

การดำเนินงานระบบสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์

4.1 ขั้นตอนการดำเนินงานด้านคอมพิวเตอร์

การดำเนินงานของระบบสารสนเทศนี้จะอยู่ในลักษณะของการโต้ตอบจับปล้น (Online Interactive) กล่าวคือ ผู้ใช้สามารถที่จะสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริหารคโลหิต คลังโลหิตและการดำเนินงานในการรับ-จ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ตลอดจนใช้ช่วยในการรับบริจาคโลหิต การลงทะเบียนผู้บริจาคโลหิตใหม่ การค้นหาผู้บริจาคโลหิตที่มีหมู่โลหิตและคุณสมบัติตามที่ต้องการ และการออกรายงานต่างๆที่จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน การจัดการ และการบริหารงานในศูนย์บริการโลหิต โดยที่ผลลัพธ์ที่ได้นั้นจะมีทั้งส่วนที่แสดงบนจอภาพและส่วนที่แสดงออกทางกระดาษต่อเนื่อง

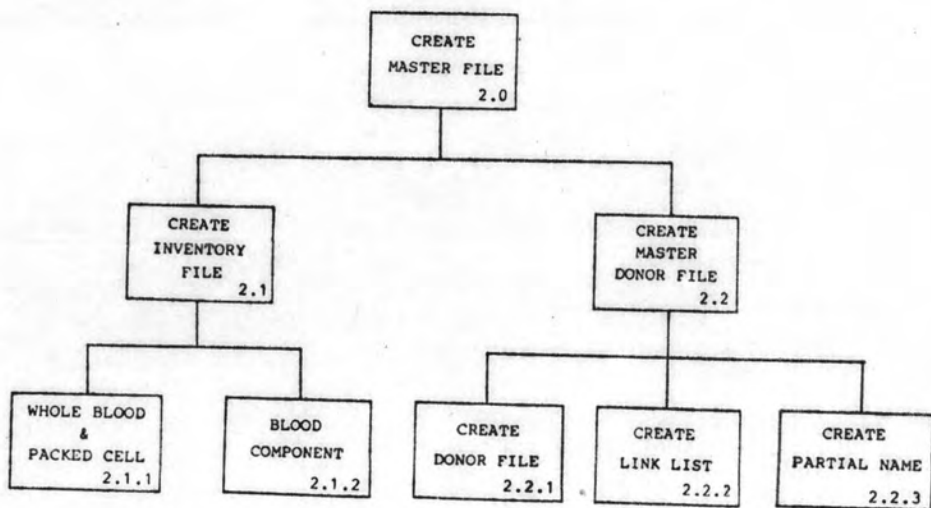
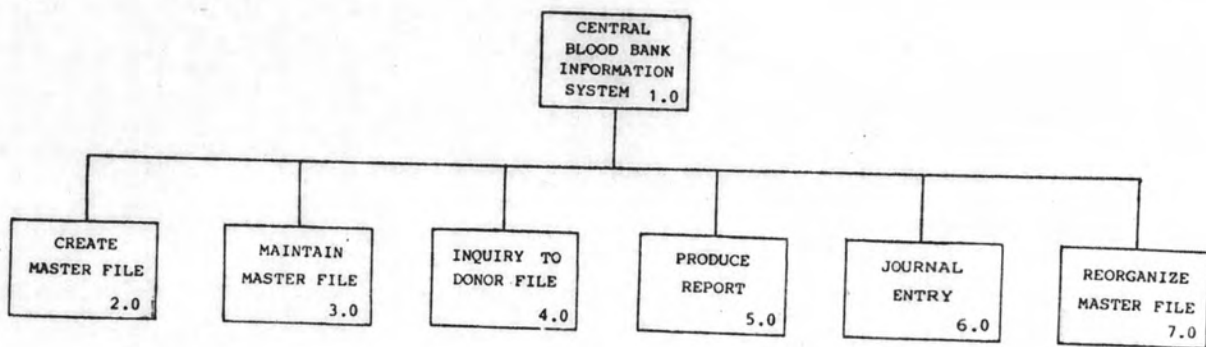
ระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการดำเนินงานระบบสารสนเทศนี้ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานใหญ่ๆ 6 ส่วน แต่ละส่วนจะแบ่งการทำงานออกเป็นส่วนย่อยๆอีก ดังแสดงในรูปที่ 4.1

ขั้นตอนในการดำเนินงานทั้ง 6 ส่วนนั้นได้แก่

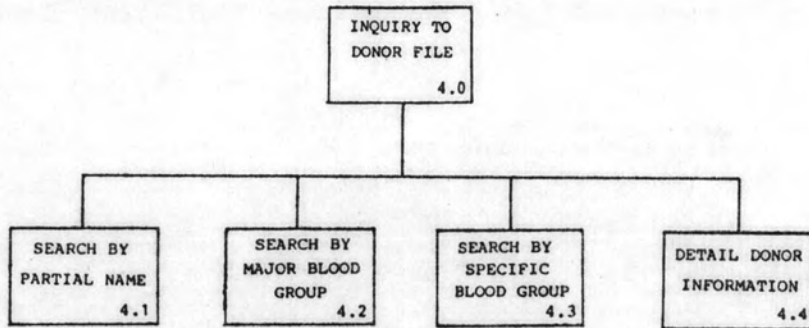
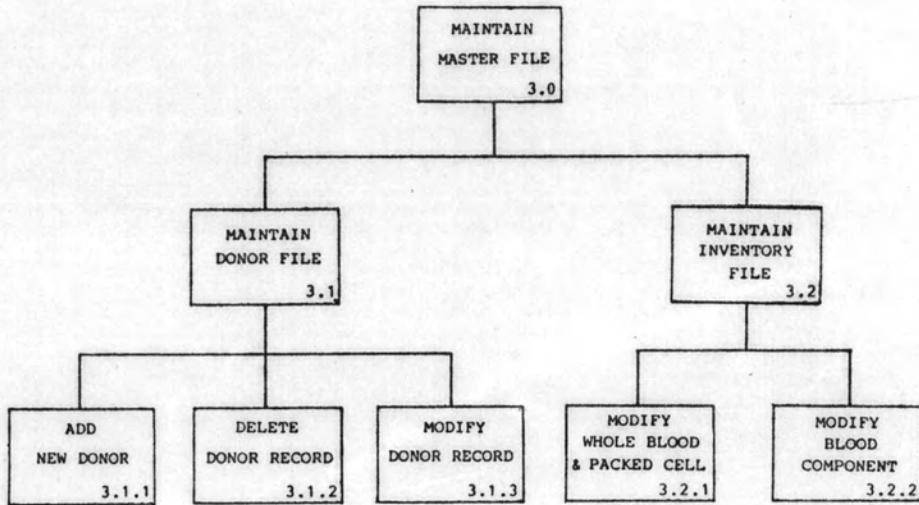
1. การสร้างแฟ้มข้อมูลหลัก
2. การบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูลหลัก
3. การสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริจาคโลหิต
4. การออกรายงาน
5. การรับรายการเปลี่ยนแปลงประจำวัน
6. การจัดรวบรวมแฟ้มข้อมูลหลัก

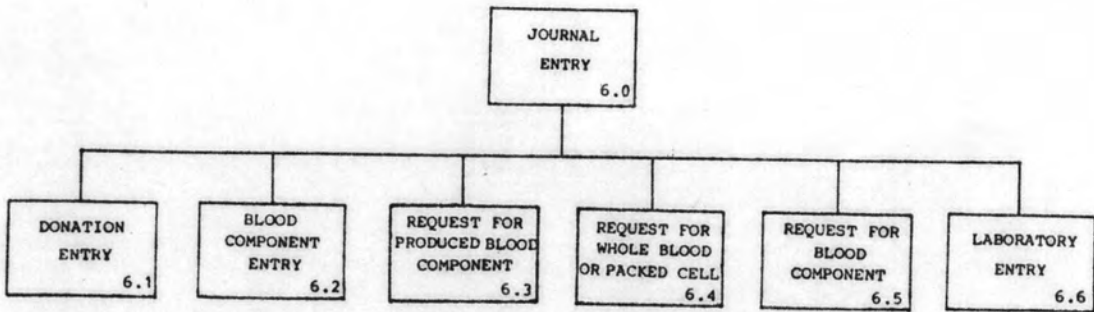
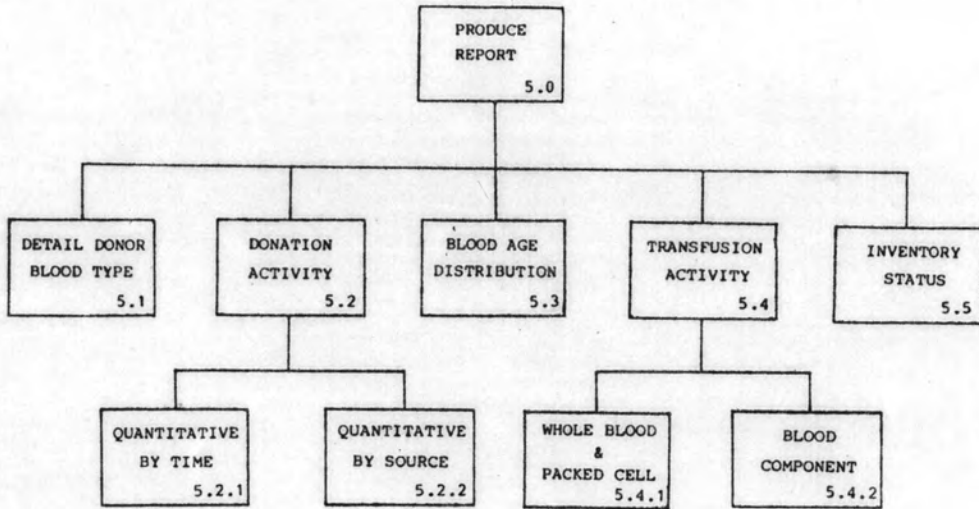
4.2 โปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย

โปรแกรมที่ใช้ในการทำวิจัยนี้แยกออกตามลักษณะการทำงานของระบบ โดยมีผังแสดงการทำงานของโปรแกรม (Program Flow Chart) ทั้งหมดแสดงไว้ในภาคผนวก ข. โปรแกรมหลักในการเริ่มทำงานจะแสดงสารบัญญัตินจอภาพและให้ผู้ใช้เลือกงาน ผังการทำงานดังกล่าวแสดงในรูปที่ ข.2 ซึ่งประกอบด้วยการทำงาน 6 ส่วนใหญ่ๆคือ

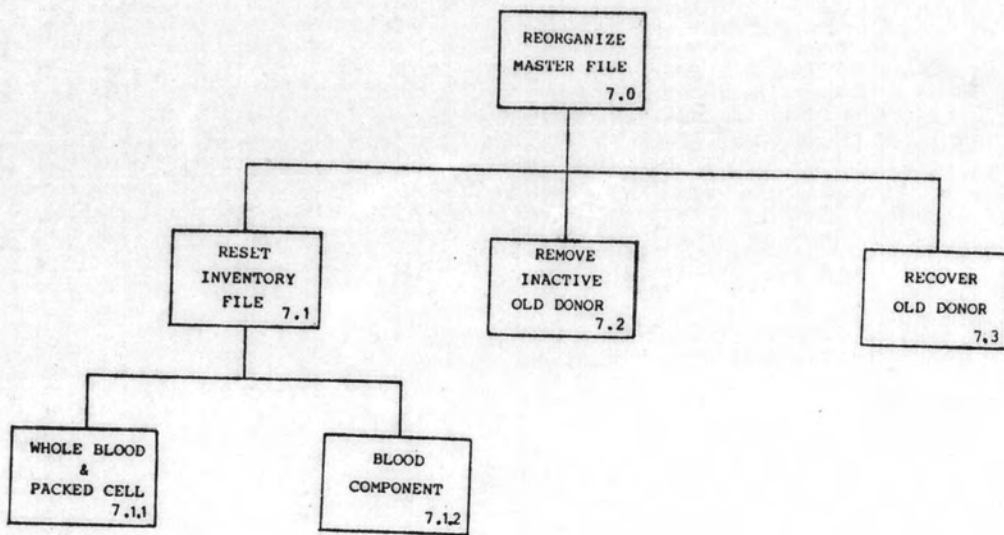


รูปที่ 4.1 แผนผังแสดงส่วนประกอบของระบบสารสนเทศสำหรับศูนย์บริการโลหิต





รูปที่ 4.1 (ต่อ)



รูปที่ 4.1 (ต่อ)

4.2.1 โปรแกรมสำหรับการสร้างแฟ้มข้อมูลหลัก จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมหลักในการเริ่มทำงานสร้างแฟ้มข้อมูลหลัก โดยจะแสดงสารบัญจนจบภาพและให้ผู้ใช้เลือกงาน เมื่อผู้ใช้เลือกใช้งานแล้ว จะปรากฏจอภาพของแต่ละงานให้ดำเนินการต่อไป ผังการทำงานดังแสดงในรูปที่ ข.3

การทำงานจะแบ่งออกเป็นโปรแกรมย่อยๆ 6 โปรแกรม ดังนี้คือ

1. โปรแกรมการสร้างแฟ้มข้อมูลคลังโลหิต (โลหิตครบและเม็ดโลหิตแดง) จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 1 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการสร้างแฟ้มข้อมูลในตอนเริ่มแรกและการนำโลหิตครบหรือเม็ดโลหิตแดงเข้าสู่คลังโลหิต ในกรณีที่มีได้มาจากการบริจาคโลหิตโดยตรงของศูนย์บริการโลหิต ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.4
2. โปรแกรมการสร้างแฟ้มข้อมูลคลังโลหิต (ส่วนประกอบของโลหิต) จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมการใช้งานหมายเลข 2 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการสร้างแฟ้มข้อมูลในตอนเริ่มแรกและการนำส่วนประกอบของโลหิตชนิดต่างๆ เข้าสู่คลังโลหิต ในกรณีที่ได้รับมาจากสาขาศูนย์บริการโลหิตหรือศูนย์บริการโลหิตอื่นๆ ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.5
3. โปรแกรมการสร้างแฟ้มข้อมูลผู้บริจาคโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 3 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการสร้างแฟ้มข้อมูลในตอนเริ่มแรก อันประกอบด้วยการนำข้อมูลเข้าและการจัดข้อมูลเหล่านั้นเข้าสู่แฟ้มข้อมูลที่พร้อมสำหรับการใช้งาน ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.6
4. โปรแกรมการสร้างดัชนีของเลขประจำตัวผู้บริจาคโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 4 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการสร้างดัชนีของเลขประจำตัวผู้บริจาคโลหิตเกที่ยังคงมาติดต่อบริจาคโลหิตให้กับศูนย์บริการโลหิต หลังการบริจาคในครั้งสุดท้ายไม่เกิน 2 ปี เพื่อช่วยในการค้นหาข้อมูลของผู้บริจาคโลหิตให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.7
5. โปรแกรมการสร้างดัชนีเชื่อมโยงผู้บริจาคโลหิตทั้งหมดโลหิตหลักตรงกัน จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 5 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการสร้างดัชนีเชื่อมต่าระหว่างผู้บริจาคโลหิตทั้งหมดโลหิตหลักตรงกันและอยู่ต่อกันไปเป็นลูกโซ่ เพื่อ



ช่วยในการค้นหาผู้บริจาคโลหิตใหม่ประสิทธิภาพสูงขึ้น ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.8

6. โปรแกรมการสร้างความสัมพันธ์ขั้นแรกของชื่อของผู้บริจาคโลหิต จุดประสงค์ เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 6 ของจอภาพแสดงสารบัญใน ส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการ สร้างความสัมพันธ์ขั้นแรกของชื่อผู้บริจาคโลหิต อันประกอบด้วย 4 ตัวอักษรแรกของชื่อผู้บริจาคโลหิต เพื่อ ใช้สำหรับช่วยในการค้นหาเลขประจำตัวผู้บริจาคโลหิตในกรณีห้เลขประจำตัวของตนเองไม่ได้ ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.9

4.2.2 โปรแกรมการบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูลหลัก จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมหลัก ในการเริ่มทำงานบำรุงรักษาแฟ้มข้อมูลหลัก โดยจะแสดงสารบัญจอภาพและให้ผู้ใช้เลือกงาน เมื่อ ผู้ใช้เลือกใช้งานแล้วจะปรากฏจอภาพของแต่ละงานให้ดำเนินการต่อไป ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.10 การทำงานจะแบ่งออกเป็นโปรแกรมย่อยๆ 5 โปรแกรม ดังนี้คือ

1. โปรแกรมการเพิ่มข้อมูลผู้บริจาคโลหิตใหม่ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการเพิ่ม ข้อมูลของผู้บริจาคโลหิตใหม่เข้าสู่แฟ้มข้อมูล อันประกอบด้วยการนำข้อมูลเข้าและการปรับปรุงขั้นที่ เชื่อมโยงผู้บริจาคโลหิตที่มีหมู่โลหิตหลักตรงกัน ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.11

2. โปรแกรมการลบข้อมูลผู้บริจาคโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งาน หมายเลข 2 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการลบข้อมูลของผู้บริจาคโลหิต ออกจากแฟ้มข้อมูลที่ใช้งานในปัจจุบัน อันจะมีการปรับปรุงขั้นที่เชื่อมโยงผู้บริจาคโลหิตที่มีหมู่โลหิต- หลักตรงกัน ผังแสดงการทำงานแสดงในรูปที่ ข.12

3. โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงข้อมูลผู้บริจาคโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรม ใช้งานหมายเลข 3 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการแก้ไขหรือเปลี่ยน- เปลี่ยนข้อมูลของผู้บริจาคโลหิตให้ทันสมัยต่อการใช้งาน ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.13

4. โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงข้อมูลคลังโลหิต (โลหิตครบและเม็ดโลหิตแดง) จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 4 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้ จะใช้ในการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลของโลหิตครบหรือเม็ดโลหิตแดงให้ทันสมัยต่อการใช้งาน ผัง การทำงานแสดงในรูปที่ ข.14

5. โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงข้อมูลคลังโลหิต (ส่วนประกอบของโลหิต) จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 5 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลของส่วนประกอบของโลหิตให้ทันสมัยต่อการใช้งาน ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.15

4.2.3 โปรแกรมการค้นหาข้อมูลของผู้บริจาคโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมหลักในการเริ่มทำงานค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริจาคโลหิต โดยจะแสดงสารบัญบนจอภาพและให้ผู้ใช้ - เลือกงาน เมื่อผู้ใช้เลือกใช้งานแล้วจะปรากฏจอภาพของแต่ละงานให้ดำเนินการต่อไป ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.16 การทำงานจะแบ่งออกเป็นโปรแกรมย่อยๆ 4 โปรแกรม ดังนี้คือ

1. โปรแกรมค้นหาข้อมูลผู้บริจาคโลหิตโดยชื่อ จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมการใช้งานหมายเลข 1 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการค้นหาเลขประจำตัวของผู้บริจาคโลหิตโดยชื่อเต็มหรือส่วนแรกของชื่อก็ได้ ตลอดจนสามารถเรียกดูรายละเอียดของผู้บริจาคโลหิตเพื่อให้แน่ใจได้ ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.17

2. โปรแกรมค้นหาผู้บริจาคโลหิตตามหมู่โลหิตหลัก จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 2 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการค้นหาผู้บริจาคโลหิต - เพื่อทำการออกไปรษณีย์บัตรหรือติดต่อใหม่มาบริจาคโลหิต ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.18

3. โปรแกรมค้นหาผู้บริจาคโลหิตที่มีหมู่โลหิตเฉพาะเจาะจง จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 3 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการค้นหาผู้บริจาคโลหิตที่มีหมู่โลหิตเฉพาะเจาะจงตามที่ต้องการ เพื่อติดต่อใหม่มาบริจาคโลหิต ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.19

4. โปรแกรมค้นหาข้อมูลของผู้บริจาคโลหิตโดยชื่อเลขประจำตัวของผู้บริจาคโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 4 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการค้นหาข้อมูลของผู้บริจาคโลหิตโดยชื่อเลขประจำตัว ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.20

4.2.4 โปรแกรมออกรายงาน จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมหลักในการเริ่มทำงานการออกรายงานต่างๆ เพื่อใช้ในการจัดการและบริหารงานในศูนย์บริการโลหิต โดยจะแสดงสารบัญบนจอภาพและให้ผู้ใช้เลือกงาน เมื่อผู้ใช้เลือกใช้งานแล้วจะปรากฏจอภาพของแต่ละงานให้ดำเนินการต่อไป ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.21 การทำงานจะแบ่งออกเป็นโปรแกรมย่อยๆ 7 โปรแกรมดังนี้



1. โปรแกรมออกรายงานแสดงลักษณะหมู่โลหิตของผู้บริจาค จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 1 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการเปลี่ยนรหัสของหมู่โลหิต ให้เป็นแอนติเจนของหมู่โลหิตต่างๆ เพื่อแสดงเป็นรายงานสรุปผลการตรวจหมู่โลหิตของห้องปฏิบัติการ ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.22

2. โปรแกรมออกรายงานแสดงการกระจายของหน่วยโลหิตตามช่วงอายุ จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 2 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการจำแนกหน่วยโลหิต (โลหิตครบหรือเม็ดโลหิตแดง) ออกตามอายุและหมู่โลหิต เพื่อแสดงให้เห็นถึงลักษณะการกระจายของหน่วยโลหิตในคลังโลหิตที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 21 วัน ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.23

3. โปรแกรมออกรายงานแสดงสภาวะของคลังโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 3 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการจำแนกหน่วยโลหิต (โลหิตครบและเม็ดโลหิตแดง) ออกตามสภาวะและหมู่โลหิต เพื่อแสดงให้เห็นถึงลักษณะการกระจายของหน่วยโลหิตในคลังโลหิตที่มีอายุการใช้งานไม่เกิน 21 วัน ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.24

4. โปรแกรมออกรายงานแสดงการรับบริจาคโลหิตตามช่วงเวลาปัจจุบัน จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 4 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการสรุปปริมาณการรับบริจาคโลหิตตามช่วงเวลาของสัปดาห์ เดือน และปีปัจจุบัน ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.25

5. โปรแกรมออกรายงานแสดงการจ่ายโลหิตครบและเม็ดโลหิตแดงตามช่วงเวลา จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 5 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการสรุปปริมาณการจ่ายโลหิตครบหรือเม็ดโลหิตแดงให้แก่โรงพยาบาลต่างๆ ตามช่วงเวลาของสัปดาห์ เดือน และปีปัจจุบัน ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.26

6. โปรแกรมออกรายงานแสดงการรับบริจาคตามสถานที่เจาะเก็บโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 6 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้จะใช้ในการสรุปผลการรับบริจาคโลหิตตามสถานที่เจาะเก็บโลหิต โดยแสดงให้เห็นถึงปริมาณและอัตราส่วนเปรียบเทียบในแต่ละหมู่โลหิตหลักและสถานที่เจาะเก็บโลหิต ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.27

7. โปรแกรมออกรายงานแสดงการกระจายส่วนประกอบของโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 7 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการสรุปผลการกระจายส่วนประกอบของโลหิตชนิดต่างๆ โดยแสดงให้เห็นถึงปริมาณและอัตราส่วนเปรียบเทียบในแต่ละหมู่โลหิตหลักและประเภทของส่วนประกอบของโลหิต ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.28

4.2.5 โปรแกรมรับรายการเปลี่ยนแปลงประจำวัน จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมหลักในการเริ่มทำงานการรับรายการเปลี่ยนแปลงประจำวัน โดยจะแสดงสารบัญบนจอภาพและให้ผู้ใช้เลือกงาน เมื่อผู้ใช้เลือกใช้งานแล้วจะปรากฏจอภาพของแต่ละงานให้ดำเนินการต่อไป ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.29 การทำงานจะแบ่งออกเป็นโปรแกรมย่อยๆ 6 โปรแกรม ดังนี้คือ

1. โปรแกรมรับรายการรับบริจาคโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 1 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการรับข้อมูลจากการรับบริจาคโลหิต เพื่อทำการปรับปรุงข้อมูลของผู้บริจาคโลหิตในส่วนของจำนวนครั้งที่บริจาคและวันที่มาบริจาคในครั้งสุดท้าย และทำการสร้างข้อมูลของหน่วยโลหิตครบเข้าสู่คลังโลหิต ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.30

2. โปรแกรมรับรายการส่งส่วนประกอบของโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 2 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการรับข้อมูลจากการส่งส่วนประกอบของโลหิตที่ผลิตได้จากหน่วยพลาสมาและแพลรูรูปโลหิต ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.31

3. โปรแกรมรับรายการขอรับส่วนประกอบโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 3 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการรับข้อมูลจากการขอส่วนประกอบของโลหิตจากโรงพยาบาลต่างๆที่แจ้งความจำนงมา เพื่อทำการค้นหาหน่วยโลหิตที่เหมาะสมตามที่ไคร้ระบุมา ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.32

4. โปรแกรมรับรายการขอโลหิตครบหรือเม็ดโลหิตแดง จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 4 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการรับข้อมูลจากการขอโลหิตครบหรือเม็ดโลหิตแดงจากโรงพยาบาลต่างๆที่แจ้งความจำนงมา เพื่อทำการค้นหาหน่วยโลหิตที่เหมาะสมตามที่ไคร้ระบุมา ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.33

5. โปรแกรมรับรายการขอโลหิตครบ เพื่อทำการแยกส่วนและแปรรูปเป็นส่วนประกอบของโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 5 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการรับข้อมูลจากการขอโลหิตครบจากแผนกพลาสมา และแปรรูปโลหิต เพื่อนำไปทำการแยกส่วน ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.34

6. โปรแกรมรับรายการเปลี่ยนแปลงจากห้องปฏิบัติการ จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 6 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการรับข้อมูลเกี่ยวกับสถานะภาพของหน่วยโลหิต (โลหิตครบ) จากห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการปรับปรุงสถานะภาพของหน่วยโลหิตที่เข้ารับเข้ามาใหม่ ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.35

4.2.6 โปรแกรมการจัดรวบรวมแฟ้มข้อมูลหลัก จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมหลักในการเริ่มทำงานการจัดรวบรวมแฟ้มข้อมูลหลัก โดยจะแสดงสารบัญจอภาพและให้ผู้ใช้เลือกงาน เมื่อผู้ใช้เลือกใช้งานแล้วจะปรากฏจอภาพของแต่ละงานให้ดำเนินการต่อไป ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.36 การทำงานจะแบ่งออกเป็นโปรแกรมย่อยๆ 2 โปรแกรม คือ

1. โปรแกรมการจัดรวบรวมแฟ้มข้อมูลคลังโลหิต (โลหิตครบและเม็ดโลหิตแดง) จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 1 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการจัดแฟ้มข้อมูลคลังโลหิตให้เหมาะสมกับการใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ โดยการนำเอาหน่วยโลหิตที่ถูกนำไปใช้งานแล้วออกไปและทำการจัดเรียงใหม่ หลังการใช้งานประจำวันระยะเวลาหนึ่ง ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.37

2. โปรแกรมการจัดรวบรวมแฟ้มข้อมูลคลังโลหิต (ส่วนประกอบของโลหิต) จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 2 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการจัดแฟ้มข้อมูลคลังโลหิตให้เหมาะสมกับการใช้งาน หลังการใช้งานประจำวันระยะเวลาหนึ่ง ผังการทำงานแสดงในรูปที่ ข.38

3. โปรแกรมการดึงเอาข้อมูลของผู้บริจาคโลหิตเก่าที่ขาดการติดต่อออกจากแฟ้มข้อมูลผู้บริจาคโลหิต จุดประสงค์เพื่อเป็นโปรแกรมใช้งานหมายเลข 3 ของจอภาพแสดงสารบัญในส่วนนี้ ซึ่งโปรแกรมนี้อาจใช้ในการดึงเอาข้อมูลของผู้บริจาคโลหิตเก่าที่ขาดการติดต่อในการบริจาคโลหิตเกินกว่า 2 ปี และผู้บริจาคโลหิตที่มีปัญหาด้านสุขภาพซึ่งไม่สามารถจะให้การบริจาคได้ ออกจากแฟ้มข้อมูลของผู้บริจาคโลหิต เพื่อทำการจัดรวบรวมข้อมูลใหม่ให้เหมาะสมกับ

