_nick	ชื่อเล่น	TEXT 10		
chd_birth	วัน/เดือน/ปี เกิด	DATE		
home_id	รหัสบ้านพัก	TEXT 2	FK	HOME
old_add_1	บ้านเลขที่(ภูมิลำเนาเดิม)	TEXT 50		
old_add_tumbon	ตำบล(ภูมิลำเนาเดิม)	TEXT 20		
old_add_aumphur	อำเภอ(ภูมิลำเนาเดิม)	TEXT 20		
pro_id_old	รหัสจังหวัด(ภูมิลำเนาเดิม)	TEXT 3	FK	PROVINCE
old_zipcode	รหัสไปรษณีย์(ภูมิลำเนาเดิม)	TEXT 5		
old_tel	เบอร์โทรศัพท์(ภูมิลำเนาเดิม)	TEXT 10		
cur_add_1	บ้านเลขที่(ปัจจุบัน)	TEXT 50		
cur_add_tumbon	ตำบล(ปัจจุบัน)	TEXT 20		
cur_add_aumphur	อำเภอ(ปัจจุบัน)	TEXT 20		
pro_id_cur	รหัสจังหวัด(ปัจจุบัน)	TEXT 3	FK	PROVINCE
cur_zipcode	รหัสไปรษณีย์(ปัจจุบัน)	TEXT 5		
cur_tel	เบอร์โทรศัพท์(ปัจจุบัน)	TEXT 10		
chd_origin	เชื้อชาติ	TEXT 10	FK	ORIGIN
chd_nation	สัญชาติ	TEXT 10	FK	NATION
chd_religion	ศาสนา	TEXT 10	FK	RELOGION
father_name	ชื่อบิดา	TEXT 20		
father_last	นามสกุลบิดา	TEXT 20		
father_birth	วัน/เดือน/ปี เกิดบิดา	Date		
father_job_id	รหัสอาชีพบิดา	TEXT 2	FK	WORK
father_life	ชีวิตบิดา (1=ยังมีชีวิตอยู่ 2=ตาย 0=สาบสูญ)	TEXT 1		
mom_name	ชื่อมารดา	TEXT 20		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 พจนานุกรมข้อมูลส่วนตัวเด็ก (CHILDREN) (ต่อ)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
mom_last	นามสกุลมารดา	TEXT 20		
mom_birth	วัน/เดือน/ปี เกิดมารดา	Date		
mom_job_id	รหัสอาชีพมารดา	TEXT 2	FK	WORK
mom_life	ชีวิตมารดา (1=ยังมีชีวิตอยู่ 2=ตาย 0=สาบสูญ)	TEXT 1		
fm_marry	สถานภาพสมรสพ่อแม่ (1=จดทะเบียนสมรส 0=ไม่ได้จดทะเบียน)	TEXT 1		
fm_stay	การอยู่ด้วยกันของพ่อกับแม่ (1=อยู่ด้วยกัน 2=แยกกันอยู่ 3=หย่า)	TEXT 1		
lo_name	ชื่อผู้ปกครอง	TEXT 20		
lo_last	นามสกุลผู้ปกครอง	TEXT 20		
lo_birth	วัน/เดือน/ปี เกิดผู้ปกครอง	Date		
lo_job_id	รหัสอาชีพผู้ปกครอง	TEXT 2	FK	WORK
lo_marry	สถานภาพสมรสผู้ปกครอง (1=แต่งงานแล้ว 0=โสด)	TEXT 1		
lo_stay	การอยู่ด้วยกันของผู้ปกครอง (1=อยู่ด้วยกัน 2=แยกกันอยู่ 3=หย่า)	TEXT 1		
flag	สถานะการจำหน่าย (0=ยังอยู่ 1=จำหน่ายแล้ว)	TEXT 1		
chd_comment	หมายเหตุ	MEMO		
<p>หมายเหตุ</p> <p>รหัสประจำตัวเด็ก (chd_id) 6 ตัว จะประกอบด้วย 2 ตัวแรกเป็นปี พ.ศ. ที่เข้า 4 ตัวหลังจะเป็น Running Number เช่น 420123 หมายถึงเข้ามาเป็นลำดับที่ 123 ในปี 2542</p>				

ตารางที่ 4.2 พจนานุกรมข้อมูลญาติเด็ก (RELATE)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
rel_id	เลขที่บัตรประชาชนญาติเพื่อการศึกษาค่า	TEXT 13	PK	นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 พจนานุกรมข้อมูลญาติเด็ก (RELATE) (ต่อ)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างไปที่ตาราง
rel_name	ชื่อญาติ	TEXT 20		
rel_last	นามสกุลญาติ	TEXT 20		
rel_relate	ความสัมพันธ์	TEXT 10		
rel_birth	วัน/เดือน/ปี เกิด	Date		
work_id	รหัสอาชีพ	TEXT 2	FK	WORK
rel_add_1	บ้านเลขที่	TEXT 50		
rel_add_tumbon	ตำบล	TEXT 20		
rel_add_aumphur	อำเภอ	TEXT 20		
pro_id	รหัสจังหวัด	TEXT 3	FK	PROVINCE
city_zipcode	รหัสไปรษณีย์	TEXT 5		
rel_tel	เบอร์โทรศัพท์	TEXT 10		
rel_comment	หมายเหตุ	MEMO		

ตารางที่ 4.3 พจนานุกรมข้อมูลอาชีพ (WORK)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างไปที่ตาราง
work_id	รหัสอาชีพ	TEXT 2	PK	
work_name	ชื่ออาชีพ	TEXT 20		
work_comment	หมายเหตุ	MEMO		
<p>หมายเหตุ</p> <p>รหัสอาชีพจะ Run ไปเรื่อยๆ</p> <p>00 หมายถึง ไม่มีอาชีพ</p> <p>01 หมายถึง การเกษตร</p> <p>02 หมายถึง รับจ้าง</p> <p>03 หมายถึง ค้าขาย</p> <p>04 หมายถึง ข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ</p> <p>99 หมายถึง อื่นๆ</p>				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 พจนานุกรมข้อมูลบ้านพัก (HOME)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
home_id	รหัสบ้านพัก	TEXT 2	PK	
home_name	ชื่อบ้านพัก	TEXT 15		
home_first	ชื่อแม่บ้าน	TEXT 20		
home_last	นามสกุลแม่บ้าน	TEXT 20		
home_member	จำนวนเด็กปัจจุบัน	Integer		
home_max	จำนวนสูงสุดที่คาดว่าจะรับได้	Integer		
home_comment	หมายเหตุ	MEMO		
หมายเหตุ รหัสบ้านพัก Run จาก 01 ไปเรื่อยๆ				

ตารางที่ 4.5 พจนานุกรมข้อมูลจังหวัด (PROVINCE)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
pro_id	รหัสจังหวัด	TEXT 3	PK	
pro_name	ชื่อจังหวัด	TEXT 15		
หมายเหตุ รหัสจังหวัด (pro_id) 3 ตัว ประกอบด้วย หลักแรกจะบอกถึงภาค 2 ตัวสุดท้าย จะเป็นหมายเลข Running ของแต่ละจังหวัด 001 หมายถึง กรุงเทพมหานคร ขึ้นต้นด้วย 1 หมายถึงจังหวัดในภาคกลาง ขึ้นต้นด้วย 2 หมายถึงจังหวัดในภาคใต้ ขึ้นต้นด้วย 3 หมายถึงจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขึ้นต้นด้วย 4 หมายถึงจังหวัดในภาคตะวันออก ขึ้นต้นด้วย 5 หมายถึงจังหวัดในภาคเหนือ ดังนี้				

ตารางที่ 4.5 พจนานุกรมข้อมูลจังหวัด (PROVINCE) (ต่อ)

001 กรุงเทพมหานคร	208 กระบี่	401 ชลบุรี
101 นนทบุรี	209 ตรัง	402 ฉะเชิงเทรา
102 ปทุมธานี	210 สงขลา	403 จันทบุรี
103 อุดรธานี	211 ปัตตานี	404 ปราจีนบุรี
104 นครปฐม	212 ยะลา	405 ระยอง
105 สุพรรณบุรี	213 นราธิวาส	406 ตราด
106 สิงห์บุรี	214 สตูล	407 สระแก้ว
107 ลพบุรี	301 นครพนม	501 เชียงราย
108 กาญจนบุรี	302 สกลนคร	502 แม่ฮ่องสอน
109 สมุทรปราการ	303 ขอนแก่น	503 พะเยา
110 สมุทรสาคร	304 กาฬสินธุ์	504 เชียงใหม่
111 ราชบุรี	305 ร้อยเอ็ด	505 น่าน
112 อ่างทอง	306 ศรีสะเกษ	506 ลำปาง
113 สระบุรี	307 อุบลราชธานี	507 แพร่
114 ชัยนาท	308 นครราชสีมา	508 อุตรดิตถ์
115 นครนายก	309 ชัยภูมิ	509 ตาก
116 สมุทรสงคราม	310 อุรธานี	510 กำแพงเพชร
117 เพชรบุรี	311 สุรินทร์	511 พิจิตร
118 ประจวบคีรีขันธ์	312 มุกดาหาร	512 นครสวรรค์
201 ระนอง	313 มหาสารคาม	513 พิษณุโลก
202 พัทลุง	314 หนองคาย	514 ชัยนาท
203 ภูเก็ต	315 ชลบุรี	515 สุโขทัย
204 ชุมพร	316 เลย	516 อุทัยธานี
205 สุราษฎร์ธานี	317 บุรีรัมย์	517 ลำพูน
206 พังงา	318 หนองบัวลำภู	
207 นครศรีธรรมราช	319 อำนาจเจริญ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 พจนานุกรมข้อมูลการรับ-จำหน่าย (IN_OUT_TX)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง
chd_id	รหัสประจำตัวเด็ก	TEXT 6	PK, FK	CHILDREN
in_date	วัน/เดือน/ปี รับ	DATE		
dep_id	รหัสหน่วยงานนำส่ง	TEXT 2	FK	DEPARTMENT
dep_name	ชื่อหน่วยงานนำส่ง	TEXT 20		
in_no	หนังสือนำส่งเลขที่	TEXT 10		
in_sign	หนังสือรับลงวันที่	DATE		
in_fac_id	รหัสสาเหตุนำส่ง	TEXT 2	FK	IN_FAC
out_date	วัน/เดือน/ปี จำหน่าย	DATE		
get_name	ชื่อผู้อุปการะ	TEXT 20		
get_last	สกุลผู้อุปการะ	TEXT 20		
out_fac_id	รหัสสาเหตุการจำหน่าย	TEXT 2	FK	OUT_FAC
out_no	เลขที่หนังสือจำหน่าย	TEXT 10		
out_sign	หนังสือจำหน่ายลงวันที่	DATE		
out_add_1	บ้านเลขที่(ที่เด็กอาศัย)	TEXT 50		
out_tumbon	ตำบล(ที่เด็กอาศัย)	TEXT 20		
out_aumphur	อำเภอ(ที่เด็กอาศัย)	TEXT 20		
pro_id	รหัสจังหวัด(ที่เด็กอาศัย)	TEXT 3	FK	PROVINCE
country_id	รหัสประเทศ (ที่เด็กอาศัย)	TEXT 2	FK	COUNTRY
city_zipcode	รหัสไปรษณีย์(ที่เด็กอาศัย)	TEXT 5		
status	สถานะผลการตรวจรักษา (S = รักษา หาย W = ติดตามผล H = นำส่ง รพ. D = ตาย)	TEXT 1		
emp_name	ชื่อนายจ้าง	TEXT 20		
emp_last	นามสกุลนายจ้าง	TEXT 20		
company	ชื่อสถานที่ทำงาน/ศึกษา	TEXT 40		
com_add_1	บ้านเลขที่(ที่ทำงาน/ศึกษา)	TEXT 10		
com_tumbon	ตำบล(ที่ทำงาน/ศึกษา)	TEXT 20		
com_aumphur	อำเภอ(ที่ทำงาน/ศึกษา)	TEXT 20		
com_pro	รหัสจังหวัด(ที่ทำงาน/ศึกษา)	TEXT 3	FK	PROVINCE
com_zipcode	รหัสไปรษณีย์(ที่ทำงาน/ศึกษา)	TEXT 5		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 พจนานุกรมข้อมูลสาเหตุการรับ (IN_FAC)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
in_fac_id	รหัสสาเหตุการรับ	TEXT 2	PK	
name	ชื่อสาเหตุการรับ	TEXT 20		
fac_comment	หมายเหตุ	MEMO		

หมายเหตุ

รหัสสาเหตุการรับ 2 ตัว ตัวแรกเป็นกลุ่มของปัญหา ตัวหลังเป็น Running Number ของสาเหตุ คือ

ขึ้นต้นด้วย 1 หมายถึง ปัญหาการขาดครอบครัว

ขึ้นต้นด้วย 2 หมายถึง ครอบครัวมีปัญหาในการเลี้ยงดู

ขึ้นต้นด้วย 3 หมายถึง ปัญหาทางเศรษฐกิจ ดังนี้

11 หมายถึง กำพร้า

12 หมายถึง ถูกทอดทิ้ง

13 หมายถึง เร่ร่อน ขอดทาน

14 หมายถึง พลัดหลง

15 หมายถึง ผู้อุปการะสงัด

21 หมายถึง บิดามารดาต้องโทษ

22 หมายถึง บิดามารดาเป็นผู้รับการสงเคราะห์

23 หมายถึง ถูกเลี้ยงดูไม่เหมาะสม

24 หมายถึง ครอบครัวแตกแยก

31 หมายถึง ขากจน

32 หมายถึง ชาวเขา

99 หมายถึง อื่นๆ

ตารางที่ 4.8 พจนานุกรมข้อมูลสาเหตุการจำหน่าย (OUT_FAC)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
out_fac_id	รหัสสาเหตุการจำหน่าย	TEXT 2	PK	
name	ชื่อสาเหตุการจำหน่าย	TEXT 40		
fac_comment	หมายเหตุ	MEMO		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 พจนานุกรมข้อมูลหน่วยงานนำส่ง (DEPARTMENT)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
dep_id	รหัสหน่วยงานนำส่ง	TEXT 2	PK	
dep_name	ชื่อหน่วยงานนำส่ง	TEXT 20		
dep_comment	หมายเหตุ	MEMO		

ตารางที่ 4.10 พจนานุกรมข้อมูลสถานศึกษา (SCHOOL)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
school_id	รหัสสถานศึกษา	TEXT 2	PK	
school_name	ชื่อสถานศึกษา	TEXT 20		
school_add_1	ที่อยู่ของสถานศึกษา	TEXT 50		
school_tumbon	ตำบล	TEXT 20		
school_aumphur	อำเภอ	TEXT 20		
school_pro	จังหวัด	TEXT 20		
school_zipcode	รหัสไปรษณีย์	TEXT 5		
school_tel	เบอร์โทรศัพท์	TEXT 10		

ตารางที่ 4.11 พจนานุกรมข้อมูลการศึกษา (EDUCATION)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
chd_id	รหัสประจำตัวเด็ก	TEXT 6	PK, FK	CHILDREN
edu_year	ปีการศึกษา	TEXT 4		
edu_grade	ผลการเรียน	TEXT 5		
edu_comment	หมายเหตุ	TEXT 20		
school_id	รหัสสถานศึกษา	TEXT 2	FK	SCHOOL
class_id	รหัสระดับชั้น	TEXT 1	FK	CLASS
home_id	รหัสบ้านพัก	TEXT 1	FK	HOME

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 พจนานุกรมข้อมูลการรักษาโดยโรงพยาบาล (HOSPITAL_CHECK)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
hos_num	หมายเลขนำส่งโรงพยาบาล	INTEGER	PK	
type_check	ชนิดของการตรวจ/รักษา	TEXT 2		
hos_id	รหัสโรงพยาบาล	TEXT 2	FK	HOSPITAL
entry_date	วันที่นำส่ง	DATE		
out_date	วันที่จำหน่ายออก	DATE		
pay	ค่าใช้จ่าย	INTEGER		
result	ผลการรักษา (พิมพ์ D = ตาย หรือข้อความที่เป็นผลการรักษา)	MEMO		

ตารางที่ 4.13 พจนานุกรมข้อมูลการรักษาพยาบาลประจำวัน (HEALTH)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
chd_id	รหัสประจำตัวเด็ก	TEXT 6	PK,FK	CHILDREN
date	วันที่รักษาพยาบาล	DATE	PK	
sick_id	รหัสการเจ็บป่วย	TEXT 2	FK	SICK
status	สถานะผลการตรวจรักษา (S = รักษา หาย W = ติดตามผล H = นำส่ง รพ. D = ตาย)	TEXT 1		
hos_num	หมายเลขนำส่ง รพ. กรณีที่นำเด็กไป รพ. หลังการตรวจเบื้องต้นแล้ว (0- ไม่ นำส่ง รพ. > 0 เมื่อนำเด็กส่ง รพ.)	INTEGER		

ตารางที่ 4.14 พจนานุกรมข้อมูลการให้วัคซีน (VACCINE_USED)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
chd_id	รหัสประจำตัวเด็ก	TEXT 6	PK, FK	CHILDREN
vc_id	รหัสวัคซีน	TEXT 2	PK, FK	VACCINE
date	วันที่ให้วัคซีน	DATE	PK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 พจนานุกรมข้อมูลระดับชั้น (CLASS)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
class_id	รหัสระดับชั้น	TEXT 2	PK	
class_name	ชื่อระดับชั้น	TEXT 20		

ตารางที่ 4.16 พจนานุกรมข้อมูลประเทศ (COUNTRY)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
country_id	รหัสประเทศ	TEXT 2	PK	
country_name	ชื่อประเทศ	TEXT 20		

ตารางที่ 4.17 พจนานุกรมข้อมูลเชื้อชาติ (ORIGIN)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
origin_id	รหัสเชื้อชาติ	TEXT 2	PK	
origin_name	ชื่อเชื้อชาติ	TEXT 20		

ตารางที่ 4.18 พจนานุกรมข้อมูลสัญชาติ (NATION)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
nation_id	รหัสสัญชาติ	TEXT 2	PK	
nation_name	ชื่อสัญชาติ	TEXT 20		

ตารางที่ 4.19 พจนานุกรมข้อมูลศาสนา (RELIGION)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
religion_id	รหัสศาสนา	TEXT 2	PK	
religion_name	ชื่อศาสนา	TEXT 20		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.20 พจนานุกรมข้อมูลวัคซีน (VACCINE)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
vc_id	รหัสวัคซีน	TEXT 2	PK	
vc_name	ชื่อวัคซีน	TEXT 20		
<p>หมายเหตุ</p> <p>รหัสวัคซีนจะ Run ไปเรื่อยๆ</p> <p>01 หมายถึง บีซีจี</p> <p>02 หมายถึง คอตีบ+ไอกรน+บาดทะยัก</p> <p>03 หมายถึง โปลิโอ</p> <p>04 หมายถึง หัด</p> <p>05 หมายถึง คอตีบ+บาดทะยัก</p> <p>06 หมายถึง ทัยฟอยด์</p> <p>07 หมายถึง หัดเยอรมัน</p> <p>08 หมายถึง บาดทะยัก</p> <p>09 หมายถึง อื่นๆ</p>				

ตารางที่ 4.21 พจนานุกรมข้อมูลการเจ็บป่วย (SICK)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
sick_id	รหัสอาการเจ็บป่วย	TEXT 2	PK	
sick_name	ชื่ออาการเจ็บป่วย	TEXT 20		

ตารางที่ 4.22 พจนานุกรมข้อมูลโรงพยาบาล (HOSPITAL)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงที่ตาราง
hos_id	รหัสโรงพยาบาล	TEXT 2	PK	
hos_name	ชื่อโรงพยาบาล	TEXT 20		

ตารางที่ 4.23 พจนานุกรมข้อมูลผู้ที่ต้องการขอจำหน่ายเด็ก (IN_OUT_ITEM)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง
out_id	เลขที่บัตรประจำตัวประชาชนผู้ ต้องการขอจำหน่าย	TEXT 13	PK	
name	ชื่อผู้ต้องการขอจำหน่าย	TEXT 30		
address	ที่อยู่ของผู้ที่ต้องการขอจำหน่าย	TEXT 50		
add_tumbon	ตำบล	TEXT 30		
add_aumpher	อำเภอ	TEXT 30		
add_province	จังหวัด	TEXT 30		
tel	เบอร์โทรศัพท์	TEXT 10		

ตารางที่ 4.24 พจนานุกรมข้อมูลเด็กและญาติเด็ก (REL_ITEM)

แอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	คีย์	อ้างอิงตาราง
chd_id	รหัสประจำตัวเด็ก	TEXT 2	PK	
rel_id	เลขที่บัตรประชาชนญาติเด็ก	TEXT 13		

4.5 คุณลักษณะทางฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

คุณลักษณะทางฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของเครื่อง โคลเอนท์และเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี อธิบาย ได้ดังนี้

- คุณลักษณะทางฮาร์ดแวร์สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์

- CPU: AMD Duron 1.1 MHz
- RAM 256 MB
- พื้นที่ฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 40 GB
- LAN Card 10/100 Mbps

- อุปกรณ์เครือข่ายได้แก่

- Hub 4 Port จำนวน 1 ตัว
- สาย UTP ประมาณ 60 เมตร
- CD-ROM drive and floppy drive

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คุณลักษณะทางฮาร์ดแวร์สำหรับเครื่องไคลเอนท์
 - เครื่อง PC คอมพิวเตอร์ เพนเทียม 100 ขึ้นไป
 - RAM 256 MB
 - พื้นที่ฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 20 GB
 - LAN Card 10/100 Mbps
 - CD-ROM drive and floppy drive
- คุณลักษณะทางซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องเซิร์ฟเวอร์
 - ระบบปฏิบัติการ Windows 2000 Advanced Server
 - ระบบการจัดการฐานข้อมูล SQL Server 7.0
- คุณลักษณะทางซอฟต์แวร์สำหรับเครื่องไคลเอนท์
 - Microsoft Visual Basic 6.0 Development Tool



บทที่ 5

การพัฒนาระบบงาน

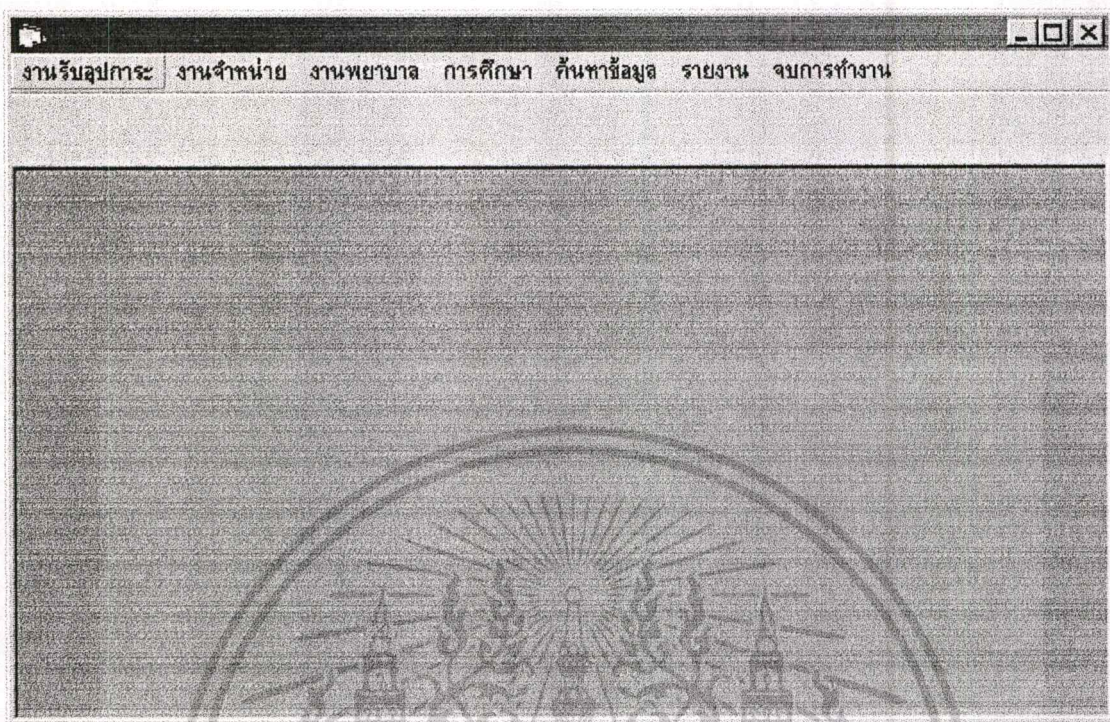
ในการพัฒนาระบบงานนั้น เครื่องมือเริ่มต้นที่ใช้ในการสร้างข้อมูลเฉพาะของการออกแบบคือ ฟังก์ชัน โครงสร้าง ซึ่ง โครงสร้างของระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี นั้น มีงานที่เหมาะสมกับการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ประกอบด้วย 5 งาน คือ งานรับอุปการะ งานติดตามผลการศึกษา งานบริการทางการแพทย์ งานจำหน่าย และการออกรายงานต่างๆ ดังรูปที่ 5.1



รูปที่ 5.1 โครงสร้างระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก

5.1 ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้สำหรับระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก ในโครงการนี้เลือกใช้ Microsoft Visual Basic 6.0 เป็นเครื่องมือในการพัฒนา ซึ่งบทนี้จะมีรูปภาพแสดงหน้าจอต่างๆ ของโปรแกรมอย่างละเอียด มีการออกแบบหน้าจอให้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน โดยมีรายละเอียดในส่วนของหน้าจอต่างๆ ดังนี้



รูปที่ 5.2 หน้าจอเมนูหลักของระบบงาน

จากรูปที่ 5.2 เป็นหน้าจอเมนูหลักของระบบงาน ซึ่งประกอบด้วย 6 งานหลักๆ คือ งานรับอุปการะ งานจำหน่าย งานประวัติการศึกษา งานพยาบาล การค้นหาข้อมูล และรายงานต่างๆ โดยในแต่ละงานก็จะมีเมนูย่อยลงไป ซึ่งอธิบายรายละเอียดแต่ละเมนูได้ดังนี้

1. เมื่องานรับอุปการะ จะมีเมนูย่อยคืองานการรับข้อมูลใหม่ ดังรูปที่ 5.3 และการออกใบส่งตัว ดังรูปที่ 5.6

เมื่อผู้ใช้เลือกทำในส่วนของงานรับข้อมูลใหม่ จะปรากฏหน้าจอบันทึกประวัติเด็ก ซึ่งประกอบด้วย 3 หน้าจอ คือ หน้าจอประวัติส่วนตัว หน้าจอประวัติครอบครัว และหน้าจอประวัติการรับ โดยให้ผู้ใช้บันทึกรายละเอียดต่างๆ ในแต่ละหน้าจอ เมื่อบันทึกเสร็จแล้วต้องการเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล ให้ผู้ใช้กดปุ่มบันทึก และถ้าต้องการบันทึกคนต่อไป ให้กดปุ่มล้าง เพื่อเคลียร์หน้าจอให้พร้อมสำหรับการบันทึกรายละเอียดต่างๆ ของคนต่อไป ดังรูปที่ 5.3-5.5

รูปที่ 5.5 หน้าจอบันทึกประวัติเด็ก : ประวัติการรับ

จากรูปที่ 5.5 เป็นหน้าจอสำหรับบันทึกประวัติการรับเด็กที่เพิ่งเข้ามาอยู่ใหม่ จากนั้นถ้าต้องการออกไปส่งตัวเด็ก ให้เลือกทำในส่วนของการออกไปส่งตัวดังรูปที่ 5.6

รูปที่ 5.6 หน้าจอออกไปส่งตัวเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ว่ารัฐบาลจะออกใบส่งตัวเด็กเข้าบ้านพักและออกใบส่งตัวเด็กเข้ารับการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. งานจำหน่าย ประกอบด้วย เมิน้อย คือ บันทึกข้อมูลการจำหน่าย ดังรูปที่ 5.7 และ บันทึกพฤติกรรมเด็ก ดังรูปที่ 5.8

บันทึกข้อมูลการจำหน่าย

รหัสประจำตัว: 030003

ค้นหา COV บันทึก ยกเลิก จบการทำงาน

ชื่อ: สุวนิ นามสกุล: กุลกรนิธรรม เลขที่ ทป: วัน/เดือน/ปี เกิด: 24/3/20 เพศ: หญิง บ้านพัก: การเขต

ภูมิลำเนาเดิม: บ้านเลขที่: 45 หมู่ 1 ตำบล: นาทมัย อำเภอ: เมือง จังหวัด: 102 รหัสไปรษณีย์: 37000 โทรศัพท์: 034-285126

ข้อมูลการจำหน่าย: วันที่จำหน่าย: 9/3/46 สาเหตุการจำหน่าย: มีผู้ลงภาระ เลขที่หนังสือจำหน่าย: 37/2546 ลงวันที่: 7/3/46 ทนายเขตจำหน่าย:

ที่อยู่ใหม่: ชื่อผู้ลงภาระ: มีชัย นามสกุล: มีทอง บ้านเลขที่: 123 หมู่ 3 ตำบล: อำเภอ: จังหวัด: กรุงเทพมหานคร ประเทศ: ไทย รหัสไปรษณีย์: 12345

สถานรับทำงาน: นายจ้าง: นามสกุล: ชื่อสถานที่: บ้านเลขที่: ตำบล: อำเภอ: จังหวัด: กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์:

รูปที่ 5.7 หน้าจอบันทึกข้อมูลการจำหน่ายเด็ก

จากรูปที่ 5.7 เป็นหน้าจอสำหรับบันทึกข้อมูลเด็กที่จำหน่ายออกไปจากสถานสงเคราะห์

บันทึกพฤติกรรมเด็ก

รหัสประจำตัว: 030002

ค้นหา บันทึก สร้าง พิมพ์รายงาน Print

ชื่อ: สุพนม นามสกุล: เสงพระพรหม เลขที่ ทป: 412/2540 วัน/เดือน/ปี เกิด: 19/01/2520 เพศ: ชาย บ้านพัก: การเขต

ภูมิลำเนาเดิม: บ้านเลขที่: 123 หมู่ที่: 1 ตำบล/ซอย: ถนน: ตำบล: ตำบล: อำเภอ: อำเภอ: จังหวัด: กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์: 70000 โทรศัพท์: 09-9887899

ก ความประพฤติ: จำเริญ
อุปนิสัย: ไร้ตนร้อย เลือเพื่อคนอื่น
การศึกษ: มีระบบการเรียนดี
สติปัญญา: ดี

ข สถานะสุขภาพความเป็นอยู่ทางครอบครัว: ยากจน

ค การติดต่อระหว่างเด็กกับครอบครัว: กลับไปเยี่ยมบ้านเป็นบางครั้ง

ข. หมายเหตุ: เห็นสมควรให้จำหน่าย เพราะเด็กยากจนอยู่กับครอบครัว และแนวต้องการให้เด็กกลับมาอยู่ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 5.8 หน้าจอบันทึกข้อมูลพฤติกรรมเด็ก ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 5.8 เป็นการบันทึกข้อมูลพฤติกรรมของเด็กที่ต้องการจำหน่าย

3. งานการศึกษา ประกอบด้วย เมนูสำหรับบันทึกผลการเรียนของเด็ก ดังรูปที่ 5.9

รหัสประจำตัว 030003

ชื่อ: สุวดี นามสกุล: กุลกรินทร์ธรรม เลขที่: ๗๗ วัน/เดือน/ปี เกิด: 24/3/20 เพศ: หญิง บ้านพัก: การเขต

ที่อยู่ตามเดิม: บ้านเลขที่: 45 หมู่ 1 ตำบล: มหาชัย อำเภอ: เมือง จังหวัด: 102 รหัสไปรษณีย์: 37000 โทรศัพท์: 034-285126

สถานศึกษา: ประชาสงเคราะห์บ้านราษฎร์ ระดับชั้น: ป1. ทนายเขต: [] [เพิ่ม] [ลบ] [ลบข้อมูล]

มีการศึกษา: ภาคเรียนที่: [] สถานะการศึกษา: กระแสนัดเรียน

สถานศึกษา	ระดับชั้น	ปีการศึกษา	ภาคเรียนที่	สถานะ	คะแนนเฉลี่ย	หมายเหตุ
▶ ประชาสงเคราะห์บ้านราษฎร์	ป1	2545	1	กำลังศึกษา	2.54	

บันทึกข้อมูล Exit

รูปที่ 5.9 แบบบันทึกผลการเรียนประจำบ้านพัก

จากรูปที่ 5.9 หน้าจอนี้สามารถเพิ่มข้อมูลผลการเรียนของเด็กแต่ละคน โดยกดปุ่มเพิ่ม และสามารถบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลได้

4. งานพยาบาล ประกอบด้วย เมื่อย่อยบันทึกการรักษาพยาบาล บันทึกและทำรายงานการนำเด็กส่งโรงพยาบาล และบันทึกการให้วัคซีน ซึ่งสามารถอธิบายหน้าจอต่างๆ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานพยาบาลบันทึกประจำวัน

บันทึกการรักษาประจำวัน
งานพยาบาล สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี

วันที่ : 7 / 3 / 46

รหัสประจำตัวเด็ก : 030003 **ค้นหา** **LOV**

ชื่อ-นามสกุล : สุวนี กุลกรินทร์ธรรม

บ้านพัก : การเกิด

ประเภทของอาการเจ็บป่วย : อาหารเป็นพิษ

ผลการรักษา

ทายป่วย **ติดตามผล** ตาย ส่งโรงพยาบาล

บันทึก **ยกเลิก** **จบการทำงาน**

รูปที่ 5.10 บันทึกการรักษาพยาบาลประจำวัน

จากรูปที่ 5.10 เป็นหน้าจอการรักษาพยาบาลประจำวันในกรณีที่เด็กมีอาการเจ็บป่วยไม่รุนแรง ซึ่งทางสถานสงเคราะห์สามารถรักษาเองได้

บันทึกและรายงานการนำเด็กส่งโรงพยาบาล

บันทึกและรายงานการนำเด็กส่งโรงพยาบาล
งานพยาบาล สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี

วันที่ : 1 / 3 / 46 **ค้นหา** **LOV**

รหัสประจำตัวเด็ก : 030003 **แสดงข้อมูลของเด็กที่มารักษา**

ชื่อ-นามสกุล : สุวนี กุลกรินทร์ธรรม

วันที่นำส่ง : 1 / 3 / 46 วันที่ออกจาก รพ. : 7 / 3 / 46

นำส่งโรงพยาบาล : ราชวิถี คำรักษา :

ผลการรักษา

ตรวจโรค **ติดตามผล**

ผลการรักษา **ตาย**

ติดตามผลการรักษา

บันทึก **ยกเลิก** **จบการทำงาน**

รูปที่ 5.11 บันทึกและรายงานการนำเด็กส่งโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 5.11 เป็นหน้าจอสำหรับบันทึกและรายงานการนำเด็กส่งโรงพยาบาล ในกรณีที่เด็กเป็นโรคร้ายแรง ซึ่งทางสถานสงเคราะห์ไม่สามารถรักษาให้ได้

รูปที่ 5.12 บันทึกการให้วัคซีน

จากรูปที่ 5.12 เป็นการบันทึกการให้วัคซีนแก่เด็กที่อยู่ในสถานสงเคราะห์

5. การค้นหาข้อมูล ในส่วนนี้ถ้าผู้ใช้ต้องการค้นหาข้อมูลของเด็กหรือปรับปรุงข้อมูลประวัติเด็กสามารถทำได้ดังรูปที่ 5.13

ค้นหาข้อมูล

ค้นหาจาก

รหัสประจำตัว สาเหตุการรับเข้า

ชื่อ นามสกุล สาเหตุการจำหน่าย

บ้านพัก

ค้นหา

จำนวนรายงาน

รหัสประจำตัว ชื่อ	นามสกุล	รายละเอียดข้อมูล	บ้านพัก	ว/ด/ป ที่รับ	สาเหตุการรับเข้า
▶ 030002 สุพจน์	เสวีพระพรหม	การเกิด	การเกิด	2/2/21	กีฬา
030003 สุวณิ	กุลกรนิรรรม	การเกิด	การเกิด	10/1/42	กีฬา

รูปที่ 5.13 หน้าจอการค้นหาข้อมูล

ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลของเด็กได้จากรหัสประจำตัวเด็ก ชื่อ - สกุล ชื่อเล่น บ้านพัก สาเหตุการรับเข้าและสาเหตุการจำหน่าย โดยโปรแกรมจะทำการแสดงข้อมูลของเด็กที่ตรงกับเงื่อนไขที่กำหนดในการค้นหาในส่วนของรายงานด้านล่าง และผู้ใช้สามารถเลือกดูข้อมูลรายละเอียดของเด็กแต่ละคนในรายการ และทำการแก้ไขข้อมูล โดยการแก้ไขขึ้นอยู่กับสิทธิที่กำหนดให้กับผู้ใช้แต่ละคน

6. เมนुरายงาน จะมีเมนูย่อยของรายงานสรุปประจำเดือนและประจำปีต่างๆ ซึ่งสามารถอธิบายหน้าจอต่างๆ ได้ดังนี้

รายงานจำนวนเงินประจำเดือน

ภูมิภาคและช่วงอายุ: สาเหตุการรับและหน่วยงานนำส่ง: ลายพิมพ์ปกครอง: ประจำเดือน: กันยายน ปี: 2540

ชื่ออาชีพ	กองส่งเคราะห์เด็ก			ตำรวจ			สถานแรกรับ			สถานสงเคราะห์อื่น			ปศจ.		
	ยอดเดิม	รับใหม่	จำหน่าย	ยอดเดิม	รับใหม่	จำหน่าย	ยอดเดิม	รับใหม่	จำหน่าย	ยอดเดิม	รับใหม่	จำหน่าย	ยอดเดิม	รับใหม่	จำหน่าย
ปัญหาครอบครัว															
- กักขัง	-	-	-	1	-	-	3	-	-	17	1	-	7	-	-
- ถูกทอดทิ้ง	25	-	-	-	-	-	20	-	-	52	-	-	8	-	-
- ไร้ถิ่น ที่สถาน	15	-	-	-	-	-	2	1	-	15	2	-	9	-	-
- พหิต้อง	2	-	-	-	-	-	29	-	-	15	-	-	4	-	-
- ผู้ประกอบการสังกน	1	-	-	-	-	-	13	-	-	5	-	-	-	-	-
รวม	43	-	-	1	-	-	67	1	-	104	3	-	28	-	-
ปัญหาการเสียชีวิตจากครอบครัว															
- ผู้ปกครองต้องโทษ	2	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-
- ผู้ปกครองรับการสงเคราะห์	6	-	-	-	-	-	2	-	-	5	-	-	1	-	-
- ผู้ปกครองให้การเลี้ยงดูไม่เหมาะสม	20	1	-	-	-	-	22	1	-	19	-	-	4	-	-
- ครอบครัวแตกแยก	17	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
รวม	45	1	-	-	-	-	25	2	-	28	-	-	5	-	-
ปัญหาเศรษฐกิจ															
- ยากจน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
- เป็นเด็กชวาเขา	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
รวม	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	32

พิมพ์: จมกรทำงาน

รูปที่ 5.14 หน้าจอออกรายงานประจำเดือนจำแนกตามสาเหตุการรับเข้าและหน่วยงานนำส่ง

จากรูปที่ 5.14 เป็นหน้าจอออกรายงานประจำเดือนจำแนกตามสาเหตุการรับเข้าและหน่วยงานนำส่ง ซึ่งผู้ใช้สามารถดูข้อมูลรายงานออกทางจอภาพได้ก่อนที่จะออกทางเครื่องพิมพ์

รายงานสรุปการให้บริการทางการแพทย์

การบำบัดรักษา: การให้บริการอื่นๆ

จำนวนผู้รับการสงเคราะห์ทั้งหมด

จำนวน	เด็กโต		รวม
	ชาย	หญิง	
25	48	-	450
			25
			390
			รวม 423

จำนวนผู้ป่วย

จำนวน	เด็กโต		รวม
	ชาย	หญิง	
25	48	-	450
			25
			390
			รวม 423

จำนวนการให้บริการบำบัดรักษา (ราย)

ประเภทของโรค	รักษาตามมาลเบื้องต้น	รักษาโดยแพทย์กรมฯ	ส่งโรงพยาบาล	ตาม
โรคผิวหนัง	54	0	12	0
โรคตา	8	0	4	0
โรคช อก จมูก	12	0	15	0
โรคทรวงอกและฟัน	17	0	29	0
โรคหัวใจและการไหลเวียนของเลือด	2	0	2	0
โรคเขีอิต	7	0	2	0
โรคทางเดินหายใจ	105	0	12	0

พิมพ์รายงาน: ปิด

รูปที่ 5.15 หน้าจอออกรายงานประจำเดือนสรุปการให้บริการทางการแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 5.15 เป็นหน้าจอออกรายงานประจำเดือนสรุปการให้บริการทางการแพทย์ ซึ่งผู้ใช้สามารถดูข้อมูลรายงานออกทางจอภาพได้ก่อนที่จะออกทางเครื่องพิมพ์

ภูมิภาค	ยอดเดิม	ยอดรับใหม่		ยอดจำหน่าย		ยอดรวม
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
กรุงเทพมหานคร	171	14	46.66	11	42.30	171
ภาคกลาง	103	6	20.00	2	7.69	103
ภาคใต้	15	3	10.00	2	7.69	15
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	31	1	3.33	-	0.00	31
ภาคตะวันออก	26	3	10.00	5	19.23	26
ภาคเหนือ	92	3	10.00	6	23.07	92
รวม	434	30	100.00	26	100.00	438

รูปที่ 5.16 หน้าจอออกรายงานประจำปีจำแนกตามภูมิภาค

จากรูปที่ 5.16 เป็นหน้าจอออกรายงานประจำปีจำแนกตามภูมิภาค ซึ่งผู้ใช้สามารถดูข้อมูลรายงานออกทางจอภาพได้ก่อนที่จะออกทางเครื่องพิมพ์

จากรูปที่ 5.14 – 5.16 เป็นตัวอย่างรายงานระบบงานทะเบียนประวัติเด็ก สถานสงเคราะห์ บ้านราชวิถีบางส่วนที่ผู้ใช้งานต้องการ

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

ในการพัฒนาระบบงานทะเบียนประวัติเด็กนี้ ได้ศึกษาและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อสร้างระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อช่วยลดขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสังคมสงเคราะห์ สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี ตลอดจนช่วยให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เป็นไปด้วยความถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 และ Microsoft SQL Server 7.0 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบงาน และใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram) ในการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

6.2 ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ด้านระบบงานทะเบียนประวัติเด็กควรทำการพัฒนาระบบงานของฝ่ายอื่นๆ ให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกับฝ่ายสังคมสงเคราะห์ได้ เพื่อให้ได้ระบบงานทะเบียนที่สมบูรณ์ สามารถรองรับการทำงานในสถานสงเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ครุอุตสาหะ. 2542. **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.

กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ครุอุตสาหะ. 2542. **Visual Basic 6 ฉบับโปรแกรมเมอร์**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.

ครรชิต มาลัยวงศ์ และคณะ. 2544. **การจัดการระบบฐานข้อมูล**. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช.

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. 2538. **ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.

บัณฑิต จามรภูติ. 2543. **ฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 7.0**. กรุงเทพฯ : บัณฑิตเพรส.

สถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี. 2540. **ข้อมูลทะเบียนประวัติเด็ก สถานสงเคราะห์เด็กหญิง
บ้านราชวิถี**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.

อำไพ พรประเสริฐสกุล. 2540. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยู
เคชั่น.

Bentley, Lonnie D. and Whitten, Jeffrey L. 1998. **System Analysis and Design Methods**.
Singapore : McGraw-Hill.

Kendall, Penny A. 1987. **Introduction to Systems Analysis and Design**. Boston, MA : Allan
and Bacon.

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล นางสาวอุบลรัตน์ พิสุทธิ์ไพศาล
วัน/เดือน/ปี เกิด 26 สิงหาคม 2519
ภูมิลำเนา 125 หมู่ 3 ต.แพงพวย อ.คำเนินสะดวก จ.ราชบุรี 70130
ประวัติการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต สถาบันราชภัฏนครปฐม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้