

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยพัฒนาออกแบบโปรแกรมกลั่นกรองข้อมูลผู้ป่วยพิการหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิและระดับทุติยภูมิเพื่อเข้าสู่โรงพยาบาลอุทัยธานี โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวางแผนโครงการ (project planning phase)
2. การวิเคราะห์ (analysis phase)
3. การออกแบบ (design phase)
4. การนำไปใช้ (implementation phase)

การวางแผนโครงการ

โรงพยาบาลอุทัยธานี (2554) เป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 350 เตียง และเป็นโรงพยาบาลรับส่งต่อที่มีแพทย์เฉพาะทางหลายสาขา โรงพยาบาลชุมชนและสถานพยาบาลในเครือข่ายจึงส่งต่อคนพิการมารับการรักษาพยาบาล รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ และรับการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมเพื่อขอเอกสารรับรองความพิการ ซึ่งถือว่าเป็นภาระงานประจำอย่างหนึ่ง ปัจจุบันยังไม่มี การดำเนินการจัดการข้อมูลคนพิการให้เป็นระบบ ข้อมูลที่มีอยู่จัดเก็บในรูปแบบไฟล์ไมโครซอฟท์เอ็กเซลเฉพาะหน่วยงาน ไม่มีการเชื่อมโยงกัน และไม่มีรูปแบบการจัดการ

การให้บริการแก่คนพิการของโรงพยาบาลอุทัยธานี (2554) นั้น ในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. การให้บริการทางการแพทย์ เมื่อผู้ป่วยและผู้พิการเกิดอาการเจ็บป่วย และเข้ารับการรักษาพยาบาลในสถานบริการสาธารณสุข ทั้งแบบผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน จะมีการบันทึกข้อมูลในโปรแกรมพื้นฐานของแต่ละสถานบริการสาธารณสุขเป็นประจำ

ทุกครั้งของการตรวจรักษา ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่ต้องส่งให้สาธารณสุขจังหวัด รวบรวมเพื่อส่งต่อให้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติทุกเดือน เดือนละหนึ่งครั้ง ในรูปแบบของชุดข้อมูลมาตรฐาน 12 แฟ้ม และ 18 แฟ้ม เพื่อขอรับการชดเชยค่าบริการทางการแพทย์ คนพิการที่มารับบริการลักษณะนี้ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวเรื้อรังที่ต้องได้รับการรักษาเป็นประจำต่อเนื่อง เช่น โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน เป็นต้น คนพิการกลุ่มนี้จึงมีประวัติการรักษาและรับบริการอย่างต่อเนื่อง และในกรณีที่คนพิการใช้สิทธิการรักษา ท 74 เมื่อเข้ารับบริการทางการแพทย์อย่างน้อย 1 ใน 9 รายการ ด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจะต้องบันทึกข้อมูลผ่านโปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิกอุปกรณ์คนพิการ และการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมทั้งการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการตามรายการของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ดังนั้น จะพบว่า ข้อมูลด้านการรับบริการทางการแพทย์จะถูกแยกออกเป็น 2 ส่วน ตามสิทธิการรักษาพยาบาลของคนพิการ คือ สิทธิตามหลักประกันสุขภาพ และสิทธิอื่นที่ไม่ใช่สิทธิหลักประกันสุขภาพ

2. การให้บริการอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ ด้านอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการนั้น หลังจากที่คนพิการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วย เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจะต้องลงบันทึกในโปรแกรมบันทึกข้อมูลเบิกอุปกรณ์คนพิการ และการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สามารถบันทึกเฉพาะข้อมูลตามรายการวัสดุ อุปกรณ์เครื่องช่วยสำหรับคนพิการ ในกรณีที่คนพิการได้รับอุปกรณ์อื่นนอกเหนือรายการดังกล่าวจะไม่สามารถบันทึกได้ รวมทั้งการได้รับอุปกรณ์ที่มีในรายการแต่ไม่ได้รับจากสิทธิหลักประกันสุขภาพก็ไม่สามารถบันทึกได้ เช่น การบริจาคจากภาคเอกชน การบริจาคจากส่วนราชการอื่น เป็นต้น

3. เอกสารรับรองความพิการหรือความบกพร่อง การออกเอกสารรับรองความพิการนั้น ได้มีการใช้มาตั้งแต่ พ.ศ. 2534 ตามพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 โดยแบ่งประเภทความพิการออกเป็น 5 ประเภท และแบ่งความรุนแรงออกเป็น 5 ระดับ ขั้นตอนการออกเอกสารรับรองความพิการมีดังนี้

3.1 คนพิการที่ต้องการรับการตรวจประเมินความพิการ รับการตรวจประเมิน โดยแพทย์ซึ่งมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมในสังกัดโรงพยาบาลของกระทรวง ทบวง กรม รัฐวิสาหกิจ และโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนด ถ้ายังไม่สามารถวินิจฉัยได้ ให้ส่งต่อตามระบบสู่ระดับจังหวัดที่เป็นแม่ข่าย และระดับ ภูมิภาคที่เป็นยอดข่าย ปัญหาที่พบ คือ การส่งต่อคนพิการไปรับการตรวจเพิ่มเติม มีความ ยุ่งยากในการปฏิบัติ เพราะส่วนใหญ่คนพิการไม่สามารถเดินทางได้โดยลำพัง จึงต้อง มีผู้นำพา และเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มขึ้น และอาจต้องเดินทางมารับการตรวจ หลายครั้ง จึงทำให้คนพิการส่วนหนึ่งไม่ได้รับการตรวจประเมินและไม่ได้รับการบริการ ทางการแพทย์อย่างเหมาะสม

3.2 เมื่อแพทย์ออกเอกสารรับรองความพิการและได้รับการประเมินตามเกณฑ์ ที่สามารถรับการจดทะเบียนคนพิการ เจ้าหน้าที่จะมอบเอกสารรับรองความพิการ ฉบับจริงให้ เพื่อนำไปเป็นหลักฐานจดทะเบียนที่สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคง- ของมนุษย์ประจำจังหวัด ทุกจังหวัด ส่วนเอกสารรับรองความพิการฉบับสำเนาจะเก็บไว้ ในเล่มเป็นหลักฐานของโรงพยาบาล ปัญหาที่พบ คือ เอกสารรับรองความพิการ ฉบับสำเนานั้น ส่วนใหญ่ขาดความชัดเจน เนื่องจากใช้กระดาษคาร์บอน และลายมือที่ไม่ชัดเจนทำให้เกิดความผิดพลาดในการสื่อความหมาย และการเก็บ เป็นเล่มนั้น ทำให้การค้นหาลำบากหลังมีความยุ่งยาก โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่รับส่งต่อ จะมีเอกสารรับรองนี้หลายเล่ม มีการเขียนหมายเลขเล่มกำกับและทำทะเบียนไว้เป็น หลักฐาน แต่เมื่อต้องการใช้งานจริงยังพบปัญหาการฉีกขาด การลบเลือน และอ่านลายมือ ผิดพลาด

จากประกาศกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ เรื่อง ประเภท และหลักเกณฑ์ความพิการ ให้กำหนดประเภทความพิการออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้ (1) ความพิการทางการเห็น (2) ความพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย (3) ความ พิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย (4) ความพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม หรือออทิสติก (5) ความพิการทางสติปัญญา และ (6) ความพิการทางการเรียนรู้ โดยความร่วมมือของศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ-

แห่งชาติ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และราชวิทยาลัยแพทยที่เกี่ยวข้อง ได้จัดทำคู่มือการตรวจวินิจฉัยและประเมินความพิการสำหรับแพทย์ชั้น และได้ออกแบบ เอกสารรับรองความพิการ โดยพิจารณาจากความบกพร่อง (ศูนย์สิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ, 2553) ซึ่งเอกสารรับรองความพิการ โดยพิจารณาจากความบกพร่องนี้ เป็นเอกสารใหม่จึงยังไม่มีระบบการบันทึกที่ชัดเจน การทำเอกสารฉบับสำเนายังใช้กระดาษคาร์บอน และยังคงเก็บเอกสารฉบับสำเนาเป็นเล่มไว้ที่โรงพยาบาลเช่นเดิม ทำให้ปัญหาที่เคยพบยังคงมีอยู่

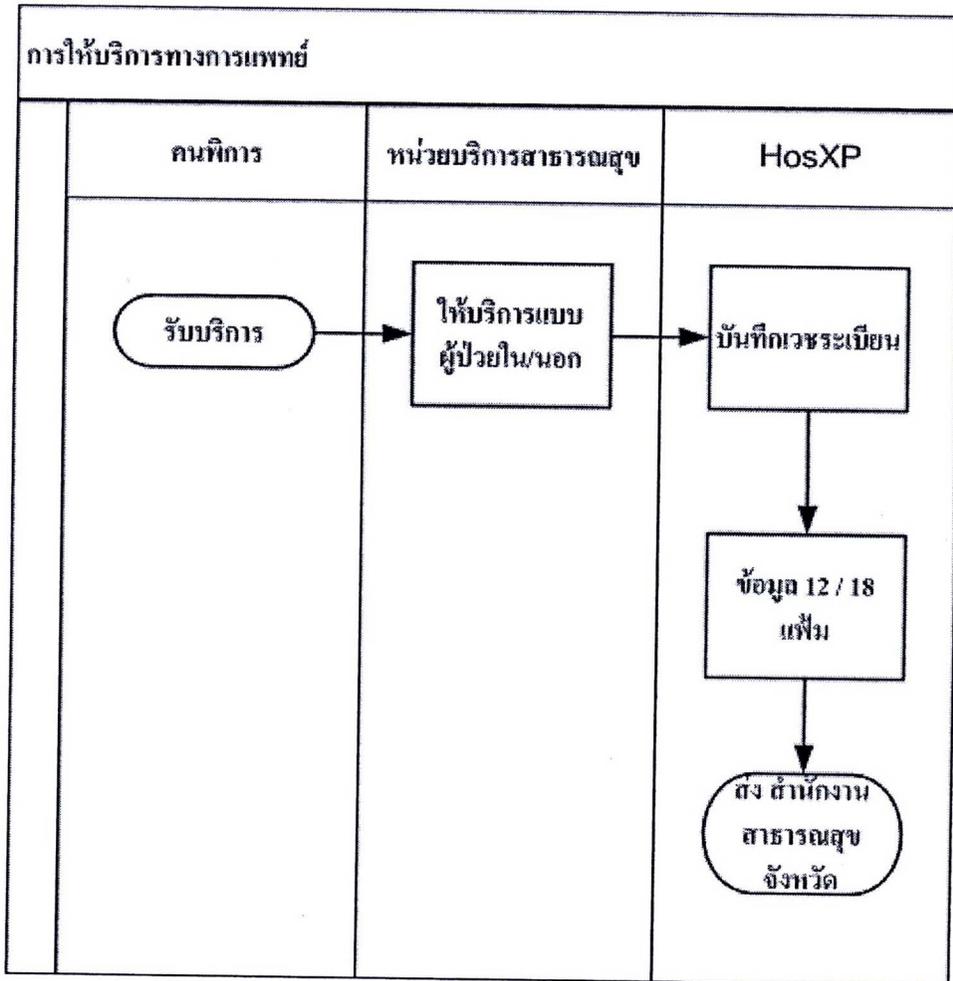
การวิเคราะห์

เพื่อให้เกิดความชัดเจนและทราบถึงกระบวนการทำงานอย่างแท้จริงและครบถ้วน ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ระบบงานปฏิบัติปัจจุบัน รวบรวมความต้องการต่าง ๆ และนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน เพื่อพัฒนาเป็นความต้องการของระบบใหม่ โดยสร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบด้วยการวาดแผนกระแสข้อมูลและสร้างแบบจำลองข้อมูล ดังนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2548, หน้า 54)

การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

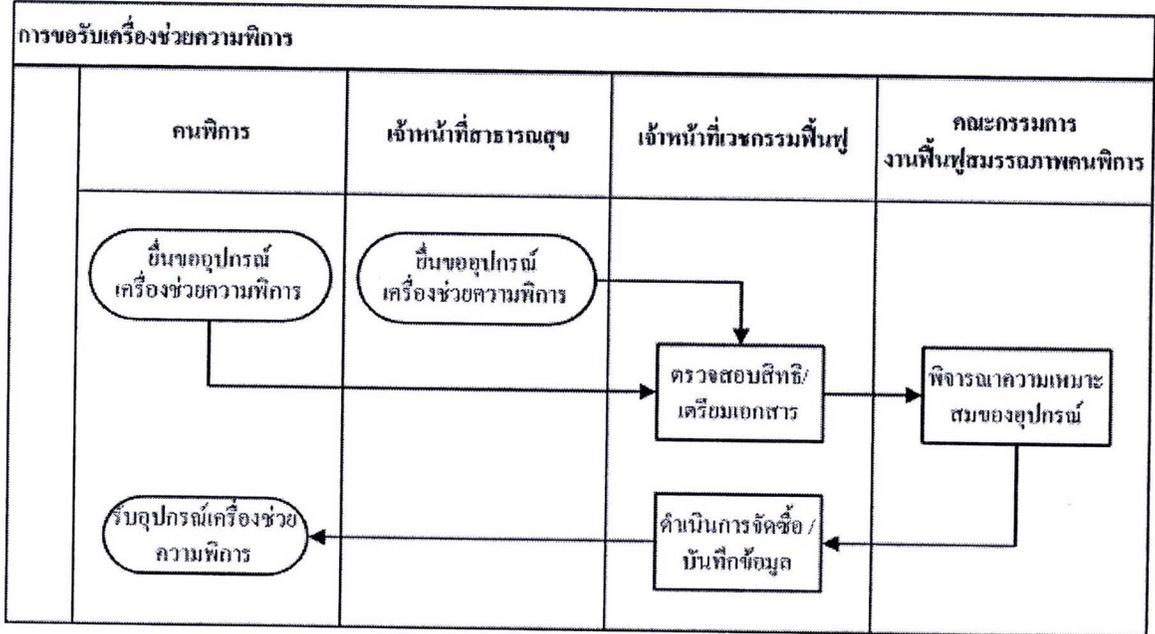
จากการวิเคราะห์ระบบ ทำให้สามารถแบ่งงานออกเป็น 3 ด้าน และสามารถจัดทำผังการปฏิบัติงานได้ดังนี้

1. ด้านการให้บริการด้านการแพทย์ มีผังการปฏิบัติงานดังนี้



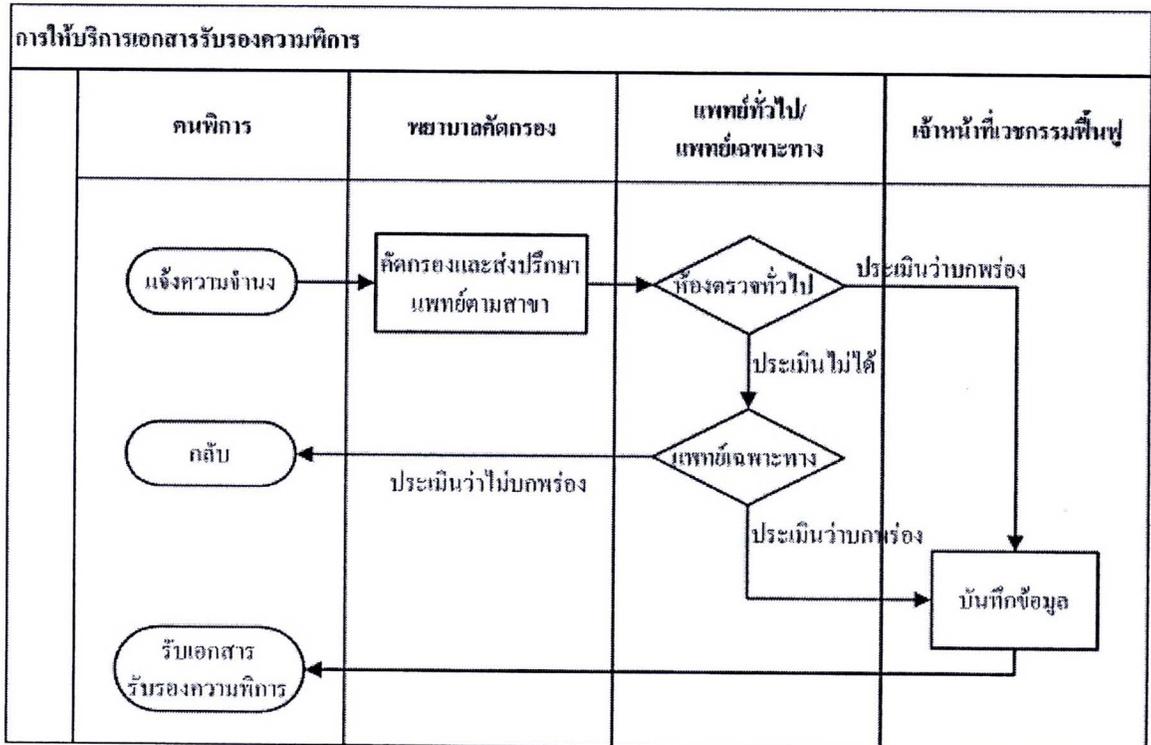
ภาพ 13 การปฏิบัติงานของระบบปัจจุบัน ด้านการให้บริการทางการแพทย์

2. ด้านการให้บริการอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ มีผังการปฏิบัติงานดังนี้



ภาพ 14 การปฏิบัติงานของระบบปัจจุบัน ด้านการให้บริการอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ

3. ด้านการให้บริการเอกสารรับรองความพิการ มีผังการปฏิบัติงานดังนี้



ภาพ 15 การปฏิบัติงานของระบบปัจจุบัน ด้านการให้บริการเอกสารรับรองความพิการ

วิเคราะห์ความต้องการของระบบใหม่

จากการรวบรวมความต้องการและปัญหาในปัจจุบัน และโดยโครงสร้างที่โรงพยาบาลอุทัยธานีเป็นหน่วยงานของรัฐ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ระบบงานที่เหมาะสมตามคำแนะนำของสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมแห่งชาติ คือ การพัฒนาโปรแกรมด้วยโปรแกรมแบบเปิด โดยประกอบด้วยส่วนงานหลัก 4 งาน ได้แก่

1. ระบบข้อมูลคนพิการ

- 1.1 ต้องการจัดเก็บและค้นหาประวัติส่วนตัวของคนพิการ
- 1.2 ต้องการจัดเก็บและค้นหาประวัติการรับบริการทางการแพทย์
- 1.3 ต้องการจัดเก็บและค้นหาประวัติการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ
- 1.4 ต้องการจัดเก็บ ค้นหาและพิมพ์เอกสารรับรองความพิการ

2. ระบบอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ
 - 2.1 ต้องการรายการอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการตามสิทธิ
 - 2.2 ต้องการคู่มือและแนวทางการใช้งานอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการแต่ละชนิดพร้อมภาพตัวอย่างอุปกรณ์
3. ระบบรายงาน
 - 3.1 รายงานข้อมูลคนพิการ ตามประเภทความพิการ ตามอำเภอ
 - 3.2 รายงานการได้รับบริการทางการแพทย์ ตามประเภทความพิการตามอำเภอ
 - 3.3 รายงานการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ ตามประเภทความพิการตามอำเภอ
4. ระบบด้านการจัดการความรู้และช่วยเหลือข้อมูลสำหรับคนพิการ ได้แก่ ข่าวสาร และบทความประชาสัมพันธ์กิจกรรมและสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ สำหรับคนพิการ และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานคนพิการ

วิเคราะห์ผู้ใช้งานของระบบใหม่

แบ่งกลุ่มผู้ใช้งานเป็น 3 กลุ่ม โดยมีความต้องการในแต่ละกลุ่มดังนี้

1. ผู้ดูแลระบบ
 - 1.1 สามารถเพิ่มและลบข้อมูลชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านในการเข้าสู่โปรแกรม
 - 1.2 สามารถตรวจสอบข้อมูลของผู้ใช้งานในระบบ
 - 1.3 สามารถนำเข้าข้อมูลการรับบริการทางการแพทย์จากชุดข้อมูลมาตรฐาน 12 แฟ้ม และ 18 แฟ้มได้
 - 1.4 สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการได้
 - 1.5 สามารถเพิ่มและจัดการข้อมูลเอกสารรับรองความพิการได้
 - 1.6 สามารถเพิ่มและแก้ไขระบบอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการได้
 - 1.7 สามารถเพิ่มและลบรายงานข้อมูลคนพิการ รายงานการได้รับบริการทางการแพทย์ และรายงานการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการได้

1.8 สามารถเพิ่มและลบ บทความประชาสัมพันธ์กิจกรรมและสิทธิประโยชน์ สำหรับคนพิการ และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานคนพิการ

2. เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานคนพิการ

2.1 สามารถกรอกข้อมูลชื่อและรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ

2.2 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาบันทึกข้อมูลประวัติส่วนตัวคนพิการ

2.3 สามารถค้นหาประวัติการรับบริการทางการแพทย์ของคนพิการ

2.4 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาบันทึกการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วย

ความพิการ

2.5 สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และพิมพ์ออก เอกสารรับรองความพิการ

2.6 สามารถค้นหารายงานข้อมูลคนพิการ รายงานการได้รับบริการทางการแพทย์ และรายงานการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการได้

2.7 สามารถค้นหารายการ คู่มือ ตัวอย่าง อุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ

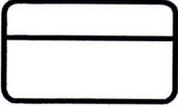
2.8 สามารถเพิ่มและค้นหาบทความประชาสัมพันธ์กิจกรรมและสิทธิประโยชน์ สำหรับคนพิการ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานคนพิการ

3. บุคคลทั่วไป

3.1 สามารถค้นหารายการ คู่มือ ตัวอย่าง อุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ

3.2 สามารถเพิ่มและค้นหาบทความประชาสัมพันธ์กิจกรรมและสิทธิประโยชน์ สำหรับคนพิการ และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานคนพิการ

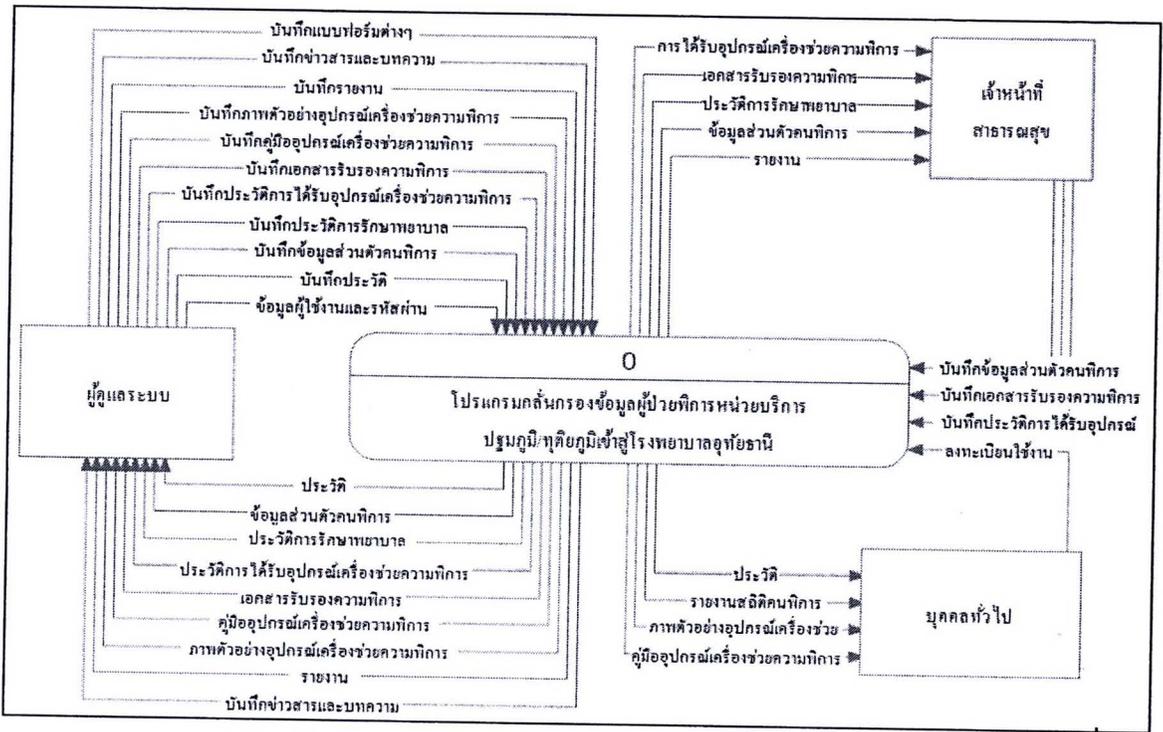
หลังจากวิเคราะห์ระบบงานเดิมทำให้ทราบปัญหาและความต้องการระบบงานใหม่แล้ว จึงจำลองภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram--DFD) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการอธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบ ทิศทางการไหลของข้อมูล ต่อผู้พัฒนาโปรแกรมและผู้ใช้งาน โดยเริ่มที่แผนภาพกระแสข้อมูลระดับสูงสุด (context diagram) โดยใช้สัญลักษณ์ตามมาตรฐานของ Gane and Sarson (อ้างถึงใน โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2548, หน้า 165) ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
	เรียกว่า โพรเซส (process) หมายถึง การประมวลผล
	เรียกว่า กระแสข้อมูล (data flow) แสดงกระแสข้อมูล
	เรียกว่า เอนทิตีภายนอก (external entity) หมายถึง แหล่งที่มาหรือปลายทางหรือสิ่งที่อยู่ภายนอกขอบเขตระบบ
	เรียกว่า แหล่งเก็บข้อมูล (data store) หมายถึง ข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ

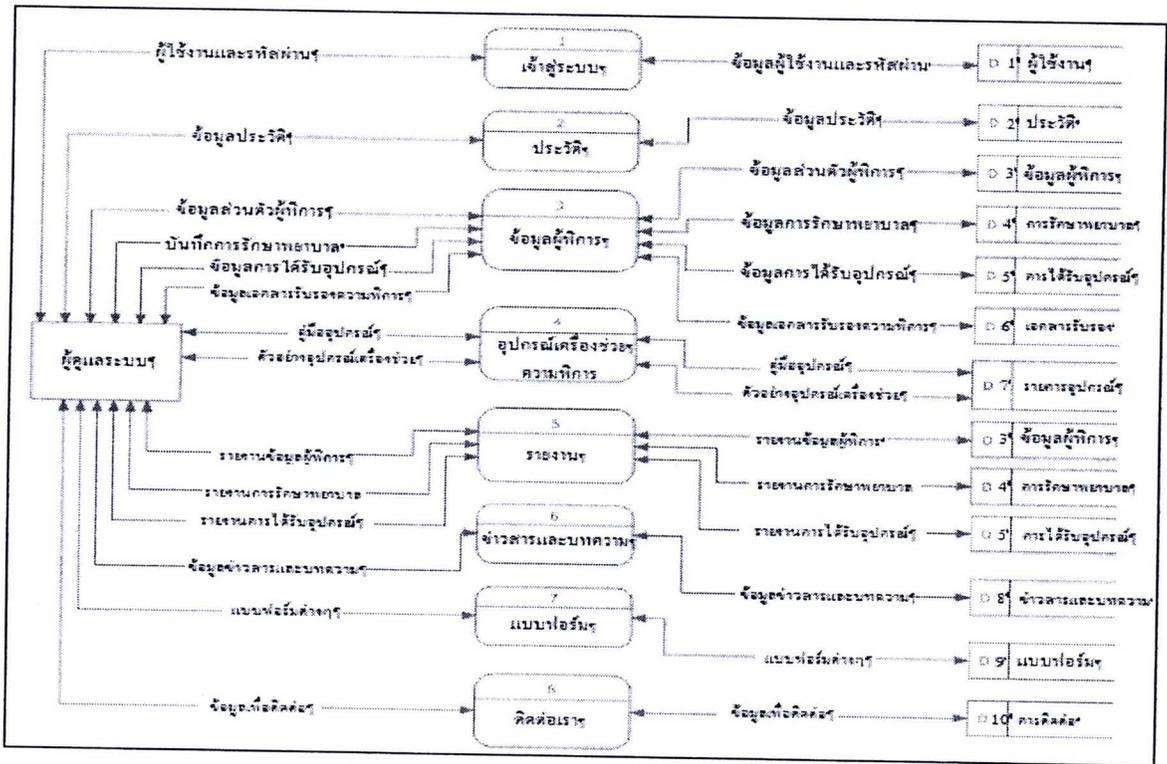
ภาพ 16 สัญลักษณ์ตามมาตรฐานของ Gane and Sarson ปี ค.ศ. 1979

ที่มา. จาก การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (หน้า 165), โดย โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์, 2548, กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น.

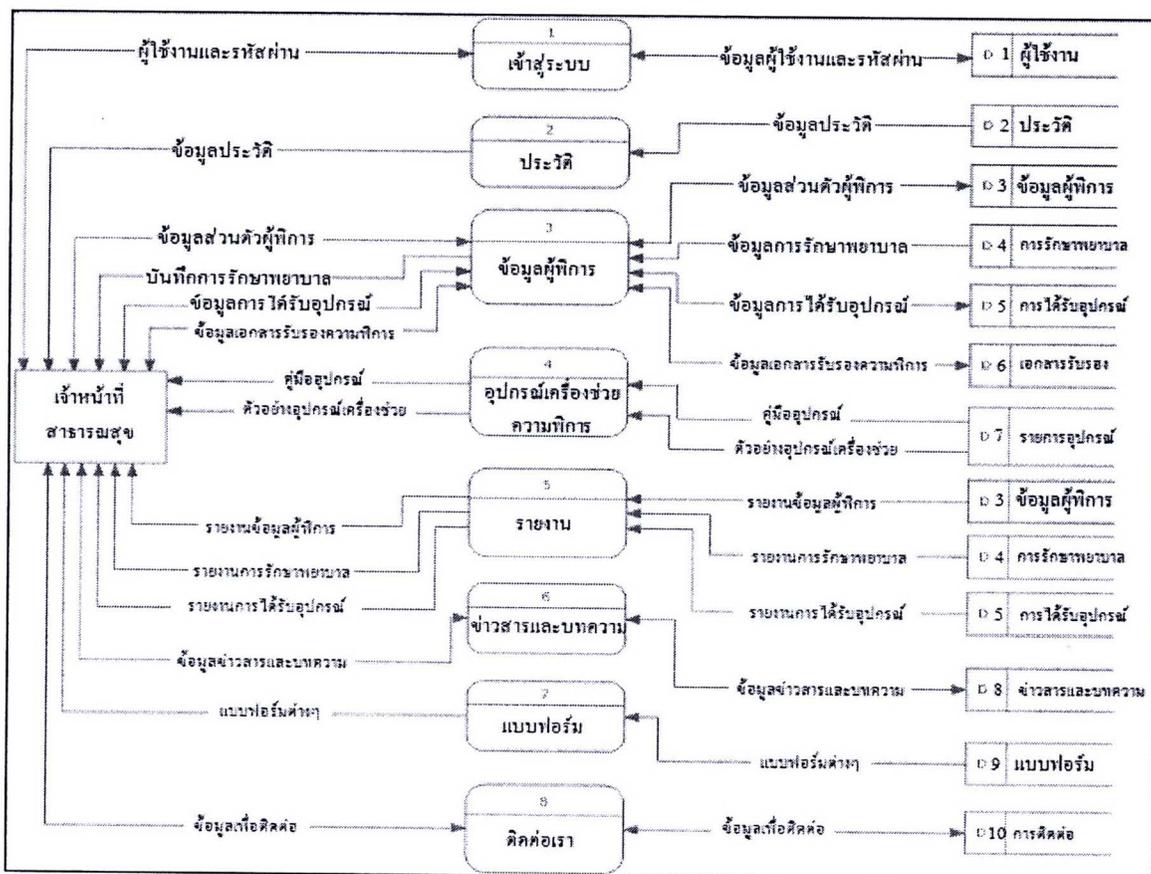
จากภาพ 16 แสดงเส้นทางการเคลื่อนที่ของข้อมูล โดยมีแหล่งข้อมูลจากภายนอก 3 แหล่ง คือ (1) ผู้ดูแลระบบ (2) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบงานคนพิการ และ (3) บุคคลทั่วไป



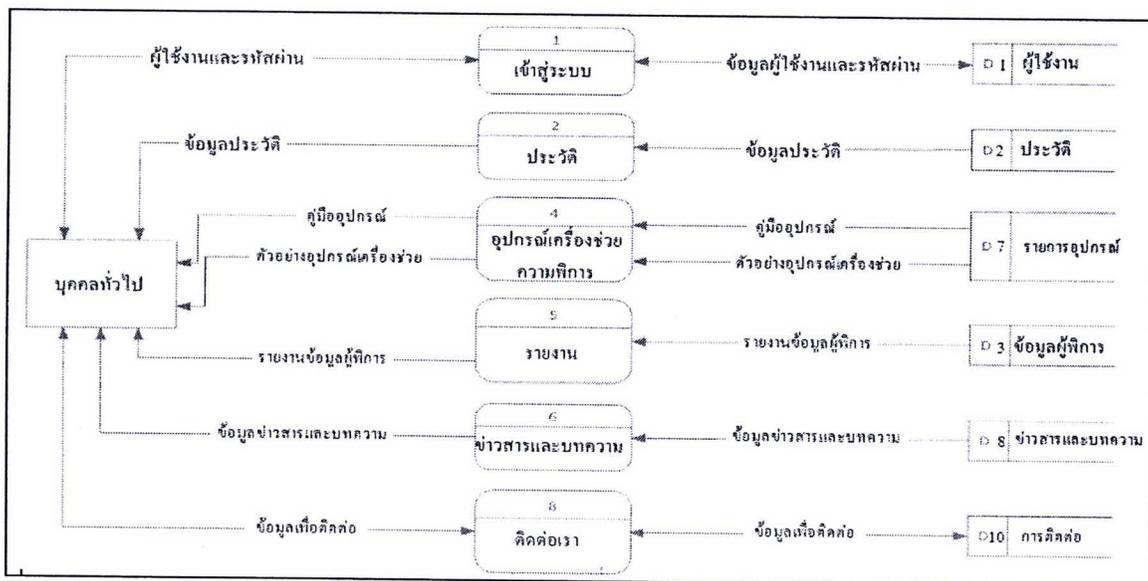
ภาพ 17 กระแสข้อมูลระดับสูงสุดของโปรแกรมระบบใหม่



ภาพ 18 กระแสข้อมูลระดับ 0 (1)



ภาพ 19 กระแสข้อมูลระดับ 0 (2)



ภาพ 20 กระแสข้อมูลระดับ 0 (3)

การออกแบบ

การออกแบบเป็นการนำผลจากการวิเคราะห์มาพิจารณาว่าระบบจะดำเนินต่อไปได้อย่างไร โดยต้องตัดสินใจว่าจะพัฒนาระบบใหม่ด้วยแนวทางใด ใช้อุปกรณ์ใด เครื่องข่ายแบบใด รวมถึงรายละเอียดของโปรแกรม ฐานข้อมูล และเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2548, หน้า 55)

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาและออกแบบโปรแกรม

การจัดหาอุปกรณ์สำหรับระบบใหม่ สามารถจัดหาได้โดยการจัดซื้อ การเช่า หรือการเช่าซื้อ ด้านฐานข้อมูลต้องพิจารณารายละเอียดของการจัดเก็บข้อมูลจริง การเลือกใช้ระบบปฏิบัติการให้เหมาะสมกับปริมาณข้อมูลและความต้องการ รวมทั้งงบประมาณ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2548, หน้า 289)

1. ระบบคัดกรอง (offline program)

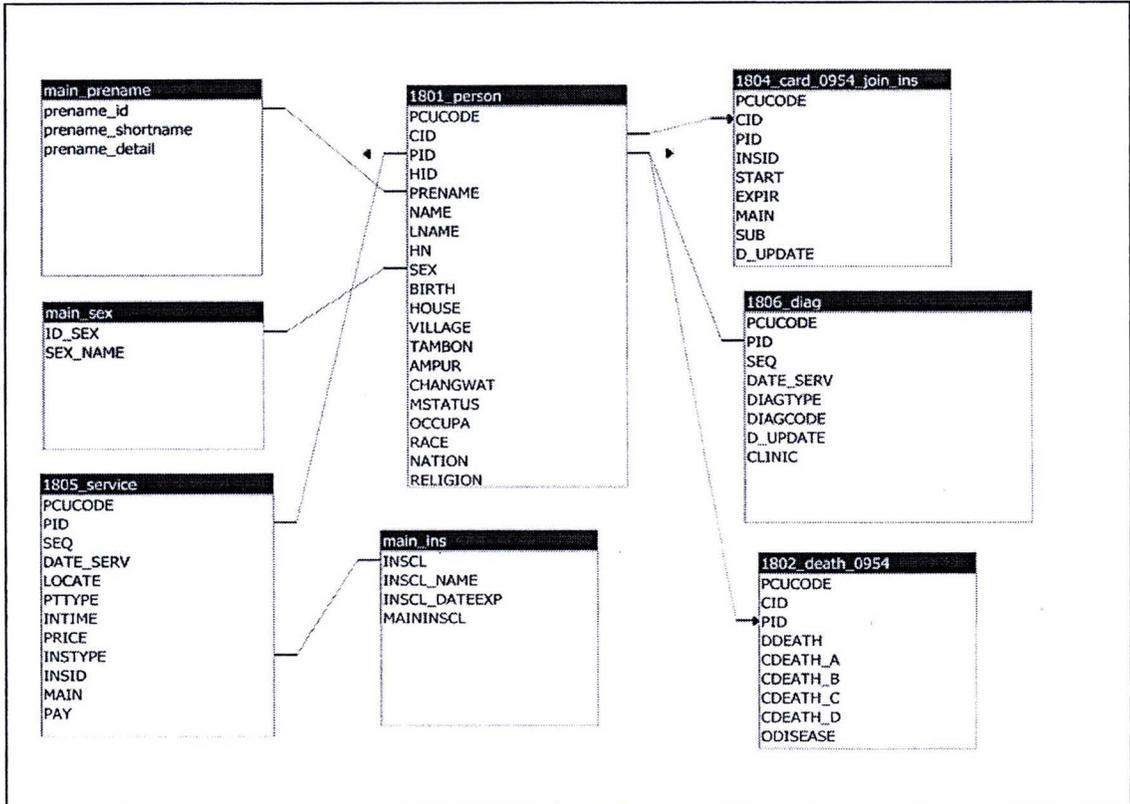
1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบจะต้องมีโปรแกรมไมโครซอฟท์แอคเซสรุ่น 97 (Microsoft Access Version 97) หรือรุ่น 2003

1.2 ชุดข้อมูล 12-18 เพิ่มมาตรฐาน ที่ส่งออกจากระบบบันทึกการบริการของหน่วยบริการในแต่ละเดือน เช่น 12-18 เพิ่ม จากโปรแกรมเจเอชซีไอเอส (JHCIS) หรือฮอสเอ็กซ์พี (HOSxP) หรือฮอสเอ็กซ์พีพีซียู (HOSxP PCU) หรือระบบบันทึกบริการอื่น ๆ ของหน่วยบริการที่สามารถส่งออกข้อมูลตามแบบชุดข้อมูลมาตรฐาน 12-18 เพิ่ม โดยเพิ่มข้อมูลจากชุดมาตรฐานที่นำมาใช้ ดังข้อมูลในตาราง 2

ตาราง 2

เพิ่มข้อมูลมาตรฐานที่ถูกนำมาใช้

ชุดข้อมูลมาตรฐาน 12 เพิ่ม	ชุดข้อมูลมาตรฐาน 18 เพิ่ม
1. เพิ่มข้อมูลผู้สิทธิการรักษาพยาบาล ชื่อเพิ่ม INSyymm.dbf	1. เพิ่มสะสม ชื่อเพิ่ม PERSON
2. เพิ่มข้อมูลผู้ป่วยกลาง ชื่อเพิ่ม PATyymm.dbf	2. เพิ่มสะสม ชื่อเพิ่ม DEATH
3. เพิ่มข้อมูลผู้ป่วยนอกที่ต้องส่ง ชื่อเพิ่ม OPDyymm.dbf	3. เพิ่มสะสม ชื่อเพิ่ม CARD
4. เพิ่มข้อมูลผู้ป่วยนอก ชื่อเพิ่ม ODXyymm.dbf	4. เพิ่มบริการ ชื่อเพิ่ม SERVICE
5. เพิ่มข้อมูลผู้ป่วยใน ชื่อเพิ่ม IPDyymm.dbf	5. เพิ่มบริการ ชื่อเพิ่ม DIAG
6. เพิ่มข้อมูลผู้ป่วยใน ชื่อเพิ่ม IDXyymm.dbf	
7. เพิ่มข้อมูลผู้ป่วยใน ชื่อเพิ่ม IOPyymm.dbf	



ภาพ 21 ความสัมพันธ์เพิ่มข้อมูลมาตรฐาน

2. โปรแกรมข้อมูลผู้ป่วยพิการ (online program) เครื่องมือที่ใช้สำหรับการออกแบบและสร้างโปรแกรมสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 หมวด ดังนี้

2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 ชุด ประกอบด้วย

2.1.1 หน่วยประมวลผลกลาง CPU Pentium 4 ความเร็วขั้นต่ำ 2.4 GHz

2.1.2 จานบันทึกแบบแข็ง (Hard disk) SCSI/SATA ความจุอย่างน้อย

80 Gb

2.1.3 หน่วยความจำ (physical RAM) อย่างน้อย 2 G

2.1.4 Network adaptor 10/100/1000 Mbps

2.1.5 Graphics: รองรับ DirectX 9 และ Windows Display Driver Model

1.0 หรือสูงกว่า สำหรับการใช้งาน Aero theme

2.1.6 จอภาพขนาด 15 นิ้วขึ้นไป

2.2 โปรแกรม มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เอกซ์พี (Microsoft Windows XP) หรือวินโดวส์เซเวน (Windows 7) เป็นระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์

2.2.2 โปรแกรมแอปเซิร์ฟ (AppServ)

2.2.3 โปรแกรมจoomla (Joomla)

2.2.4 ภาษาพีเอชพี (PHP)

เพิ่มข้อมูลที่พัฒนาขึ้น

1. ข้อมูลการรับรองความพิการ (certificate_data) (ดูตาราง 3)

ตาราง 3

โครงสร้างเพิ่มข้อมูลตารางการรับรองความพิการ

แอดดริบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`cer_no`	'เลขที่เอกสารรับรองความพิการ',	int (11)	ใช่	
`cer_place`	'สถานที่',	varchar (100)		
`cer_date`	'วันที่',	date		
`cer_status1`	'สถานะ',	varchar (20)		
`cer_doctor_name`	'นายแพทย์, แพทย์หญิง',	varchar (100)		
`cer_doctor_id`	'ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ เวชกรรมเลขที่',	varchar (100)		
`cer_doctor_place`	'สังกัด',	varchar (100)		
`cer_sex`	'เพศผู้มาขอรับการประเมิน',	varchar (10)		
`cer_fullname`	'ชื่อ นามสกุล ผู้มาขอรับ การประเมิน',	varchar (100)		
`cer_id_card`	'เลขประจำตัวประชาชน',	varchar (13)		ใช่
`cer_1_3_1`	'ทางการเห็น_การเห็นของสายตา (ไม่บกพร่อง/บกพร่อง)',	varchar (100)		

ตาราง 3 (ต่อ)

แอตทริบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`cer_1_3_2`	'ทางการเห็น_ลานสายตา (ไม่บกพร่อง/บกพร่อง)',	varchar (100)		
`cer_1_4`	'ทางการเห็น_ลักษณะความบกพร่อง/ พิการ (ตาบอด/ตาเลือนราง)',	varchar (100)		
`cer_1_5`	'ทางการเห็น_ระยะเวลาการเกิด ความบกพร่อง/พิการ (ตั้งแต่เกิด หรือภายหลัง)',	varchar (100)		
`cer_1_5_1`	'ทางการเห็น_จำนวนปี เดือน ที่เกิดความบกพร่อง/พิการ',	varchar (100)		
`cer_1_6`	'ทางการเห็น_สาเหตุของ ความบกพร่อง/พิการ',	varchar (100)		
`cer_1_6_1`	'ทางการเห็น_โรคอื่น ๆ ระบุ...!',	varchar (100)		
`cer_2_3_1`	'ทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย_ การได้ยินเสียง (ไม่บกพร่อง/ บกพร่อง)',	varchar (100)		
`cer_2_3_2`	'ทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย_ การเข้าใจภาษาพูด (ไม่บกพร่อง/ บกพร่อง)',	varchar (100)		
`cer_2_3_3`	'ทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย_ การใช้ภาษาพูด (ไม่บกพร่อง/ บกพร่อง)',	varchar (100)		
`cer_2_4`	'ทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย_ ลักษณะ ความบกพร่อง/พิการ (หูหนวก/หูตึง/สื่อความหมาย)',	varchar (100)		
`cer_2_5`	'ทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย_ ระยะเวลาการเกิดความบกพร่อง/ พิการ (ตั้งแต่เกิด หรือภายหลัง)',	varchar (100)		

ตาราง 3 (ต่อ)

แอตทริบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`cer_2_5_1`	'ทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย_ จำนวนปี เดือน ที่เกิดความบกพร่อง/ พิการ',	varchar (100)		
`cer_2_6`	'ทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย_ สาเหตุของความบกพร่อง/พิการ',	varchar (100)		
`cer_2_6_1`	'ทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย_ โรคอื่น ๆ ระบุ...',	varchar (100)		
`cer_3_3_1`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_การเคลื่อนไหว มือ แขน ขา หรือ เท้า (ไม่บกพร่อง/ บกพร่อง)',	varchar (100)		
`cer_3_3_2`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_ลักษณะทั่วไปของร่างกาย (ไม่บกพร่อง/บกพร่อง)',	varchar (100)		
`cer_3_4`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_ลักษณะความบกพร่อง/ พิการ (การเคลื่อนไหว/ร่างกาย)',	varchar (100)		
`cer_3_4_1`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_ลักษณะความบกพร่อง/ พิการ (การเคลื่อนไหว_ขาด/ อ่อนแรง/อื่น ๆ)',	varchar (100)		
`cer_3_4_1_1`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_ลักษณะความบกพร่อง/ พิการ (การเคลื่อนไหว_ขาด ระบุ...)',	varchar (100)		

ตาราง 3 (ต่อ)

แอตทริบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`cer_3_4_1_2`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_ลักษณะความบกพร่อง/ พิการ (การเคลื่อนไหว_อ่อนแรง ระบุ...)',	varchar (100)		
`cer_3_4_1_3`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_ลักษณะความบกพร่อง/ พิการ (การเคลื่อนไหว_อื่นๆ ระบุ...)',	varchar (100)		
`cer_3_4_2`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_ลักษณะความบกพร่อง/ พิการ (ร่างกาย ระบุ...)',	varchar (100)		
`cer_3_5`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_ระยะเวลาการเกิด ความบกพร่อง/พิการ (ตั้งแต่เกิด หรือภายหลัง)',	varchar (100)		
`cer_3_5_1`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_จำนวนปี เดือน ที่เกิดความบกพร่อง/พิการ',	varchar (100)		
`cer_3_6`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_สาเหตุของความบกพร่อง/ พิการ',	varchar (100)		
`cer_3_6_1`	'ทางการเคลื่อนไหว หรือทาง ร่างกาย_โรคอื่นๆ ระบุ...',	varchar (100)		
`cer_4_3_1`	'ทางจิตใจ หรือพฤติกรรม หรือออทิสติก_สภาวะทางจิต หรือพฤติกรรม (ไม่บกพร่อง/ บกพร่อง)',	varchar (100)		



ตาราง 3 (ต่อ)

แอตทริบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`cer_4_3_2`	'ทางจิตใจ หรือพฤติกรรม หรือออทิสติก_กลุ่มออทิสติก (ไม่บกพร่อง/บกพร่อง)',	varchar (100)		
`cer_4_5`	'ทางจิตใจ หรือพฤติกรรม หรือออทิสติก_ระยะเวลาการเกิด ความบกพร่อง/พิการ (ตั้งแต่เกิด หรือภายหลัง)',	varchar (100)		
`cer_4_5_1`	'ทางจิตใจ หรือพฤติกรรม หรือออทิสติก_จำนวนปี เดือน ที่เกิดความบกพร่อง/พิการ',	varchar (100)		
`cer_4_6`	'ทางจิตใจ หรือพฤติกรรม หรือออทิสติก_สาเหตุของ ความบกพร่อง/พิการ',	varchar (100)		
`cer_4_6_1`	'ทางจิตใจ หรือพฤติกรรม หรือออทิสติก_โรคอื่น ๆ ระบุ',	varchar (100)		
`cer_5_3_1`	'ทางสติปัญญา_ความสามารถทาง สติปัญญา (ไม่บกพร่อง/บกพร่อง)',	varchar (100)		
`cer_5_4`	'ทางสติปัญญา_ลักษณะ ความบกพร่อง/พิการ (พัฒนาการ/ สติปัญญา)',	varchar (100)		
`cer_5_5`	'ทางสติปัญญา_ระยะเวลาการเกิด ความบกพร่อง/พิการ (ตั้งแต่เกิด หรือภายหลัง)',	varchar (100)		
`cer_5_5_1`	'ทางสติปัญญา_จำนวนปี เดือน ที่เกิดความบกพร่อง/พิการ',	varchar (100)		
`cer_5_6`	'ทางสติปัญญา_สาเหตุของ ความบกพร่อง/พิการ',	varchar (100)		

ตาราง 3 (ต่อ)

แอตทริบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`cer_5_6_1`	'ทางสติปัญญา_โรคอื่น ๆ ระบุ ...',	varchar (100)		
`cer_6_3_1`	'ทางการเรียนรู้_ความสามารถ ทางการเรียนรู้ (ไม่บกพร่อง/ บกพร่อง)',	varchar (100)		
`cer_6_5`	'ทางการเรียนรู้_ระยะเวลาการเกิด ความบกพร่อง/พิการ (ตั้งแต่เกิด หรือภายหลัง)',	varchar (100)		
`cer_6_5_1`	'ทางการเรียนรู้_จำนวนปี เดือน ที่เกิดความบกพร่อง/พิการ',	varchar(100)		
`cer_6_6`	'ทางการเรียนรู้_สาเหตุของ ความบกพร่อง/พิการ',	varchar (100)		
`cer_6_6_1`	'ทางการเรียนรู้_โรคอื่น ๆ ระบุ ...',	varchar (100)		
`cer_result`	'สรุปผลการวินิจฉัย',	varchar (100)		
`cer_reason`	'ส่งต่อเจ้าหน้าที่เพื่อขอมี บัตรประจำตัวคนพิการ ตามกฎหมาย',	varchar (100)		
`cer_reason_1`	'ส่งต่อเจ้าหน้าที่เพื่อฟื้นฟู สมรรถภาพทางการแพทย์',	varchar (100)		
`cer_reason_2`	'ส่งต่อเจ้าหน้าที่เพื่อฟื้นฟู สมรรถภาพทางการศึกษา',	varchar (100)		
`cer_reason_3`	'ส่งต่อเจ้าหน้าที่เพื่อฟื้นฟู สมรรถภาพทางอาชีพ',	varchar (100)		
`cer_reason_4`	'ส่งต่อเจ้าหน้าที่เพื่อฟื้นฟู สมรรถภาพทางสังคม',	varchar (100)		
`cer_signature`	'ลงชื่อ',	varchar (50)		
`cer_position`	'ตำแหน่ง',	varchar (50)		

2. ข้อมูลประวัติการรักษาพยาบาล (data_clinic) (ดูตาราง 4)

ตาราง 4

โครงสร้างเพิ่มข้อมูลตารางข้อมูลประวัติการรักษาพยาบาล

แอตทริบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`PCUCODE`	'รหัสสถานบริการ',	int (5)		
`CID`	'เลขที่บัตรประชาชน',	varchar (13)		ใช่
`PID`	'ทะเบียนบุคคล',	varchar (15)	ใช่	
`HID`	'รหัสบ้าน',	varchar (14)		
`PRENAME`	'คำนำหน้า',	varchar (20)		
`ID_NAME`	'ชื่อ',	varchar (50)		
`ID_LNAME`	'นามสกุล',	varchar (50)		
`HN`	'เลขที่',	varchar (9)		
`DDEATH`	'วันที่ตาย',	date		
`CDEATH_A`	'โรคที่เป็นสาเหตุการตาย_a',	varchar (10)		
`CDEATH_B`	'โรคที่เป็นสาเหตุการตาย_b',	varchar (10)		
`CDEATH_C`	'โรคที่เป็นสาเหตุการตาย_c',	varchar (10)		
`CDEATH_D`	'โรคที่เป็นสาเหตุการตาย_d',	varchar (10)		
`INSTYPE`	'ประเภทบัตรสิทธิ',	varchar (50)		
`INSID`	'เลขที่บัตรสิทธิ',	varchar (18)		
`START`	'วันที่ออกบัตร',	date		
`EXPIR`	'วันที่หมดอายุ',	date		
`MAIN`	'สถานบริการหลัก',	varchar (5)		
`D_UPDATE`	'วันที่ปรับปรุงล่าสุด',	varchar (30)		

3. ข้อมูลประวัติผู้ป่วยใน (data_person) (ดูตาราง 5)

ตาราง 5

โครงสร้างเพิ่มข้อมูลตารางข้อมูลประวัติผู้ป่วยใน

แอตทริบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`HN`	'หมายเลขประจำตัวผู้รับบริการ',	varchar (9)		
`CID`	'หมายเลขบัตรเพื่อตรวจสอบ',	varchar (16)		ใช่
`INSCL`	'สิทธิการรักษาที่ใช้',	varchar (2)		
`CLINIC`	'ชื่อคลินิกที่รับบริการ',	varchar (4)		
`DATEOPD`	'วันที่ที่รับบริการ',	date		
`AN`	'หมายเลขประจำตัวผู้ป่วยใน',	varchar (9)	ใช่	
`DATEDSC`	'วันที่จำหน่าย',	date		
`DISCHS`	'สถานภาพการจำหน่ายผู้ป่วย',	varchar (1)		
`DEPT`	'แผนกที่รักษาผู้ป่วยเป็นหลัก',	varchar (2)		
`DIAG`	'วินิจฉัยโรค',	varchar (5)		

4. ข้อมูลประวัติการรับบริการ (data_service) (ดูตาราง 6)

ตาราง 6

โครงสร้างเพิ่มข้อมูลตารางข้อมูลประวัติการรับบริการ

แอดดรีบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`PID`	'ทะเบียนบุคคล',	varchar (15)	ใช่	
`SEQ`	'ลำดับที่',	varchar (10)		ใช่
`DATE_SERV`	'วันที่ที่รับบริการ',	date		
`INSTYPE`	'ประเภทบัตรสิทธิ',	varchar (20)		
`INSID`	'เลขที่บัตรสิทธิ',	varchar (50)		
`MAIN`	'สถานบริการหลัก',	varchar (20)		
`INSL_NAME`	'ชื่อสิทธิที่มาขอรับ บริการ',	varchar (150)		
`INSL_DATEEXP`	'วันหมดอายุสิทธิ',	varchar (100)		
`CLINIC`	'ชื่อคลินิกที่รับบริการ',	varchar (20)		
`DIAGCODE`	'รหัสการวินิจฉัย',	varchar (20)		
`CID`	'หมายเลขบัตร เพื่อตรวจสอบ',	varchar (15)		
`PRENAME`	'คำนำหน้า',	varchar (10)		
`ID_NAME`	'ชื่อ',	varchar (50)		
`ID_LNAME`	'นามสกุล',	varchar (50)		

5. ข้อมูลประวัติส่วนตัว (data_his) (ดูตาราง 7)

ตาราง 7

โครงสร้างเพิ่มข้อมูลตารางข้อมูลประวัติส่วนตัว

แอตทริบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`HMR_id_card`	'หมายเลข บัตรประชาชน',	varchar (20)		ใช่
`HMR_RegisterDate`	'วันที่จดทะเบียน',	varchar (10)		
`HMR_HN`	'ทะเบียนบุคคล',	varchar (20)	ใช่	
`HMR_Sex`	'เพศ',	varchar (20)		
`HMR_Status1`	'สถานะ',	varchar (50)		
`HMR_FullName`	'ชื่อนามสกุล',	varchar (100)		
`HMR_HBDate`	'วันเดือนปีเกิด',	varchar (10)		
`HMR_Age`	'อายุ',	int (3)		
`HMR_Address1`	'บ้านเลขที่',	varchar (50)		
`HMR_Address2`	'หมู่ที่',	varchar (50)		
`HMR_Address_Road`	'ถนน',	varchar (100)		
`HMR_Address_District`	'ตำบล',	varchar (100)		
`HMR_Address_District2`	'อำเภอ',	varchar (100)		
`HMR_Address_Province`	'จังหวัด',	varchar (100)		
`HMR_Education`	'การศึกษา',	varchar (100)		
`HMR_DisabilityStatus`	'ประเภท ความพิการ',	varchar (300)		
`HMR_DisabilityLevel`	'ระดับ',	varchar (10)		
`HMR_ProblemStatus`	'สภาพปัญหา',	varchar (300)		

ตาราง 7 (ต่อ)

แอตทริบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`HMR_Helpful`	'ต้องการ ความช่วยเหลือ',	varchar (300)		
`HMR_Referance`	'บุคคลที่สามารถ ติดต่อได้',	varchar (100)		
`HMR_DisabilityCommend`	'ลักษณะความพิการ',	varchar (300)		
`HMR_Commend`	'สถานะความพิการ'	varchar (100)		

6. ข้อมูลการได้รับอุปกรณ์ (data_tools) (ดูตาราง 8)

ตาราง 8

โครงสร้างเพิ่มข้อมูลตารางข้อมูลการได้รับอุปกรณ์

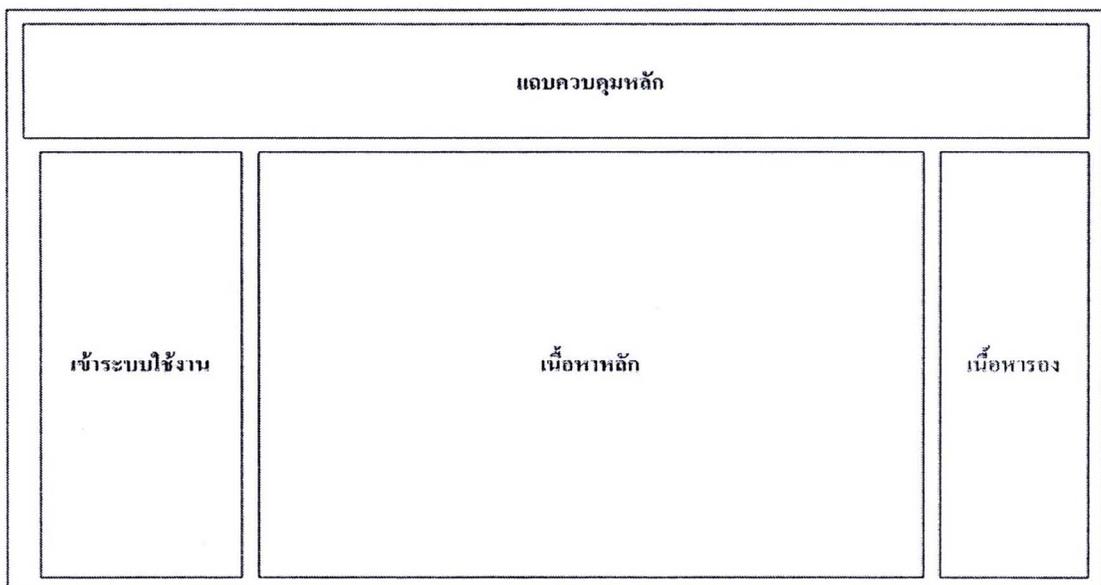
แอตทริบิวต์	รายละเอียดข้อมูล	ชนิดข้อมูล (ขนาด)	คีย์หลัก	คีย์นอก
`id_card`	'เลขประจำตัวประชาชน',	varchar (20)	ใช่	
`id_sex`	'เพศ',	varchar (20)		
`id_name`	'ชื่อนามสกุลผู้พิการ',	varchar (50)		
`id_speccard`	'หมายเลขบัตรทอง',	varchar (50)		
`id_dtools`	'วันที่ได้รับอุปกรณ์',	date		
`tools_name`	'ชื่ออุปกรณ์',	varchar (100)		
`tools_code`	'รหัสอุปกรณ์',	varchar (20)		
`tools_source`	'แหล่งที่มาของอุปกรณ์',	varchar (100)		
`quantity`	'จำนวน',	decimal (10, 0)		
`amount`	'ราคา'	decimal (10, 2)		

การออกแบบเพื่อจัดวางโครงสร้างและกำหนดรูปแบบเว็บเพจ

การออกแบบการจัดวางโครงสร้างและกำหนดรูปแบบ และการจัดวางข้อมูลของเว็บเพจแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

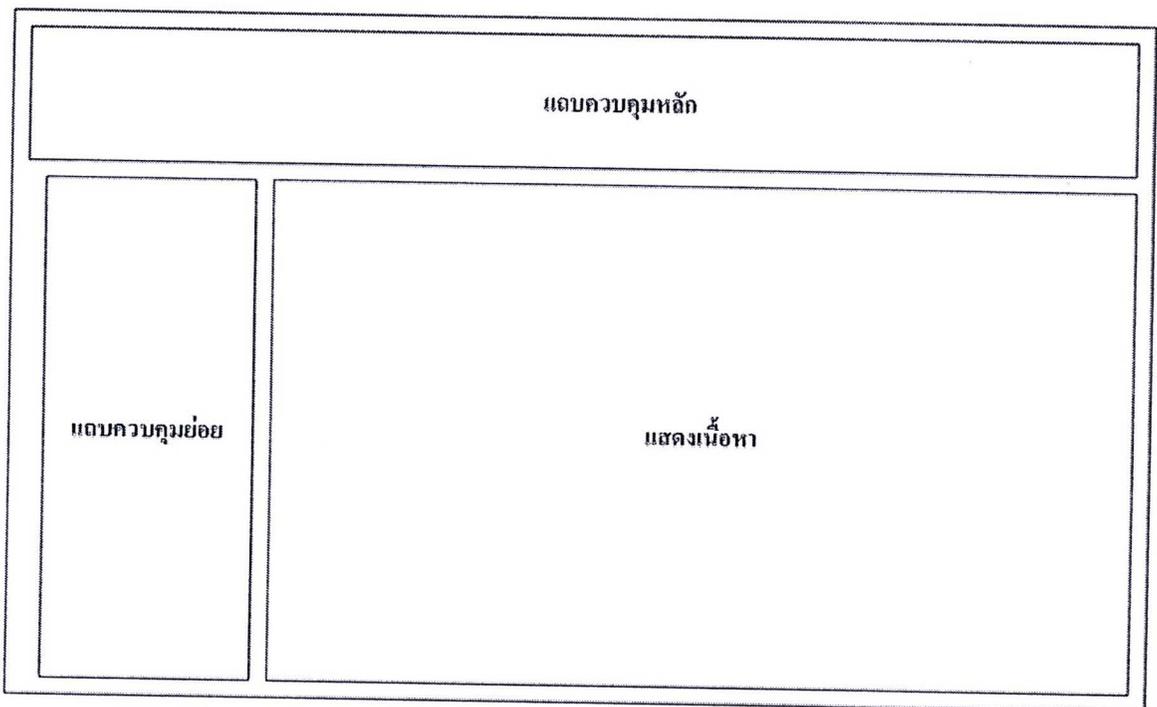
1. ส่วนหัว อยู่ในตำแหน่งบนสุดของหน้า ใช้วางแถบควบคุมหลัก
2. ส่วนเนื้อหา อยู่บริเวณกลางของหน้าเป็นพื้นที่ที่แสดงเนื้อหาของเว็บ และแบ่งพื้นที่เป็นส่วนขวา ส่วนกลาง และส่วนซ้าย
 - 2.1 ส่วนขวา เป็นส่วนการเข้าระบบใช้งานและแถบควบคุมย่อย
 - 2.2 ส่วนกลาง เป็นเนื้อหา
 - 2.3 ส่วนซ้าย เป็นเนื้อหารอง

งาน	การเข้าสู่ระบบการใช้งาน
ผู้ใช้	ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และบุคคลทั่วไป
ลักษณะการใช้งาน	เป็นการเข้าสู่ระบบการใช้งาน โดยผู้ใช้ต้องกรอกชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่านที่ได้จากผู้ดูแลระบบ ส่วนบุคคลทั่วไปไม่ต้องกรอก



ภาพ 22 หน้าหลักของโปรแกรม

งาน	จัดการข้อมูลผู้พิการ
ผู้ใช้	ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
ลักษณะการใช้งาน	เข้าใช้งานระบบข้อมูลผู้พิการเพื่อ ค้นหาประวัติผู้พิการ ตรวจสอบสถิติการรักษาพยาบาลของผู้พิการ ประวัติการรักษา พยาบาลเบื้องต้น อุปกรณ์เครื่องมือช่วยความพิการที่เคยได้รับ และเอกสารรับรองความพิการ



ภาพ 23 หน้าหลักของหน้าประวัติผู้พิการ

งาน ข้อมูลประวัติส่วนตัวผู้พิการ
 ผู้ใช้ ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
 ลักษณะการใช้งาน บันทึกและค้นหาผู้พิการและประวัติส่วนตัวผู้พิการ

แถบควบคุมหลัก	
หัวข้อ	กรอกข้อมูล
	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

ภาพ 24 หน้าหลักของหน้าประวัติส่วนตัวผู้พิการ

งาน ค้นหาข้อมูล
 ผู้ใช้ ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
 ลักษณะการใช้งาน ค้นหาประวัติการรักษาพยาบาลของผู้พิการและสิทธิการรักษา
 ประวัติการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ ประวัติส่วนตัว
 และเอกสารการรับรองความพิการ

แลคควบคุมหลัก

ค้นหาประวัติส่วนตัวผู้พิการ

บัตรประชาชน / ชื่อ / สกุล

ภาพ 25 หน้าการค้นหาประวัติ

งาน บันทึกการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ
 ผู้ใช้ ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
 ลักษณะการใช้งาน บันทึกการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความ ได้แก่ ชนิด จำนวน
 แหล่งที่มา และราคา

แบบควบคุมหลัก	
	บันทึกการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ
เลขบัตรประชาชน	<input type="text" value="กรอก"/>
ชื่อ นามสกุล	<input type="text" value="กรอก"/>
หมายเลขบัตรทอง	<input type="text" value="กรอก"/>
วันที่ได้รับอุปกรณ์	<input type="text" value="กรอก"/>
ชื่ออุปกรณ์	<input type="text" value="กรอก"/>
รหัสอุปกรณ์	<input type="text" value="กรอก"/>
แหล่งที่มาของอุปกรณ์	<input type="text" value="กรอก"/>
จำนวน	<input type="text" value="กรอก"/>
ราคา	<input type="text" value="กรอก"/>
<input type="button" value="ยอมรับ"/> <input type="button" value="เริ่มใหม่"/>	

ภาพ 26 หน้าการบันทึกการได้รับอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ

งาน
ผู้ใช้

บันทึกเอกสารรับรองความพิการ
ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

ลักษณะการใช้งาน

บันทึกเอกสารการรับรองความพิการ ตามแบบเอกสารมาตรฐาน

เอกสารรับรองความพิการ โดยพิจารณาจากความบกพร่อง

เอกสารรับรองความพิการ โดยพิจารณาจากความบกพร่อง

สถานที่ _____ วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

ไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ประจำหน่วยงาน _____ สังกัด _____

ไม่ประเมิน พ.ศ./พ.ย./พ.ม./พ.ว./พ.ร.ว. เลขประจำตัวประชาชน _____

ประเภทความบกพร่อง	สาเหตุของความบกพร่อง	ผลการประเมิน		ระบุรายละเอียดลักษณะความบกพร่อง / พิการ	การวัดความบกพร่อง / พิการ	สาเหตุของความบกพร่อง / พิการ
		ไม่บกพร่อง	บกพร่อง			
๑. ทารกแรกเกิด	- ความพิการของสมอง - สมองพิการ			() ตาบอด () สายตาสั้น	() สัมผัสได้ () สายตาสั้น จำนวน...ปี...เดือน	() พันธุกรรม () โรคติดต่อ () อุบัติเหตุ () โรคอื่น ๆ ระบุ..... () ไม่ทราบสาเหตุ
๒. ทารกแรกเกิดหรือเด็กวัยขวบขวาย	- การได้ยินเสียง - การเข้าใจภาษาพูด - การใช้ภาษาพูด			() หูหนวก () หูตึง () สื่อความหมาย	() สัมผัสได้ () สายตาสั้น จำนวน...ปี...เดือน	() พันธุกรรม () โรคติดต่อ () อุบัติเหตุ () โรคอื่น ๆ ระบุ..... () ไม่ทราบสาเหตุ
๓. ทารกแรกเกิดถึงวัยรุ่นหรือชราภาพ	- การเคลื่อนไหวมือ นิ้ว ข้อมือ ขา หรือ เท้า - ลักษณะเท้าผิดปกติ			() ขยับเคลื่อนไหว () ขาดแขน ขา () ขาดมือ เท้า () อื่น ๆ ระบุ..... () ขาดขา ขา	() สัมผัสได้ () สายตาสั้น จำนวน...ปี...เดือน	() พันธุกรรม () โรคติดต่อ () อุบัติเหตุ () โรคอื่น ๆ ระบุ..... () ไม่ทราบสาเหตุ
๔. ทารกถึงวัยรุ่นหรือชราภาพ	- การเคลื่อนไหวหรือ พฤติกรรม - อารมณ์ผิดปกติ				() สัมผัสได้ () สายตาสั้น จำนวน...ปี...เดือน	() พันธุกรรม () โรคติดต่อ () อุบัติเหตุ () โรคอื่น ๆ ระบุ..... () ไม่ทราบสาเหตุ
๕. ทารกถึงวัยรุ่น	- ความสามารถทางสติปัญญา			() อ่อนไหว () สติปัญญา	() สัมผัสได้ () สายตาสั้น จำนวน...ปี...เดือน	() พันธุกรรม () โรคติดต่อ () อุบัติเหตุ () โรคอื่น ๆ ระบุ..... () ไม่ทราบสาเหตุ
๖. ทารกถึงวัยรุ่น	- ความสามารถทางการเรียนรู้				() สัมผัสได้ () สายตาสั้น จำนวน...ปี...เดือน	() พันธุกรรม () โรคติดต่อ () อุบัติเหตุ () โรคอื่น ๆ ระบุ..... () ไม่ทราบสาเหตุ

สาเหตุการวินิจฉัย โดยพิจารณาจากความบกพร่องตามประเภทการประเมินลักษณะความบกพร่องของผู้ป่วย ระบุประเภทและลักษณะความพิการ ปรากฏว่ามีผู้ประเมิน

() ไม่มีงานพิจารณา () มีงานพิจารณา

ความเห็น () ส่งคืนเจ้าหน้าที่เพื่อพิจารณาปรับแก้ความพิการส่วนบุคคล () ส่งต่อเพื่อพิจารณาการขอความช่วยเหลือ ระบุ.....

() ส่งต่อเพื่อพิจารณาการขอความช่วยเหลือ ระบุ..... () ส่งต่อเพื่อพิจารณาการขอความช่วยเหลือ ระบุ.....

() ส่งต่อเพื่อพิจารณาการขอความช่วยเหลือ ระบุ..... () อื่น ๆ ระบุ.....

สังกัด _____

 ตำแหน่ง _____

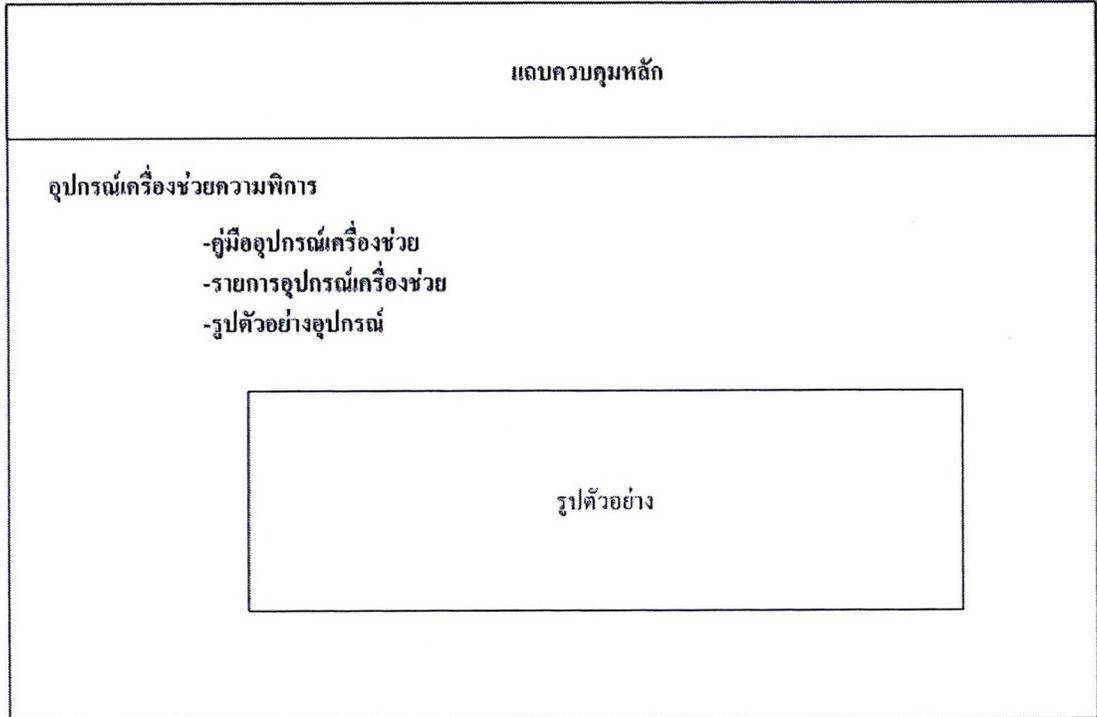
อนุมัติ
 วัตถุประสงค์

แก้ไข

บันทึก

ภาพ 27 หน้าการบันทึกเอกสารรับรองความพิการ

งาน	อุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ
ผู้ใช้	ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และบุคคลทั่วไป
ลักษณะการใช้งาน	คู่มืออุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ และรูปตัวอย่างอุปกรณ์



ภาพ 28 หน้าอุปกรณ์เครื่องช่วยความพิการ

งาน	รายงาน
ผู้ใช้	ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
ลักษณะการใช้งาน	แสดงรายงานข้อมูลผู้พิการ แยกตามประเภทความพิการ และแยกตามอำเภอ

แถบควบคุมหลัก	
<p>รายงานข้อมูลผู้พิการ</p> <p>รายงานการได้รับบริการทางการแพทย์</p> <p>รายงานการได้รับอุปกรณ์ช่วยความพิการ</p>	<p>รายงานข้อมูลผู้พิการ</p> <p>1. รายงานข้อมูลผู้พิการ แยกตามอำเภอ/ตำบล</p> <ul style="list-style-type: none"> -อำเภอเมืองอุทัยธานี -อำเภอหนองขาหย่าง -อำเภอหนองฉาง -อำเภอน้ำไร่ -อำเภอห้วยคต -อำเภอกานสัก -อำเภอสว่างอารมณ์ -อำเภอทัพทัน <p>2. รายงานข้อมูลผู้พิการ แยกตามประเภทความพิการ</p>

ภาพ 29 หน้ารายงาน

การนำไปใช้

หลังจากพัฒนาและออกแบบระบบเสร็จสิ้นแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การทดสอบความถูกต้องของระบบว่าสอดคล้องกับตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยการนำไปใช้และเก็บรวบรวมผลการประเมินมาวิเคราะห์ ตามรายละเอียดดังนี้ (1) กลุ่มประชากร (2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล และ (3) วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ในเขตอำเภอเมืองและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอุทัยธานีที่ให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ผู้ป่วยพิการทั้งหมด จำนวน 18 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้โปรแกรม อ้างอิงและปรับปรุงจากแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (ม.ป.ป.) ซึ่งนำเสนอเป็นแนวทางในการวิจัยของนักศึกษาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อระบบ 4 ด้าน คือ

- (1) ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (functional requirement test)
 - (2) ด้านการทำงานของระบบ (functional test) (3) ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (usability test) (4) ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (security test)
- แบ่งระดับความพึงพอใจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 คะแนน หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- 4 คะแนน หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับมาก
- 3 คะแนน หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1 คะแนน หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ได้เก็บข้อมูลความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในสถาน-บริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ในเขตอำเภอเมืองและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลอุทัยธานี ที่ให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ผู้ป่วยพิการ ทั้งหมดจำนวน 20 คน ทดลองใช้โปรแกรม แล้วตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากร นำมาวิเคราะห์ ทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1. วิเคราะห์ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย
2. การแปลผลนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างแต่ละข้อมาหาค่าร้อยละ และนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อให้เห็นความแตกต่างระหว่างข้อให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะให้เห็นจุดอ่อนที่ผู้วิจัยต้องนำมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขต่อไป โดยใช้การแปลผลค่าเฉลี่ย ตามเกณฑ์ว่าทุกระดับมีช่วงคะแนนเท่ากัน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)
 - คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดีมาก
 - คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดี
 - คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ ปานกลาง
 - คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อย
 - คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 ความพึงพอใจอยู่ในระดับ น้อยมาก

โดยคำนวณจากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนผู้ตอบแบบประเมิน