

การออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับห้องปฏิบัติการคลินิก

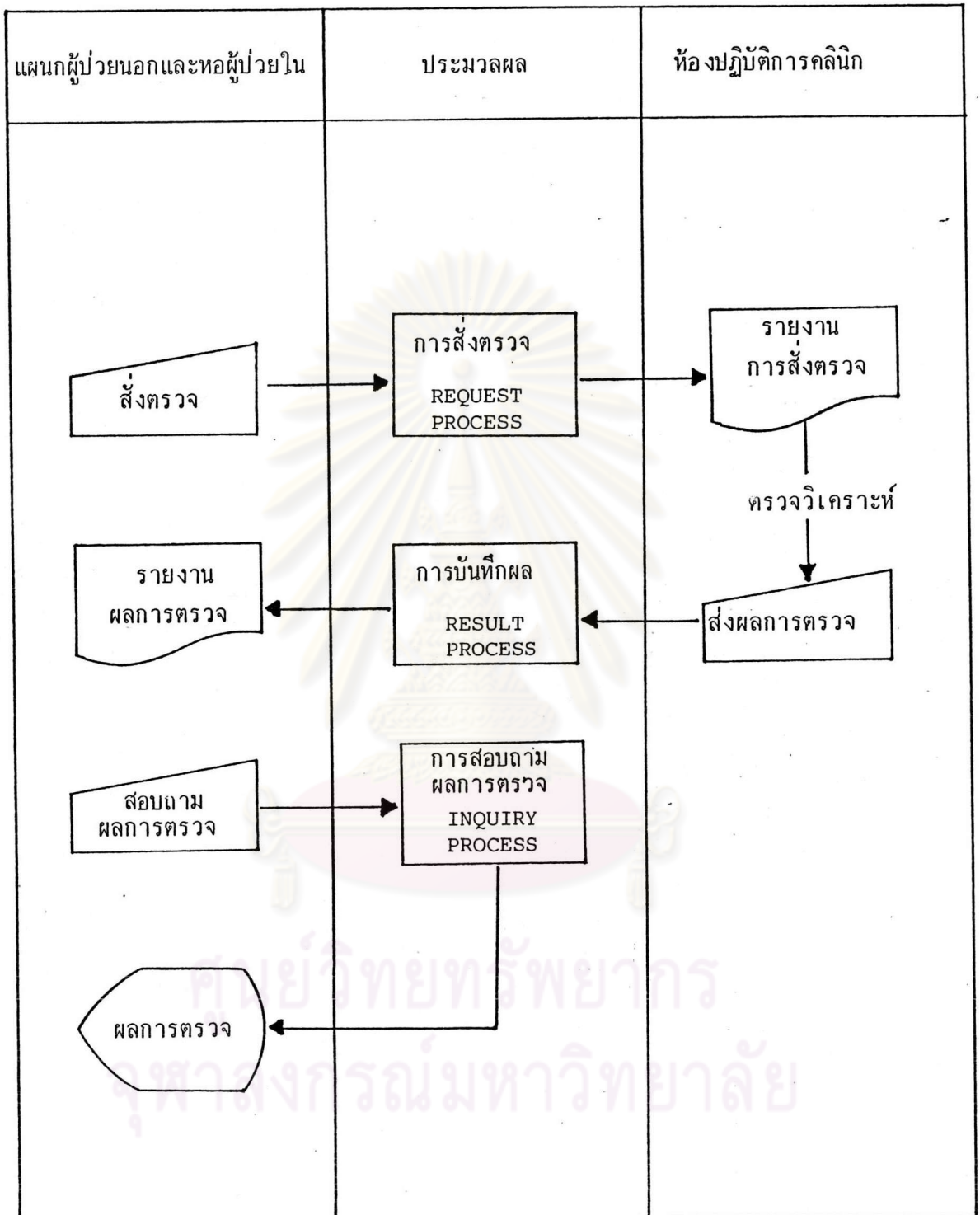
การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการคลินิก เป็นสิ่งที่จำเป็นมากสำหรับแพทย์ในการวินิจฉัยและรักษาโรคผู้ป่วย เพื่อให้ได้ผลที่ถูกต้อง ซึ่งจะมีผลประโยชน์ต่อชีวิตผู้ป่วยในที่สุด จากการวิเคราะห์ถึงปัญหาการทำงานของระบบทราบถึงปัญหาการดำเนินงาน เนื่องจากมีปริมาณการส่งตรวจมากขึ้น มีระบบงานที่ซับซ้อน และมีการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในงานของระบบสารสนเทศสำหรับห้องปฏิบัติการคลินิก เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการและรวดเร็วสำหรับแพทย์ผู้ทำการรักษา

เมื่อได้ทำการศึกษถึงปริมาณการส่งตรวจของแต่ละหน่วยงานในห้องปฏิบัติการคลินิก พบว่าหน่วยงานที่มีปริมาณการส่งตรวจสูงและเป็นการทดสอบที่เป็นพื้นฐานของการตรวจผู้ป่วยที่มารับการรักษา จากข้อมูลในรูปที่ 2.10 ซึ่งแสดงถึงสถิติการส่งตรวจของโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง คือหน่วยงานเคมีคลินิก หน่วยงานคลินิกไมโครสโคปี และหน่วยงานโลหิตวิทยา โดยมีปริมาณการตรวจร้อยละ 36.4 29.6 และ 23.0 ตามลำดับ เมื่อรวมกันแล้วจะมีประมาณร้อยละ 90 ของปริมาณการส่งตรวจทั้งหมดในโรงพยาบาล ดังนั้นผู้ทำการวิจัยจึงได้ทำการพัฒนาระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ของห้องปฏิบัติการทั้งสามเพื่อประกอบการวิจัย

3.1 การศึกษาระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์

ลักษณะการดำเนินงานของระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์ให้สามารถส่งตรวจจากแผนกผู้ป่วยนอกหรือหอผู้ป่วยใน เข้าคอมพิวเตอร์ทางจอภาพไปออกรายงานการส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการคลินิก เจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการก็จะทำการตรวจวิเคราะห์และส่งผลกลับมาทางจอภาพ และพิมพ์รายงานผลกลับไปยังแผนกที่ส่งตรวจ นอกจากนั้นยังสามารถสอบถามผลการตรวจทางจอภาพได้อีกด้วย ดังแสดงในรูปที่

3.1 ซึ่งแสดงถึงลักษณะการทำงานระหว่างแผนกที่ส่งตรวจกับห้องปฏิบัติการคลินิก



รูปที่ 3.1 แสดงลักษณะการทำงานระหว่างแผนกกับห้องปฏิบัติการคลินิก

การทำงานลักษณะ เชื่อมโยงกันนี้ (Online) ทำให้การทำงานของแผนกที่ส่งตรวจกับห้องปฏิบัติการซึ่งอยู่กระจายกันออกไปสามารถถ่ายเทข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างสะดวกรวดเร็วและถูกต้อง

3.2 ขั้นตอนการออกแบบระบบ

การออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับห้องปฏิบัติการคลินิกด้วยคอมพิวเตอร์มีขั้นตอนดังนี้คือ

- การออกแบบผลลัพธ์ (OUTPUT DESIGN)
- การออกแบบสิ่งนำเข้า (INPUT DESIGN)
- การออกแบบแฟ้มข้อมูล (FILE DESIGN)
- การออกแบบกระบวนการ (PROCESS DESIGN)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



3.2.1 การออกแบบผลลัพธ์ (OUTPUT DESIGN)

ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบนี้เป็นรายงานต่าง ๆ ในการออกแบบรายงานนี้จัดออกเป็น 4 ประเภท คือ

- 1) รายงานการส่งตรวจจำแนกตามแผนก (TEST REQUEST LIST REPORT)
รายงานนี้แสดงถึงข้อมูลการส่งตรวจ ซึ่งประกอบด้วยประวัติผู้ป่วย และชนิดการส่งตรวจของแต่ละแผนกไว้เป็นหลักฐานว่ามีการส่งตรวจอย่างถูกต้องและเรียบร้อยแล้วในช่วงวันและเวลาที่กำหนดไว้ในแต่ละแผนก
- 2) รายงานการส่งตรวจจำแนกตามห้องปฏิบัติการคลินิก (LAB MASTER LOG REPORT)
รายงานนี้แสดงถึงข้อมูลการส่งตรวจ ซึ่งประกอบด้วยประวัติผู้ป่วย และชนิดการส่งตรวจซึ่งจำแนกตามห้องปฏิบัติการต่าง ๆ เพื่อให้แต่ละห้องปฏิบัติการสามารถทำการตรวจสอบตามที่แพทย์ต้องการ ได้อย่างทันที
- 3) รายงานผลการตรวจจำแนกตามแผนก (DAILY RESULT REPORT)
หลังจากที่มีการส่งตรวจจากแผนกต่าง ๆ และได้บันทึกผลการตรวจจากห้องปฏิบัติการต่าง ๆ แล้ว จะมีการออกรายงานแสดงผลการตรวจของผู้ป่วยแต่ละคน ไปยังแผนกที่ส่งตรวจ ได้อย่างถูกต้องของแต่ละวัน เพื่อให้แพทย์สามารถวิเคราะห์ผลการตรวจ แล้วจึงทำการวินิจฉัยโรคและรักษาผู้ป่วย ได้อย่างถูกต้อง
- 4) รายงานสรุปผลการตรวจ (SUMMARY RESULT REPORT)
รายงานนี้แสดงถึงผลการตรวจที่เป็นไปอย่างค่อเนื่องในช่วงวันเวลาที่แพทย์ต้องการ เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงความก้าวหน้าของการรักษาผู้ป่วยแต่ละคน โดยต้องระบุถึงประเภทของห้องปฏิบัติการและช่วงวันเวลาที่ต้องการออกรายงาน

รายละเอียดของรายงานทั้งหมดแสดงไว้ในภาคผนวก ค.

3.2.2 การออกแบบสิ่งนำเข้า (INPUT DESIGN)

สิ่งนำเข้าของระบบสารสนเทศสำหรับห้องปฏิบัติการคลินิก ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ได้มาจากเอกสารในระบบปัจจุบัน ได้แก่ ใบสั่งตรวจของห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ในขั้นตอนการสั่งตรวจและขั้นตอนการบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์

สำหรับการทำวิจัยระบบสารสนเทศนี้ ได้มีการสร้างข้อมูลจำลองของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน โดยให้มีลักษณะการสั่งตรวจตามประเภทของห้องปฏิบัติการ และชนิดของการทดสอบกระจายใกล้เคียงกับที่เป็นจริง และจำลองผลของการตรวจวิเคราะห์ให้มีค่าอยู่ในช่วง (Range) ของความเป็นจริงด้วย

ในการออกแบบสิ่งนำเข้าของระบบสารสนเทศมีดังต่อไปนี้

1) สิ่งนำเข้าจากการสั่งตรวจของผู้ป่วยนอก ที่ไม่เคยได้รับการสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการคลินิก

ข้อมูลนี้ได้จากเอกสารใบสั่งตรวจผู้ป่วยนอก โดยนำเฉพาะส่วนที่สำคัญและจำเป็นป้อนเข้าสู่ระบบ มีข้อมูลดังต่อไปนี้

- เลขประจำตัวผู้ป่วย
- ชื่อและนามสกุล
- แผนกผู้ป่วยนอก
- เพศ
- วัน เดือน ปี ที่เกิด
- วัน เดือน ปี ที่สั่งตรวจ
- เวลาที่สั่งตรวจ
- ข้อมูลแสดงสภาพฉุกเฉิน
- ประเภทของห้องปฏิบัติการคลินิก
- ชนิดของสิ่งส่งตรวจ
- ชนิดของการทดสอบ

2) สิ่งนำเข้าจากการส่งตรวจของผู้ป่วยใน ที่ไม่เคยได้รับการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการคลินิก

ข้อมูลนี้จะได้จากเอกสารใบส่งตรวจผู้ป่วยในโดยนำเฉพาะส่วนที่สำคัญและจำเป็นป้อนเข้าสู่ระบบ มีดังต่อไปนี้

- เลขประจำตัวผู้ป่วย
- เลขประจำตัวผู้ป่วยใน
- ชื่อและนามสกุล
- หอผู้ป่วยใน
- เพศ
- วัน เดือน ปี ที่เกิด
- วัน เดือน ปี ที่ส่งตรวจ
- เวลาที่ส่งตรวจ
- ข้อมูลแสดงสภาพฉุกเฉิน
- ประเภทของห้องปฏิบัติการคลินิก
- ชนิดของสิ่งส่งตรวจ
- ชนิดของการทดสอบ

3) สิ่งนำเข้าจากการส่งตรวจของผู้ป่วย ที่เคยได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการคลินิก

ข้อมูลนี้ได้จากเอกสารใบส่งตรวจผู้ป่วยนอก และ ใบส่งตรวจผู้ป่วยใน มีข้อมูลดังต่อไปนี้

- เลขประจำตัวผู้ป่วย
- วัน เดือน ปี ที่ส่งตรวจ
- เวลาที่ส่งตรวจ
- ข้อมูลแสดงสภาพฉุกเฉิน
- ประเภทของห้องปฏิบัติการคลินิก
- ชนิดของสิ่งส่งตรวจ
- ชนิดของการทดสอบ

ต่อไปนี้

4) สื่อนำเข้าจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการคลินิก
ข้อมูลนี้ได้จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการคลินิก มีข้อมูลดัง

- เลขประจำตัวผู้ป่วย
- วัน เดือน ปี ที่ส่งตรวจ
- เวลาที่ส่งตรวจ
- ประเภทของห้องปฏิบัติการคลินิก
- ผลการตรวจวิเคราะห์



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2.3 การออกแบบแฟ้มข้อมูล (FILE DESIGN)

การออกแบบแฟ้มข้อมูลนั้น ได้ออกแบบและกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ในแฟ้มข้อมูลให้สอดคล้องกับรายงานที่ต้องการกับสิ่งนำเข้าที่จะป้อนเข้าสู่ระบบ โดยแสดงความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลหลัก (Cross reference of master files) ดังในรูปที่ 3.2 ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ในระบบสารสนเทศ สำหรับห้องปฏิบัติการคลินิกโดยใช้คอมพิวเตอร์ แบ่งออกตามลักษณะการใช้งานออกเป็น 3 ประเภทคือ

3.2.3.1 แฟ้มข้อมูลหลัก (MASTER FILE)

เป็นแฟ้มข้อมูลสำคัญภายในระบบงาน โดยแบ่งลักษณะของแฟ้มข้อมูลหลักออกเป็น 2 แบบคือ

1) แฟ้มข้อมูลหลักที่มีการเปลี่ยนแปลง (DYNAMIC MASTER FILES) มีทั้งหมด 8 แฟ้มข้อมูลคือ

ก) แฟ้มข้อมูลประวัติผู้ป่วยนอก (DMF01)

เป็นแฟ้มข้อมูลที่บันทึกเกี่ยวกับประวัติของผู้ป่วยนอก และจำนวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยมีเลขประจำตัวผู้ป่วยเป็นคีย์นี้ ผู้ป่วยนอกทุกคนที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการจะถูกบันทึกไว้ เพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงแฟ้มข้อมูลการสั่งตรวจของผู้ป่วยนอก และการทำรายงานต่อไป

ข) แฟ้มข้อมูลการสั่งตรวจของผู้ป่วยนอก (DMF02)

เป็นแฟ้มข้อมูลที่บันทึกวันที่ของการสั่งตรวจ และชนิดของการทดสอบทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยนอกหลังจากที่มีการสั่งตรวจแล้ว รหัสของการสั่งตรวจจะถูกบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลนี้จนกว่าการทดสอบจะเสร็จสิ้นสมบูรณ์

ค) แฟ้มข้อมูลผลการตรวจของผู้ป่วยนอก (DMF03)

เป็นแฟ้มข้อมูลที่บันทึกผลการทดสอบ โดยสามารถบันทึกได้ทันทีเมื่อได้ผลของแต่ละการทดสอบโดยไม่จำเป็นต้องรอให้เสร็จพร้อมกัน เมื่อการทดสอบเสร็จสมบูรณ์แล้ว ก็จะถูกพิมพ์เป็นรายงานผลการตรวจร่วมกับแฟ้มข้อมูลประวัติผู้ป่วยนอกและแฟ้มข้อมูลการสั่งตรวจของผู้ป่วยนอก

ง) แฟ้มข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยนอก (DMF04)

เป็นแฟ้มข้อมูล ที่บันทึกรายการนอกเหนือจากสิ่งที่กำหนดมาให้

เช่น สิ่งสังเคราะห์พิเศษ ชื่อของการทดสอบพิเศษ และหมายเหตุต่างๆ

จ) แฟ้มข้อมูลประวัติผู้ป่วยใน (DMF05)

เป็นแฟ้มข้อมูลที่บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยใน วันที่เริ่ม
สังเคราะห์ และจำนวนครั้งของการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยมีเลขประจำตัวผู้ป่วย
เป็นคีย์ ผู้ป่วยในทุกคนที่ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการจะถูกบันทึกไว้เพื่อประ
โยชน์ในการเข้าถึงแฟ้มข้อมูลการสังเคราะห์ของผู้ป่วยในและการทำรายงานต่อไป

ฉ) แฟ้มข้อมูลการสังเคราะห์ของผู้ป่วยใน (DMF06)

เป็นแฟ้มข้อมูลที่บันทึกวันที่การสังเคราะห์ และชนิดของการทดสอบทางห้องปฏิบัติการคลินิกของผู้ป่วยในหลังจากที่มีการสังเคราะห์แล้ว รหัสของการสังเคราะห์จะถูกบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลนี้จนกว่าผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล

ช) แฟ้มข้อมูลผลการตรวจผู้ป่วยใน (DMF07)

เป็นแฟ้มข้อมูลที่บันทึกผลการทดสอบโดยสามารถบันทึกได้ทันทีเมื่อได้ผลของแต่ละชนิดของการทดสอบโดยไม่จำเป็นต้องรอให้เสร็จพร้อมกัน เมื่อการทดสอบเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว ก็จะถูกพิมพ์เป็นรายงานผลการตรวจร่วมกับแฟ้มข้อมูลประวัติผู้ป่วยในและแฟ้มข้อมูลการสังเคราะห์ของผู้ป่วยใน นอกจากนี้ยังสามารถพิมพ์เป็นรายงานผลสรุปก่อนที่ผู้ป่วยจะออกจากโรงพยาบาลเพื่อเก็บเป็นรายงานสถิติ

ซ) แฟ้มข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยใน (DMF08)

เป็นแฟ้มข้อมูลบันทึกรายการนอกเหนือจากสิ่งที่กำหนดให้เช่น
สิ่งสังเคราะห์พิเศษ ชื่อการทดสอบพิเศษ และหมายเหตุต่างๆ

2) แฟ้มข้อมูลหลักที่ใช้ในการอ้างอิง (REFERENCE MASTER FILES) ใช้ในการบันทึกรายชื่อการทดสอบทางห้องปฏิบัติการคลินิก มีทั้งหมด 3 แฟ้มข้อมูล คือ

ก) แฟ้มข้อมูลตารางชื่อเคมีคลินิก (RMF01)

ข) แฟ้มข้อมูลตารางชื่อโลหิตวิทยา (RMF02)

ค) แฟ้มข้อมูลตารางชื่อคลินิกไมโครสโคปี (RMF03)

3.2.3.2 แฟ้มข้อมูลรายงาน (REPORT FILE)

เป็นแฟ้มข้อมูลที่บันทึกรายการสังเกตของแต่ละวัน เพื่อประโยชน์ในการทำรายงาน มีทั้งหมด 5 แฟ้มข้อมูล คือ

- 1) แฟ้มข้อมูลรายงานการสังเกตจำแนกตามแผนผู้ป่วยนอก (RPF01)
เป็นแฟ้มข้อมูล ที่เกิดจากการนำระเบียบของการสังเกตผู้ป่วยนอกมารวมกันในแต่ละวัน เพื่อประโยชน์ต่อการพิมพ์รายงานการสังเกตประจำวันภายในแผนกเดียวกัน
- 2) แฟ้มข้อมูลรายงานการสังเกตจำแนกตามหอผู้ป่วยใน (RPF02)
เป็นแฟ้มข้อมูล ที่เกิดจากการนำระเบียบของการสังเกตผู้ป่วยในมารวมกันในแต่ละวัน เพื่อประโยชน์ต่อการพิมพ์รายงานการสังเกตประจำวันภายในหอผู้ป่วยเดียวกัน
- 3) แฟ้มข้อมูลรายงานการสังเกตทางห้องปฏิบัติการ เคมีคลินิก (RPF03)
เป็นแฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำระเบียบของการสังเกตทางห้องปฏิบัติการ เคมีคลินิกของแต่ละวัน เพื่อประโยชน์ต่อการพิมพ์รายงานการสังเกตทางห้องปฏิบัติการ เคมีคลินิกของแต่ละวัน ให้เจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการสามารถทำการทดสอบได้ทันทีที่มีการสังเกต
- 4) แฟ้มข้อมูลรายงานการสังเกตทางห้องปฏิบัติการ โลหิตวิทยา (RPF04)
เป็นแฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำระเบียบของการสังเกตทางห้องปฏิบัติการ โลหิตวิทยาของแต่ละวัน เพื่อประโยชน์ต่อการพิมพ์รายงานการสังเกตทางห้องปฏิบัติการ โลหิตวิทยาของแต่ละวันให้เจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการสามารถทำการทดสอบได้ทันทีที่มีการสังเกต
- 5) แฟ้มข้อมูลรายงานการสังเกตทางห้องปฏิบัติการ คลินิกัล ไมโคร-สโคปี (RPF05)
เป็นแฟ้มข้อมูลที่เกิดจากการนำระเบียบของการสังเกตทางห้องปฏิบัติการ คลินิกัล ไมโครสโคปีมารวมกันในแต่ละวัน เพื่อประโยชน์ต่อการพิมพ์รายงาน

การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการคลินิกไมโครสโคปีของแต่ละวัน ให้เจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการทำการทดสอบได้ทันทีที่มีการทดสอบ

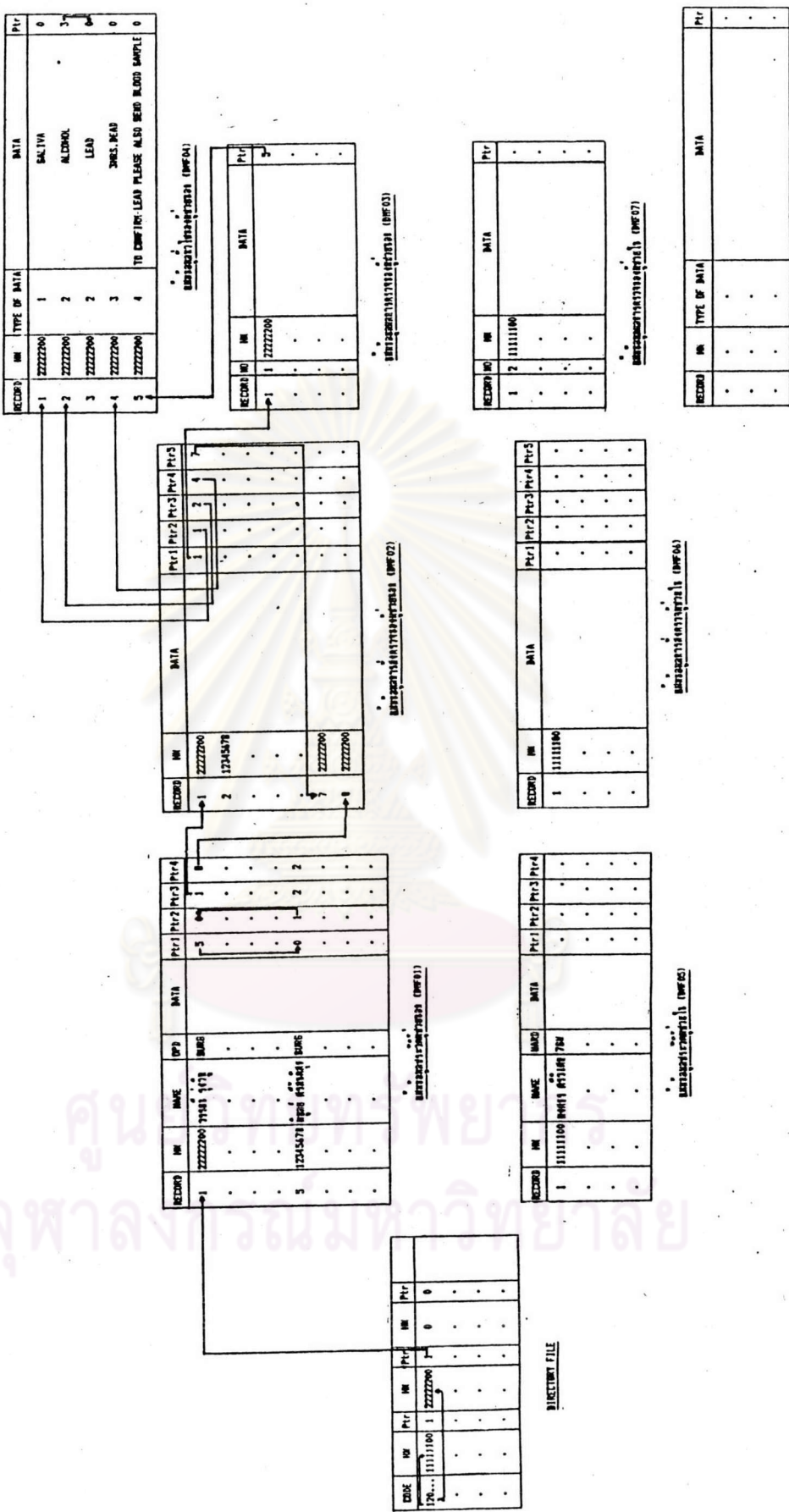
3.2.3.3 แฟ้มข้อมูลชั่วคราว (WORK FILE)

เป็นแฟ้มข้อมูล ที่บันทึกหมายเลขระเบียบของแฟ้มข้อมูลรายงาน RPF01 และ RPF02

รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลทั้งหมดแสดงไว้ในภาคผนวก ก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.2 ผังแสดงความสัมพันธ์ของแฟ้มข้อมูลหลัก

3.2.4 การออกแบบกระบวนการ (PROCESS DESIGN)

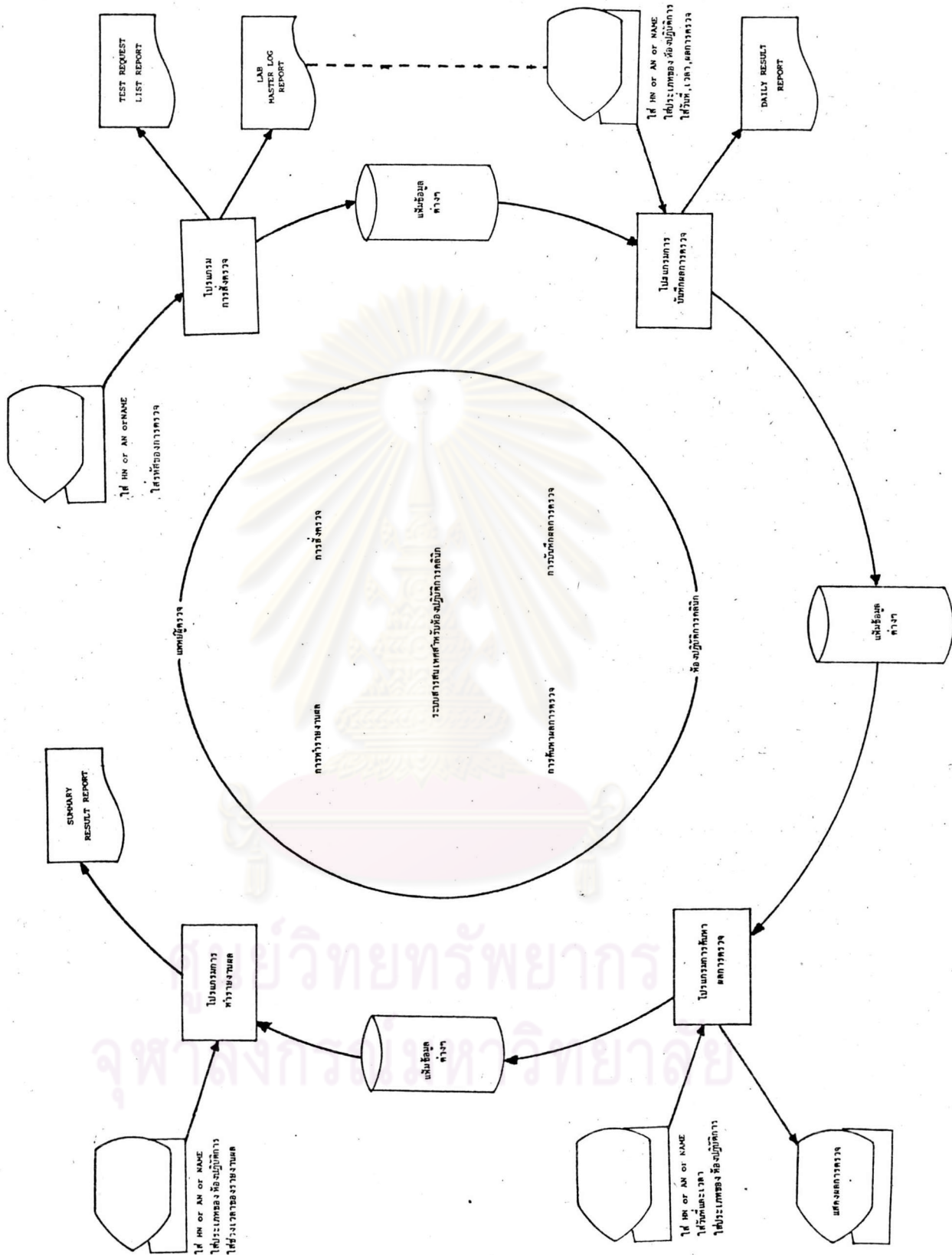
การออกแบบกระบวนการ เป็นการออกแบบขั้นตอนการดำเนินงาน ใช้ในคอมพิวเตอร์ของระบบสารสนเทศสำหรับห้องปฏิบัติการคลินิก แบ่งเป็นงานหลักได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การใช้คอมพิวเตอร์ในการสั่งตรวจ
- 2) การใช้คอมพิวเตอร์ในการบันทึกผล
- 3) การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาผลการตรวจ
- 4) การใช้คอมพิวเตอร์ในการรายงานผล

ผังการปฏิบัติงานนี้แสดงในรูปที่ 3.3 ซึ่งแสดงถึงผังระบบสารสนเทศสำหรับห้องปฏิบัติการคลินิก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 3.3 ผังระบบสารสนเทศสำหรับห้องปฏิบัติการคลินิก

3.2.4.1 การใช้คอมพิวเตอร์ในการสั่งตรวจ

ในการสั่งตรวจผู้ป่วยที่มีเคยได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางห้องปฏิบัติการคลินิก ระบบนี้จะแสดงแบบฟอร์มเพื่อให้เจ้าหน้าที่ใส่เลขประจำตัวผู้ป่วย เพื่อไปดึงข้อมูลส่วนที่เป็นประวัติจากระบบอื่นที่เกี่ยวข้องแล้วบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลของผู้ป่วยที่สั่งตรวจ จากนั้นจึงทำการเลือกประเภทของห้องปฏิบัติการและชนิดของการทดสอบทางจอภาพ (Work station) หรือเทอร์มินอล (Terminal) แล้วคอมพิวเตอร์จะทำการบันทึกข้อมูลที่สั่งตรวจลงในแฟ้มข้อมูลการสั่งตรวจตามดัชนีของเลขประจำตัวผู้ป่วย สำหรับผู้ป่วยซึ่งเคยได้รับการสั่งตรวจแล้วสามารถใส่เลขประจำตัวผู้ป่วยหรือเลขประจำตัวผู้ป่วยใน

สำหรับผู้ป่วยหากจำเลขประจำตัวไม่ได้ ระบบนี้จะช่วยในการค้นหาเลขประจำตัวผู้ป่วยโดยเจ้าหน้าที่ใส่ชื่อนามสกุล ซึ่งระบบนี้จะแสดงรายชื่อและนามสกุลกับเลขประจำตัวผู้ป่วยออกมาให้เจ้าหน้าที่พิจารณา

3.2.4.2 การใช้คอมพิวเตอร์ในการบันทึกผล

หลังจากเจ้าหน้าที่ตามแผนผู้ป่วยได้ทำการสั่งตรวจแล้ว ข้อมูลจะถูกบันทึกในแฟ้มข้อมูล ซึ่งเจ้าหน้าที่ในห้องปฏิบัติการสามารถดึงข้อมูลการสั่งตรวจให้ปรากฏทางจอภาพ เพื่อจะได้ทำการบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ลงในแฟ้มข้อมูล โดยระบบนี้จะแสดงจอภาพให้เจ้าหน้าที่ของแต่ละห้องปฏิบัติการใส่เลขประจำตัวผู้ป่วย หรือเลขประจำตัวผู้ป่วยใน หรือชื่อนามสกุล จากนั้นจึงเลือกประเภทของห้องปฏิบัติการวันที่และเวลาของการสั่งตรวจที่ต้องการ แล้วจึงทำการบันทึกผลการตรวจที่วิเคราะห์ได้ทางจอภาพ

ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์จะถูกบันทึกลงในแฟ้มข้อมูล และออกเป็นรายงานตามแผนกที่สั่งตรวจ หรือในเวลาที่ต้องการดูผลการตรวจอย่างทันทีทันใดทางจอภาพ

3.2.4.3 การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาผลการตรวจ

แพทย์สามารถเรียกดูผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการคลินิกได้ทันทีที่ต้องการเพื่อประโยชน์ต่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาได้ทันที โดยไม่จำเป็นต้องไปขอคูจากห้องปฏิบัติการหรือในแฟ้มเวชระเบียน ระบบนี้จะช่วยในการค้นหาผลการตรวจโดยใส่เลขประจำตัวผู้ป่วย หรือ เลขประจำตัวผู้ป่วยใน หรือชื่อนามสกุล จากนั้นจึงเลือกประเภทของห้องปฏิบัติการ วันที่และเวลาที่ต้องการดูผลการตรวจทางจอภาพ

3.2.4.4 การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำรายงานผล

ระบบงานสารสนเทศสามารถทำรายงานได้ 4 รายงานหลัก คือ

- รายงานการส่งตรวจจำแนกตามแผนก
- รายงานการส่งตรวจจำแนกตามห้องปฏิบัติการ
- รายงานผลการตรวจจำแนกตามแผนก
- รายงานสรุปผลการตรวจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย