

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา
(กรณีศึกษา บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด)
Pathology Laboratory Information System
(A Case study of Hitech Lab Co., Ltd.)



วัน เดือน ปี.....	0 7 S.A. 2549
เลขทะเบียน.....	
เลขเรียกหนังสือ.....	01501
	ศพ 476 ส 2540
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา
นักศึกษา	นางสาวภาวลัย ไกรพิรพรรณ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์สุรสิทธิ์ วรรณไกรโรจน์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
พ.ศ.	2540

บทคัดย่อ

ในปัจจุบัน ห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา (กรณีศึกษาบริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด) ได้มีการผลิตข้อมูลออกมาเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีความสัมพันธ์กันทั้งในด้าน ข้อมูลคนไข้ ข้อมูลตัวอย่างทางการแพทย์ บัญชีรายรับ-จ่าย แพทย์ และผู้รับบริการ

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบันพบว่า ขั้นตอนการทำงานมีความล่าช้าและซ้ำซ้อนมาก ทำให้ต้องเสียเวลาในการทำงานโดยไม่จำเป็น นอกจากนี้ยังพบว่า แพทย์ต้องเสียเวลาในการสืบค้นเอกสาร อีกทั้งข้อมูลเก่าไม่ได้ถูกรวบรวมอย่างเป็นระบบ ทำให้แพทย์ไม่สามารถที่จะนำข้อมูลเก่ามาช่วยในการวิเคราะห์โรคได้ ผู้ศึกษาจึงได้ทำการสำรวจหาแนวทางที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา เพื่อให้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ และแพทย์สามารถที่จะสืบค้นสารสนเทศได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังจะช่วยเพิ่มความสามารถในการให้บริการต่อลูกค้าได้ สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยที่สามารถที่จะเรียกดูข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังช่วยลดช่วงเวลาตั้งแต่การรวบรวมตัวอย่างชิ้นเนื้อ จนถึงการรายงานผล (turnaround time) ให้รวดเร็วขึ้นอีกด้วย

ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยานี้ ได้แสดงความสัมพันธ์ของการทำงานในระบบงานด้วยวิธี ผังการไหลของข้อมูล (DFD : Data Flow Diagram) และ ออกแบบฐานข้อมูลด้วยวิธีนอร์มัลไลเซชัน (Normalization) โดยที่ระบบงานนี้ได้พัฒนาบนระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS : Relational Database Management System) ที่ชื่อไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server) ภายใต้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เอ็นที (Window NT) และเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก (Microsoft Visual Basic) ภายใต้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 (Window95) ซึ่งจะมีลักษณะการทำงานเป็นรูปแบบ ผู้รับ/ผู้ให้ (Client/Server) สามารถสนับสนุนการทำงานแบบผู้ใช้หลายคนและการทำงานแบบหลายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Pathology Laboratory Information System
Student	Miss Pawalai Kraipeerapun
Advisor	Surasit Vannakairojn
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Year	1997

ABSTRACT

Up till now, the Pathology laboratory system (case study of Hitech Lab Co.Ltd.) has made many information which concern the patients' data, specimen data, account, doctors and customers.

The study of the current working system nowadays shows that such a system is too complicated and causes delay and wasted time. By the way, doctors have to spend long time to find the documents which are unorganized, and they are unable to use such documents for certain diagnosis perfectly. Therefore, I have surveyed and searched for better guidelines which lead to the development of the Pathology Laboratory Information System. Such a system will enable the doctors to find all information effectively. Besides, the ability of service customers will be lifted up. The doctors can retrieve and analyse all the information quickly. Moreover turnaround time is reduced.

The designing is based on DFD (Data Flow Diagram) concept and relational database design which based on the normalization. In this project, the Pathology Laboratory Information System is developed by using Microsoft Visual Basic, under the Window 95 operating system environment. On the database server side, the Relational Database Management System (RDBMS) is used under the Window NT operating system environment.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบงานนี้ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากหลายฝ่ายซึ่งถ้าไม่มีบุคคลดังกล่าว โครงการพัฒนาระบบงานนี้คงไม่ประสบผลสำเร็จ ดังนั้นข้าพเจ้าจึงใคร่ขอขอบพระคุณ

1. บิดา มารดา เป็นผู้มีพระคุณมาก ได้ให้กำเนิดและเลี้ยงดู ส่งเสริมให้ได้รับและให้กระทำในสิ่งที่ดีมาโดยตลอด เป็นผู้ให้กำลังใจในด้านต่าง ๆ มากมายซึ่งรวมถึงการศึกษาเล่าเรียน เพื่อให้มีความรู้และช่วยสนับสนุนในสิ่งที่ไม่ดีในทุกอย่าง
2. อาจารย์สุรสิทธิ์ วรรณไกรโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการงานที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำในด้านต่าง ๆ ตลอดจนสนับสนุนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานนี้
3. นายแพทย์พงษ์ศักดิ์ วรรณไกรโรจน์ เป็นผู้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับหน้าที่การทำงานของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ตลอดจนรายละเอียดของระบบงานทั้งหมด ข้อมูลเอกสารประกอบการพัฒนาระบบงานและให้คำแนะนำปัญหาต่าง ๆ ขณะพัฒนา
4. เพื่อน พี่ และน้องทุกๆ ท่านที่ช่วยสนับสนุนการพัฒนาระบบงาน

ภาวลัย ไกรพิรพรรณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	1
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	2
กิตติกรรมประกาศ.....	3
สารบัญ.....	4
สารบัญตาราง.....	6
สารบัญภาพ.....	7
บทที่	
1. บทนำ.....	15
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	15
1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน	15
1.3 ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน	16
1.4 เป้าหมายของการพัฒนาระบบงาน	16
1.5 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน	16
1.6 รูปแบบระบบคอมพิวเตอร์ในการใช้งาน	16
1.7 ขั้นตอนของการดำเนินการพัฒนาระบบงาน	18
1.8 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน	18
1.9 รายละเอียดของแต่ละบท	19
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	20
2.1 ทฤษฎีการออกแบบระบบงาน	20
2.2 ทฤษฎีการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	23
3. ระบบงานห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา.....	25
3.1 ลักษณะของระบบงานห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา	25
3.2 ขั้นตอนการไหลเวียนของเอกสารและตัวอย่างชิ้นเนื้อ	26
3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	27
3.4 สรุปปัญหาหรือข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน	29

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. การออกแบบระบบงานห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา.....	30
4.1 ผังการไหลของข้อมูล	30
4.2 ผังการไหลของข้อมูลระดับสุดท้าย	30
4.3 การกำหนดโครงสร้างทางตรรกะของข้อมูล	30
5. การออกแบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา.....	36
5.1 สรุปรายชื่อตารางที่ใช้ในระบบงาน	36
5.2 รายละเอียดของแต่ละตารางทั้งหมดที่ผ่านการปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง	37
6. การพัฒนาระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา.....	52
6.1 หลักการออกแบบ โปรแกรม	52
6.2 เมนูการใช้ระบบงาน	52
6.3 จอภาพของระบบงาน	59
6.4 รายงานของระบบงาน	74
6.5 ตัวอย่างโฟลว์ชาท (Flow Chart) ที่สำคัญของระบบงาน	75
7. สรุปผลโครงการ.....	86
7.1 ผลการพัฒนาโครงการ	86
7.2 ประโยชน์ที่ได้รับ	87
7.3 ข้อเสนอแนะ	87
เอกสารอ้างอิง.....	88
ภาคผนวก.....	89
ภาคผนวก ก.....	89
ภาคผนวก ข.....	92
ภาคผนวก ค.....	106
ประวัติผู้เขียน.....	177

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
5.1	
5.1	36
5.2	37
ก1	90



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แผนภาพของไคล์แอนท์, มิคเคิลแวร์และเซิร์ฟเวอร์	17
1.2 การเชื่อมต่อของไคล์แอนท์และเซิร์ฟเวอร์	17
2.1 แหล่งข้อมูลภายนอก (External Entity)	20
2.2 การประมวลผลข้อมูล (Process)	20
2.3 การเก็บข้อมูล (Data Store)	21
2.4 การเคลื่อนที่ของข้อมูล (Data Flows)	21
2.5 การเคลื่อนที่ของทรัพยากร (Resource Flow)	22
2.6 การเก็บของทรัพยากร (Resource Store)	22
2.7 แหล่งข้อมูล (Entity)	22
2.8 ความสัมพันธ์ (Relationship)	22
2.9 ระดับของความสัมพันธ์ (Possible Relationship Degrees)	23
2.10 ความสัมพันธ์กับทางเลือก (Relation with optionality)	23
3.1 ผังเนื้อหาของระบบงานปัจจุบัน	26
3.2 การไหลเวียนของเอกสาร	26
3.3 การไหลเวียนของตัวอย่างชิ้นเนื้อ	27
3.4 ผังการไหลของข้อมูลระบบงานปัจจุบัน	28
4.1 ผังเนื้อหาของข้อมูลระบบงานใหม่	30
4.2 ผังการไหลของข้อมูลระบบงานใหม่	31
4.3 ผังการไหลของข้อมูลระดับสุดท้ายของการบันทึกข้อมูล	32
4.4 ผังการไหลของข้อมูลระดับสุดท้ายของการบันทึกผลการวินิจฉัย	33
4.5 ผังการไหลของข้อมูลระดับสุดท้ายของการบันทึกการตรวจพิเศษ	33
4.6 ผังการไหลของข้อมูลระดับสุดท้ายของการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน	34
4.7 โครงสร้างทางตรรกะของข้อมูล (LDS)	35
6.1 เมนูหลักของการทำงาน	52
6.2 เมนูย่อยของการกำหนดปีและตรวจสอบงานค้าง	53
6.3 เมนูย่อยของการอำนวยความสะดวกด้านการจัดการข้อความ	53
6.4 เมนูย่อยของ Specimen	54

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
6.5 เมนูย่อยของข้อมูลพื้นฐาน	55
6.6 เมนูย่อยของการพิมพ์รายงาน	56
6.7 เมนูย่อยของการจัดการ Window	57
6.8 เมนุรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Surgical	57
6.9 เมนุรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Cytological	58
6.10 เมนุรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Gynecological	58
6.11 เมนุรายละเอียดของการพิมพ์รายงานพนักงาน	58
6.12 จอภาพเพื่อจัดการข้อมูลเกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยประเภท Surgical (จอภาพที่ 1)	59
6.13 จอภาพเพื่อจัดการข้อมูลเกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยประเภท Surgical (จอภาพที่ 2)	60
6.14 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical (จอภาพที่ 1)	60
6.15 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical (จอภาพที่ 2)	61
6.16 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical (จอภาพที่ 3)	61
6.17 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical (จอภาพที่ 4)	62
6.18 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical (จอภาพที่ 5)	62
6.19 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical (จอภาพที่ 6)	63
6.20 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical (จอภาพที่ 7)	63
6.21 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical (จอภาพที่ 8)	64
6.22 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical (จอภาพที่ 9)	64
6.23 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical (จอภาพที่ 10)	65
6.24 จอภาพเพื่อจัดการข้อมูลเกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยประเภท Cytological	65
6.25 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological (จอภาพที่ 1)	66
6.26 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological (จอภาพที่ 2)	66
6.27 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological (จอภาพที่ 3)	67
6.28 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological (จอภาพที่ 4)	67
6.29 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological (จอภาพที่ 5)	68
6.30 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological (จอภาพที่ 6)	68
6.31 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological (จอภาพที่ 7)	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
6.32 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological (จอภาพที่ 8)	69
6.33 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological (จอภาพที่ 9)	70
6.34 จอภาพเพื่อจัดการข้อมูลเกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยประเภท Gynecological	70
6.35 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Gynecological (จอภาพที่ 1)	71
6.36 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Gynecological (จอภาพที่ 2)	71
6.37 จอภาพรายการตรวจพิเศษ	72
6.38 จอภาพการตรวจสอบงานค้ำ (จอภาพที่ 1)	72
6.39 จอภาพการตรวจสอบงานค้ำ (จอภาพที่ 2)	73
6.40 จอภาพการตรวจสอบงานค้ำ (จอภาพที่ 3)	73
6.41 โฟล์ชาทแสดงการรับข้อมูลเข้าของใบ Request ทั้ง 3 ประเภท	75
6.42 โฟล์ชาทแสดงการแก้ไขข้อมูลของใบ Request ทั้ง 3 ประเภท	76
6.43 โฟล์ชาทแสดงการลบข้อมูลของใบ Request ทั้ง 3 ประเภท	77
6.44 โฟล์ชาทแสดงการรับข้อมูลการวินิจฉัยและค่าใช้จ่ายของคนไข้	78
6.45 โฟล์ชาทแสดงการนำข้อมูลเข้าของการตรวจพิเศษ	79
6.46 โฟล์ชาทแสดงการพิมพ์รายงานพยาธิวิทยาประเภท Surgical และCytological	80
6.47 โฟล์ชาทแสดงการพิมพ์รายงานพยาธิวิทยาประเภท Gynecological	81
6.48 โฟล์ชาทแสดงการพิมพ์รายงานรายชื่อแพทย์ที่ตรวจ Gross	82
6.49 โฟล์ชาทแสดงการพิมพ์รายงานรายชื่อแพทย์ที่ตรวจ Micro	83
6.50 โฟล์ชาทแสดงการพิมพ์รายงานรายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ	84
6.51 โฟล์ชาทแสดงการพิมพ์รายงานรายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา	85
ข1 รายงานพยาธิวิทยา (Pathological Report) ประเภท Surgical	93
ข2 รายงานพยาธิวิทยา (Pathological Report) ประเภท Cytological	94
ข3 รายงานพยาธิวิทยา (Pathological Report) ประเภท Gynecological	95
ข4 รายงานรายชื่อคนไข้แยกตามโรงพยาบาลที่ส่งและแยกตามชนิด Specimen	96
ข5 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ส่ง Specimen	97
ข6 รายงานรายชื่อแพทย์ Gross ประเภท Surgical	98
ข7 รายงานรายชื่อแพทย์ Microscopic ประเภท Surgical	98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ข8 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ ประเภท Surgical	99
ข9 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา ประเภท Surgical	99
ข10 รายงานรายชื่อแพทย์ Microscopic ประเภท Cytological	100
ข11 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ ประเภท Cytological	100
ข12 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา ประเภท Cytological	101
ข13 รายงานรายชื่อพยาธิแพทย์ ประเภท Cytological	101
ข14 รายงานรายชื่อผู้คัดกรอง ประเภท Cytological	102
ข15 รายงานรายชื่อโรงพยาบาล	102
ข16 รายงานรายชื่อนักงาน	103
ข17 รายงานประวัติพนักงาน	103
ข18 รายงานรายชื่อแพทย์	104
ข19 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ส่ง Specimen	104
ข20 รายงานรายละเอียดข้อมูลแผนก	105
ค1 SQL Server Login	107
ค2 เมนูหลัก	107
ค3 เมนู File	108
ค4 หน้าจอตรวจสอบงานค้าง	109
ค5 หน้าจอเปลี่ยนปีพ.ศ	110
ค6 เมนู Edit	110
ค7 เมนู Specimen	111
ค8 เมื่อย่อย Surgical Specimen	112
ค9 หน้าจอ Surgical Specimen (หน้าจอที่ 1)	112
ค10 หน้าจอ Surgical Spcimen (หน้าจอที่ 2)	113
ค11 หน้าจอการขอตรวจประวัติ	114
ค12 หน้าจอตรวจสอบประวัติ	114
ค13 หน้าจอเลือกรหัสคนไข้	115
ค14 หน้าจอการยืนยันการเปลี่ยนแปลง Surgical ครั้งที่ 1	116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ค15 หน้าจอขึ้นชั้นการเปลี่ยนแปลง Surgical ครั้งที่ 2	116
ค16 หน้าจอตรวจสอบประวัติ	116
ค17 หน้าจอเลือกรหัสคนไข้	117
ค18 หน้าจอขึ้นชั้นการลบ Surgical ครั้งที่ 1	117
ค19 หน้าจอขึ้นชั้นการลบ Surgical ครั้งที่ 2	118
ค20 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Clinical Data)	119
ค21 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Gross)	121
ค22 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Micro)	121
ค23 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Diagnosis)	122
ค24 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Special Stain)	122
ค25 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (CA Breast study)	123
ค26 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Immuno Stain)	123
ค27 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Consult)	124
ค28 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Comment)	124
ค29 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Expenses)	125
ค30 หน้าจอขึ้นชั้นการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (ครั้งที่ 1)	125
ค31 หน้าจอขึ้นชั้นการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (ครั้งที่ 2)	125
ค32 หน้าจอ Save As	126
ค33 หน้าจอขึ้นชั้นการจัดเก็บ Surgical	127
ค34 เมนูย่อย Cytological Specimen	127
ค35 หน้าจอ Cytological Specimen	128
ค36 หน้าจอการขอตรวจประวัติ	129
ค37 หน้าจอการขึ้นชั้นการเปลี่ยนแปลง Cytological ครั้งที่ 1	130
ค38 หน้าจอขึ้นชั้นการเปลี่ยนแปลง Cytological ครั้งที่ 2	130
ค39 หน้าจอขึ้นชั้นการลบ Cytological ครั้งที่ 1	131
ค40 หน้าจอขึ้นชั้นการลบ Cytological ครั้งที่ 2	131
ค41 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Clinical Data)	132

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ค42 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Specimen)	133
ค43 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Micro)	134
ค44 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Diagnosis)	134
ค45 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Special stain)	135
ค46 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Immuno stain)	135
ค47 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Consult)	136
ค48 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Comment)	136
ค49 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Expenses)	137
ค50 หน้าจอยืนยันการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (ครั้งที่ 1)	138
ค51 หน้าจอยืนยันการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (ครั้งที่ 2)	138
ค52 หน้าจอเมนูย่อย Gynecological Specimen	139
ค53 หน้าจอ Gynecological Specimen	140
ค54 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Gynecological (Diagnosis)	141
ค55 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Gynecological (Expenses)	142
ค56 หน้าจอยืนยันการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Gynecological (ครั้งที่ 1)	142
ค57 หน้าจอยืนยันการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Gynecological (ครั้งที่ 2)	143
ค58 หน้าจอ Special Study	144
ค59 หน้าจอยืนยันการบันทึกข้อมูลการตรวจพิเศษ (ครั้งที่ 1)	145
ค60 หน้าจอยืนยันการบันทึกข้อมูลการตรวจพิเศษ (ครั้งที่ 2)	145
ค61 หน้าจอยืนยันการลบการตรวจพิเศษ ครั้งที่ 1	145
ค62 หน้าจอยืนยันการลบการตรวจพิเศษ ครั้งที่ 2	146
ค63 หน้าจอค้นหาหมายเลข Accession No.ที่มีการตรวจพิเศษ	147
ค64 หน้าจอเมนู Others	148
ค65 หน้าจอ patient	149
ค66 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลของคนไข้ (ครั้งที่1)	149
ค67 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลของคนไข้ (ครั้งที่ 2)	150
ค68 หน้าจอแสดงผลการวินิจฉัยของคนไข้ประเภท Surgical	150

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ก69 หน้าจอแสดงผลการวินิจฉัยของคนไข้ประเภท Cytological	151
ก70 หน้าจอแสดงผลการวินิจฉัยของคนไข้ประเภท Gynecological	151
ก71 หน้าจอ Hospital	152
ก72 หน้าจอขึ้นชั้นการลบข้อมูล โรงพยาบาล	152
ก73 หน้าจอ Employee (หน้าจอที่ 1)	153
ก74 หน้าจอ Employee (หน้าจอที่ 2)	154
ก75 หน้าจอ Employee (หน้าจอที่ 3)	154
ก76 หน้าจอขึ้นชั้นการลบข้อมูลพนักงาน	155
ก77 หน้าจอ Doctor (หน้าจอที่ 1)	156
ก78 หน้าจอ Doctor (หน้าจอที่ 2)	156
ก79 หน้าจอ Doctor (หน้าจอที่ 3)	157
ก80 หน้าจอ Doctor (หน้าจอที่ 4)	157
ก81 หน้าจอขึ้นชั้นการลบข้อมูลแพทย์	158
ก82 หน้าจอ AttnPhys (หน้าจอที่ 1)	159
ก83 หน้าจอ AttnPhys (หน้าจอที่ 2)	159
ก84 หน้าจอ AttnPhys (หน้าจอที่ 3)	160
ก85 หน้าจอขึ้นชั้นการลบข้อมูลแพทย์ที่ส่ง Specimen	160
ก86 หน้าจอ City	161
ก87 หน้าจอขึ้นชั้นการลบข้อมูลจังหวัด	162
ก88 หน้าจอ Job Description	162
ก89 หน้าจอขึ้นชั้นการลบข้อมูล Job Description	163
ก90 หน้าจอ Department Description	164
ก91 หน้าจอขึ้นชั้นการลบข้อมูล Department Description	164
ก92 หน้าจอเมนู Pap Description	165
ก93 หน้าจอเมนู Cyto Description	166
ก94 หน้าจอ เมนู Report	167
ก95 หน้าจอเมนู Pathological Report	168

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ค96 หน้าจอ Report Surgical	168
ค97 หน้าจอ Report Cytological	169
ค98 หน้าจอ Report Gynecological	169
ค99 หน้าจอเมนู Monthly Report	170
ค100 หน้าจอการพิมพ์รายงานรายชื่อคนไข้แยกตาม ร.พ. ที่ส่ง	170
ค101 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายแพทย์ประเภท Surgical	171
ค102 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายแพทย์ประเภท Cytological	172
ค103 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายแพทย์ประเภท Gynecological	173
ค104 หน้าจอเมนู General Report	174
ค105 หน้าจอเมนู Employee	175
ค106 หน้าจอการพิมพ์รายงานพนักงานแต่ละคน	175
ค107 หน้าจอเมนู Window	176

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ได้ออกแบบมาเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน และอำนวยความสะดวกในการประมวลผลข้อมูลในห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

ในอดีตห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา (กรมศึกษา บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด) มีการทำงานที่ค่อนข้างซ้ำซ้อน กล่าวคือการทำงานของเจ้าหน้าที่มีการทำงานซ้ำกัน 2 ครั้ง ครั้งแรกบันทึกข้อมูลเข้าฐานข้อมูล ครั้งที่สอง นำข้อมูลทั้งหมดพิมพ์ออกเป็นรายงานอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งไม่ควรที่จะต้องพิมพ์ใหม่ น่าจะมีการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลเก่ามาใช้ได้เลย ซึ่งจะทำให้ลดค่าใช้จ่าย ลดเวลา และขั้นตอนในการทำงานให้เร็วขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาในการตรวจสอบระบบว่ามีงานค้างอยู่ที่ขั้นตอนใดบ้าง ซึ่งบางครั้งมีงานบางชิ้นค้างอยู่เป็นเวลานานเกินไป บางครั้งนานถึง 2 สัปดาห์ ซึ่งเวลาที่ใช้ไปกลับ (Turnaround time) ที่ดีควรจะอยู่ในช่วงเวลา 24 ถึง 48 ชั่วโมง ปัญหาที่พบอีกประการหนึ่งคือ เจ้าหน้าที่ไม่สามารถตรวจสอบทันทีว่า คนไข้เคยมีการตรวจที่ห้องปฏิบัติการนี้มาก่อนหรือไม่ ซึ่งบางครั้งทำให้ การวิเคราะห์ และวินิจฉัยโรค อาจจะไม่สอดคล้องกับการตรวจครั้งที่ผ่านมา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นนี้ จึงทำให้มีโครงการพัฒนาระบบงาน “ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา” ซึ่งเมื่อนำระบบงานนี้ไปใช้งานจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากมายในด้านการประมวลผลของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ทำให้เวลาที่ใช้ไปกลับของระบบมีความรวดเร็วขึ้น ข้อมูลถูกต้องมากขึ้น อีกทั้งแพทย์สามารถเรียกดูข้อมูลเพื่อช่วยเหลือในการวิเคราะห์ และวินิจฉัยโรคได้ และยังลดความซ้ำซ้อนของการทำงานได้อีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบงาน

1.2.1 เป็นการส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้ามาใช้ในห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

1.2.2 เพื่อจัดการขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับประวัติคนไข้ ให้สามารถดำเนินการด้วยความรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ

1.2.3 เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานโดยรวมให้สูงขึ้น

1.3 ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน

ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยานี้ได้ถูกพัฒนาด้วยภาษาไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก (Microsoft Visual Basic) ภายใต้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 (Window 95) ซึ่งถูกอำนวยความสะดวกด้วยระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ชื่อไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server) ภายใต้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เอ็นที (Window NT) โดยระบบงานนี้จะใช้วิธีผังการไหลของข้อมูล (DFD : Data Flow Diagram) ในการพิจารณาความสัมพันธ์ในรายละเอียดของการทำงาน และใช้วิธีนอร์มัลไลเซชัน (Normalization) เพื่อออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งผลที่ได้จากการวิเคราะห์จะได้ตารางที่ประกอบด้วย แอททริบิวต์(attribute) ต่างๆ และตารางที่ได้จากการออกแบบนี้จะมีคุณสมบัติครบตาม บรรทัดฐานที่ห้า (5NF : Fith Normal Form)

1.4 เป้าหมายของการพัฒนาระบบงาน

ต้องการให้แพทย์และพนักงานในห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาสามารถเรียกใช้ข้อมูลด้วยความสะดวก รวดเร็วและถูกต้อง

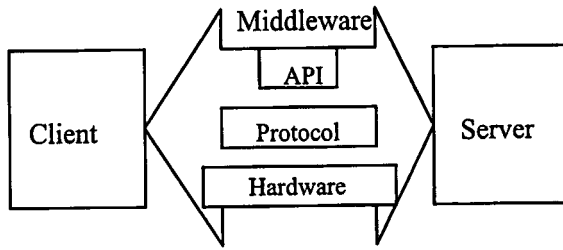
1.5 ขอบเขตของการพัฒนาระบบงาน

การพัฒนาระบบงานสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยานี้ จะมีการทำงานครอบคลุมส่วนต่างๆ ดังนี้

- 1.5.1 แพทย์สามารถสืบค้นสารสนเทศผ่านทางจอภาพของตนเอง
- 1.5.2 สามารถจัดรูปแบบรายงานได้ในรูปแบบที่ต้องการ
- 1.5.3 สามารถสืบค้นระเบียบประวัติคนไข้เก่าได้
- 1.5.4 สามารถแสดงข้อมูลประวัติการวิเคราะห์และวินิจฉัยของคนไข้เก่าได้
- 1.5.5 สามารถตรวจสอบได้ว่างานค้างอยู่ที่ใด

1.6 รูปแบบระบบคอมพิวเตอร์ในการใช้งาน

ในระบบงานนี้มีการกำหนดรูปแบบของการใช้งานเป็นแบบ ผู้รับ/ผู้ให้ (Client/Server) ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือผู้รับบริการ(Client), ซอฟต์แวร์กลาง(Middleware) และ ผู้ให้บริการ (Server) ดังรูปที่ 1.1



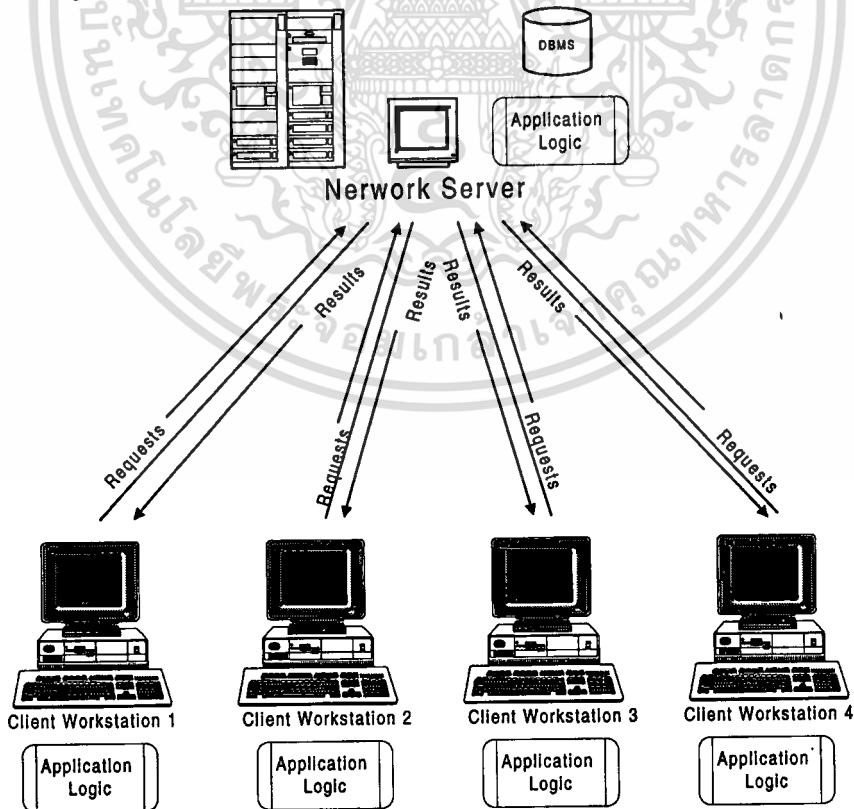
รูปที่ 1.1 แผนภาพของไคล์แอนท์, มิดเดิลแวร์ และ เซิร์ฟเวอร์

ผู้รับบริการ (Client) : จะเป็นส่วนของซอฟต์แวร์ที่มีการใช้ graphical user interface(GUI) ซึ่งจะทำงานอยู่บนฮาร์ดแวร์ของผู้รับ โดยจะทำหน้าที่เป็นผู้ขอบริการจากผู้ให้บริการ

ซอฟต์แวร์กลาง (Middleware) : จะอยู่ระหว่างผู้รับและผู้ให้ โดยที่ผู้ใช้ (User) จะมองไม่เห็นในส่วนนี้ ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลักคือ ฮาร์ดแวร์(hardware), โปรโตคอล (protocols) และ APIs ซึ่งซอฟต์แวร์กลางจะทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้รับและผู้ให้

ผู้ให้บริการ (Server) : จะทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการคือ จะทำการรับคำร้องขอจากผู้รับ ทำการประมวลผลตามคำขอ และส่งผลลัพธ์กลับไปให้ผู้รับ

ตัวอย่างรูปแบบการเชื่อมต่อของผู้รับ/ผู้ให้ มีลักษณะดังรูปที่ 1.2



รูปที่ 1.2 การเชื่อมต่อของไคล์แอนท์และเซิร์ฟเวอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ขั้นตอนของการดำเนินการพัฒนาระบบงาน

1.7.1 ศึกษาความเป็นไปได้ของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา กรณีศึกษา บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด

1.7.2 รวบรวมสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

1.7.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

1.7.4 วิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูลให้เหมาะสมที่จะนำมาใช้

1.7.5 พัฒนาระบบงานสารสนเทศ

1.7.6 ทดสอบระบบงาน

1.7.7 นำระบบงานไปใช้จริง

1.8 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน

1.8.1 รายละเอียดทางด้านฮาร์ดแวร์

1) คอมพิวเตอร์ที่เป็นผู้ให้บริการ 1 เครื่อง

หน่วยประมวลผลกลาง(CPU)มีประสิทธิภาพอย่างน้อยเทียบเท่าPentium166 MHz

หน่วยความจำหลัก(RAM)ความจุอย่างน้อย 64 เมกะไบต์

หน่วยความจำสำรอง(Harddisk)ความจุอย่างน้อย 1 กิกะไบต์

2) คอมพิวเตอร์ที่เป็นผู้รับ

หน่วยประมวลผลกลาง(CPU)มีประสิทธิภาพอย่างน้อยเทียบเท่าPentium100 MHz

หน่วยความจำหลัก(RAM) ความจุอย่างน้อย 16 เมกะไบต์

หน่วยความจำสำรอง(Harddisk)ความจุอย่างน้อย 500 เมกะไบต์

3) เครื่องพิมพ์ Epson 2170I

4) สายเชื่อมต่อ (Cables) UTP Catagory five

5) อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface card)

1.8.2 รายละเอียดทางด้านซอฟต์แวร์

1) ระบบปฏิบัติการ(Operating System)

Microsoft Window NT Server Version 4.0

Microsoft Window 95

2) ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์(Relational Database Management System)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Microsoft SQL Server Version 6.5

Microsoft Visual Basic Version 5.0

3) โปรแกรมช่วยในการทำงาน

Microsoft Word 7.0

1.9 รายละเอียดของแต่ละบท

สำหรับรายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละบทถัดไปจะมีรายละเอียดดังนี้

บทที่ 2 จะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบระบบงาน การออกแบบระบบฐานข้อมูล

บทที่ 3 จะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา และขั้นตอนการทำงานของแพทย์และพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบกระทำอยู่ในปัจจุบัน

บทที่ 4 จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบระบบงานด้วย วิธีแผนภาพแสดงทิศทางของข้อมูล (DFD) และวิธีแผนภาพแสดงโครงสร้างทางตรรกะของข้อมูล (LDS)

บทที่ 5 จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบฐานข้อมูลด้วยวิธีนอร์มัลไลต์เซชัน (Normalization)

บทที่ 6 จะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการออกแบบเมนูการทำงาน ออกแบบจอภาพ ออกแบบรายงานและแสดงตัวอย่างโฟลชาท (Flow Chart) ที่สำคัญ

บทที่ 7 จะเป็นรายละเอียดเกี่ยวกับ การสรุปผลของการพัฒนาระบบงาน ตลอดจนข้อเสนอแนะของการพัฒนาระบบงาน

บทที่ 2

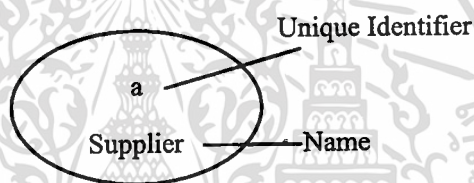
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีการออกแบบระบบงาน

2.1.1 ผังการไหลของข้อมูล (DFD : Data Flow Diagram)

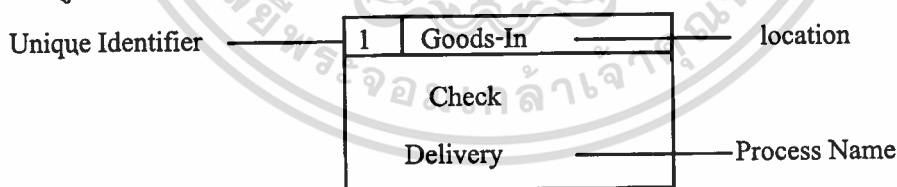
ผังการไหลของข้อมูล เป็นแนวทางการออกแบบระบบงานวิธีหนึ่งที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย และสามารถแสดงความสัมพันธ์ในรายละเอียดได้ชัดเจน ซึ่งวิธีนี้จะใช้สัญลักษณ์ที่แสดงความสัมพันธ์เพียง 4 สัญลักษณ์เท่านั้นคือ

1. แหล่งข้อมูล ภายนอก(External Entity) ซึ่งอาจจะเป็นคน องค์กร หรือระบบคอมพิวเตอร์ ที่ทำหน้าที่เป็นผู้รับ หรือผู้ส่งข้อมูลจากระบบ แสดงได้ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 แหล่งข้อมูลภายนอก (External Entity)

2. ขบวนการ (Process) จะแสดงลักษณะการประมวลผลข้อมูลของระบบ ซึ่งแสดงได้ดังรูปที่ 2.2

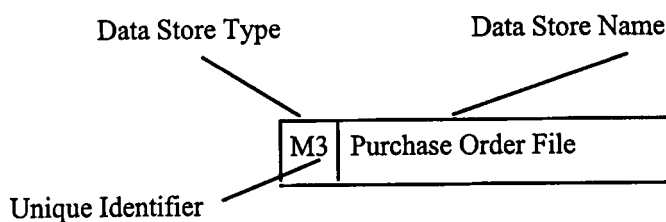


รูปที่ 2.2 ขบวนการ (Process)

3. ที่เก็บข้อมูล (Data Store) เป็นการเก็บข้อมูลภายในระบบ ซึ่งมี 4 ประเภทคือ

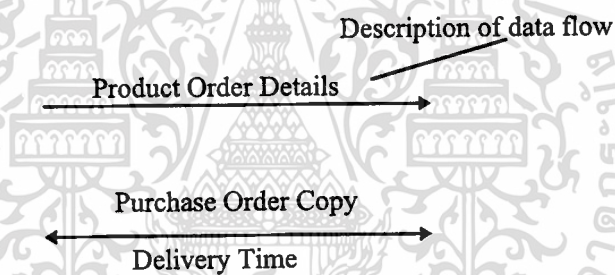
1. D : เก็บข้อมูลลงเครื่องคอมพิวเตอร์
2. M : เก็บข้อมูลโดยไม่ลงเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่นตู้, สมุด
3. T(M) : เก็บข้อมูลชั่วคราวโดยไม่ลงเครื่องคอมพิวเตอร์
4. T : เก็บข้อมูลชั่วคราวลงเครื่องคอมพิวเตอร์

สามารถแสดงได้ดังรูป 2.3



รูปที่ 2.3 ที่เก็บข้อมูล (Data Store)

4. การเคลื่อนที่ของข้อมูล (Data Flows) แสดงการไหลของข้อมูลภายในระบบ ซึ่งแสดงได้ดังรูปที่ 2.4 โดยที่การเคลื่อนที่ของข้อมูลสามารถเชื่อม 2 ขบวนการหรือเชื่อมที่เก็บข้อมูลกับขบวนการ หรือเชื่อม ขบวนการกับแหล่งข้อมูลภายนอกได้



รูปที่ 2.4 การเคลื่อนที่ของข้อมูล (Data Flows)

2.1.2 ผังเนื้อหา (Context Diagram)

ผังเนื้อหาเป็นผังการไหลของข้อมูลแบบหนึ่งที่แสดงระบบทั้งหมดเป็น 1 ขบวนการ โดยมี การไหลของข้อมูลระหว่างขบวนการนี้กับแหล่งข้อมูลภายนอกในระบบ โดยวัตถุประสงค์หลักของผังเนื้อหาคือ เป็นการกำหนดขอบเขตของระบบ และการติดต่อกับแหล่งข้อมูลภายนอกในระบบ

2.1.3 ผังการไหลเวียนของเอกสาร (Document Flow Diagrams)

เป็นการไหลของเอกสารจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง เช่นหนังสือเวียน, การสนทนา(โดยโทรศัพท์) หรือ การส่งผ่านคอมพิวเตอร์เป็นต้น ซึ่งประกอบด้วย

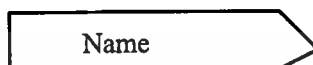
1. ผู้ส่งและผู้รับเอกสาร ซึ่งถูกแสดงโดยแหล่งข้อมูลภายนอก
2. การเคลื่อนที่ของข้อมูล (Data Flows)
3. ขอบเขตของระบบ (System boundary)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 การไหลเวียนของทรัพยากร (Resource Flow Diagram)

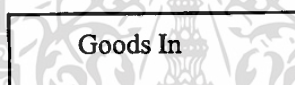
เป็นการแสดงการไหลของทรัพยากรในทางกายภาพ (physical goods) ประกอบด้วยสัญลักษณ์ 2 แบบคือ

1. การเคลื่อนที่ของทรัพยากร (Resource Flows) แสดงได้ดังรูปที่ 2.5 โดยที่ชื่อที่กำหนดให้ในการเคลื่อนที่ของทรัพยากร ควรจะแสดงถึงการทำงานจริง ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับเอกสาร



รูปที่ 2.5 การเคลื่อนที่ของทรัพยากร (Resource Flow)

2. ที่เก็บของทรัพยากร (Resource Store) เป็นแหล่งที่เก็บของทรัพยากรจริงๆ แสดงได้ดังรูปที่ 2.6



รูปที่ 2.6 การเก็บของทรัพยากร (Resource Store)

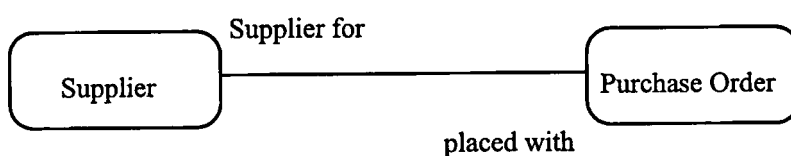
2.1.5 การกำหนดโครงสร้างทางตรรกะของข้อมูล (LDS : Logical Data Structure) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยสัญลักษณ์ 4 แบบคือ

1. แหล่งข้อมูล (Entity) เป็นเอกลักษณ์หรือสิ่งที่มีอยู่จริง แสดงได้ดังรูปที่ 2.7

Unique Name

รูปที่ 2.7 แหล่งข้อมูล (Entity)

2. ความสัมพันธ์ (Relationships) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างแหล่งข้อมูล แสดงได้ดังรูปที่ 2.8



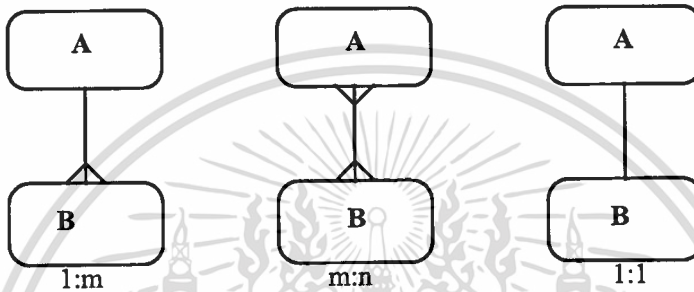
รูปที่ 2.8 ความสัมพันธ์ (Relationship)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระดับของความสัมพันธ์ (Degree) ประกอบด้วยความสัมพันธ์ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ

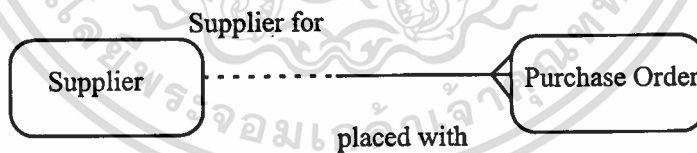
1. ความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อหลาย (One to Many(1:m))
2. ความสัมพันธ์แบบ หลายต่อหลาย (Many to Many (m:n))
3. ความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อหนึ่ง (One to One (1:1))

สามารถแสดงแต่ละความสัมพันธ์ได้ดังรูปที่ 2.9



รูปที่ 2.9 ระดับของความสัมพันธ์ (Possible Relationship Degrees)

4. ทางเลือก (Optionality) ในแต่ละความสัมพันธ์ต้องมีการพิจารณาว่าแต่ละแหล่งข้อมูล มีความสัมพันธ์ในลักษณะที่เป็นทางเลือกหรือไม่ ซึ่งแสดงได้ดังรูปที่ 2.10



รูปที่ 2.10 ความสัมพันธ์กับทางเลือก (Relation with Optionality)

จากรูปที่ 2.10 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ว่า แต่ละ Supplier อาจจะมีใบ Purchase Order ได้ 1 หรือมากกว่า 1 ใบ และในทางตรงกันข้าม แต่ละใบ Purchase Order จะต้องมีย 1 Supplier

2.2 ทฤษฎีการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ในระบบงานนี้จะใช้วิธีการออกแบบฐานข้อมูลแบบวิเคราะห์ (Analysis หรือ

Decomposition) คือพิจารณาแอตทริบิวต์และความสัมพันธ์ในระบบงานทั้งหมด จากนั้นจะทำการแบ่งแยกออกเป็นกลุ่มของแอตทริบิวต์ที่มีความสัมพันธ์ในกลุ่มที่เล็กลงมา ซึ่งในที่นี่จะใช้วิธีการออกแบบฐานข้อมูลด้วยวิธี นอร์มอลไลเซชัน (Normalization)

นิยามของนอร์มอลไลเซชันสามารถแบ่งเป็นระดับ ได้ดังนี้

1. รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 (First Normal Form)

รีเลชันใดๆ กล่าวได้ว่าอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 1 (1NF) ถ้ารีเลชันไม่มีกลุ่มที่ซ้ำกัน (แอตทริบิวต์ทุกตัวต้องเป็น atomic value)

2. รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 2 (Second Normal Form)

รีเลชันใดๆ จะจัดอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 2 (2NF) ถ้ารีเลชันนั้นเป็น 1NF และไม่มี แอตทริบิวต์ นันคีย์ (nonkey) ตัวใดขึ้นกับส่วนใดส่วนหนึ่งของคีย์

3. รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 3 (Third Normal Form)

รีเลชันใดๆ จะจัดอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 3 (3NF)ถ้ารีเลชันนั้นเป็น 2 NF และทุกแอตทริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์หลัก(primary key) ของตารางต้องไม่ขึ้นอยู่กับแอตทริบิวต์ที่ไม่ใช่คีย์หลักของตารางเดียวกัน

4. รูปแบบบอยส์และคอดด์ (BOYCE/CODD Normal Form)

รีเลชันใดๆจะจัดอยู่ในรูปแบบบอยส์และคอดด์(BCNF) ถ้าทุกๆ ตัวเลือก (determinant) เป็นคีย์คู่แข่ง (candidate key) หรืออาจกล่าวได้ว่าทุกแอตทริบิวต์ที่เป็นคีย์หลักของตาราง จะต้องไม่ขึ้นอยู่กับเซตย่อยของคีย์หลักตัวอื่น

5. รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 4 (Forth Normal Form)

รีเลชันใดๆจะจัดอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่4 (4NF) ถ้ารีเลชันนั้นเป็น BCNF และเป็นรีเลชันไม่มีการขึ้นต่อกันเชิงกลุ่ม (ต้องไม่มี multi-valued dependency(MVD) เกิน 1 ตัว)

6. รูปแบบนอร์มัลระดับที่ 5 (Fifth Normal Form)

รีเลชันใดๆ จะจัดอยู่ในรูปแบบนอร์มัลระดับที่ 5 (5NF) ถ้ารีเลชันนั้นเป็น 4NF และผลลัพธ์ของการจอย (Join) ของทุกๆ Join Dependency(JD) ต้องเหมือนเดิม ไม่เกินหรือสูญหาย (lossless join)

บทที่ 3

ระบบงานห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

3.1 ลักษณะของระบบงานห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

ในระบบห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา ประกอบด้วย 4 ส่วนใหญ่ดังนี้

3.1.1 ส่วนติดต่อกับผู้รับบริการ

ส่วนนี้จะนำข้อมูลเกี่ยวกับ ผู้รับบริการ ข้อมูลคนไข้ และ ข้อมูลตัวอย่างทางการแพทย์ (specimen) มาจากใบ request ซึ่งได้รับมาจากผู้รับบริการซึ่งส่วนมากเป็นโรงพยาบาล และทำการแยกประเภทของตัวอย่างทางการแพทย์ ซึ่งตัวอย่างทางการแพทย์แบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ

- ตัวอย่างทางศัลยพยาธิ (Surgical specimen) ได้แก่ชิ้นเนื้อที่ถูกผ่าตัดออกมา
- ตัวอย่างทางเซลล์วิทยา (Cytological specimen)
- ตัวอย่างทางนรีเวชวิทยา (Gynecological specimen)

3.1.2 ส่วนการวิเคราะห์และวินิจฉัยลักษณะที่เห็นด้วยตาเปล่า (Gross Examination)

ในส่วนนี้แพทย์จะทำการวิเคราะห์ ตัวอย่างทางศัลยพยาธิ ก่อนที่ตัวอย่างชิ้นเนื้อนั้นจะถูกแปลงเป็นสไลด์ (slide)

3.1.3 ส่วนห้องปฏิบัติการ

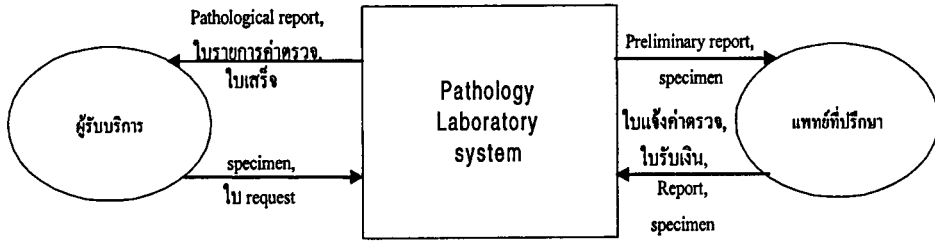
จะทำการแปลงตัวอย่างทางการแพทย์ทั้ง 3 ประเภทให้เป็นสไลด์ โดยผ่านเครื่องมือทางการแพทย์ต่าง ๆ

3.1.4 ส่วนการวิเคราะห์และวินิจฉัยทางจุลพยาธิวิทยา (Microscopic Examination)

ในส่วนนี้แพทย์จะทำการวิเคราะห์สไลด์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ โดยทำการวินิจฉัยโรค และส่งผลการวิเคราะห์และวินิจฉัยทั้งหมด ไปให้ส่วนติดต่อกับผู้รับบริการ เพื่อส่งผลการวินิจฉัยไปให้ผู้รับบริการต่อไป

ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างระบบห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา กับภายนอกระบบ สามารถแสดงได้โดยผังเนื้อหา (Context Diagram) ของระบบงานปัจจุบัน ดังรูปที่ 3.1 โดยที่ภายนอกระบบประกอบด้วย

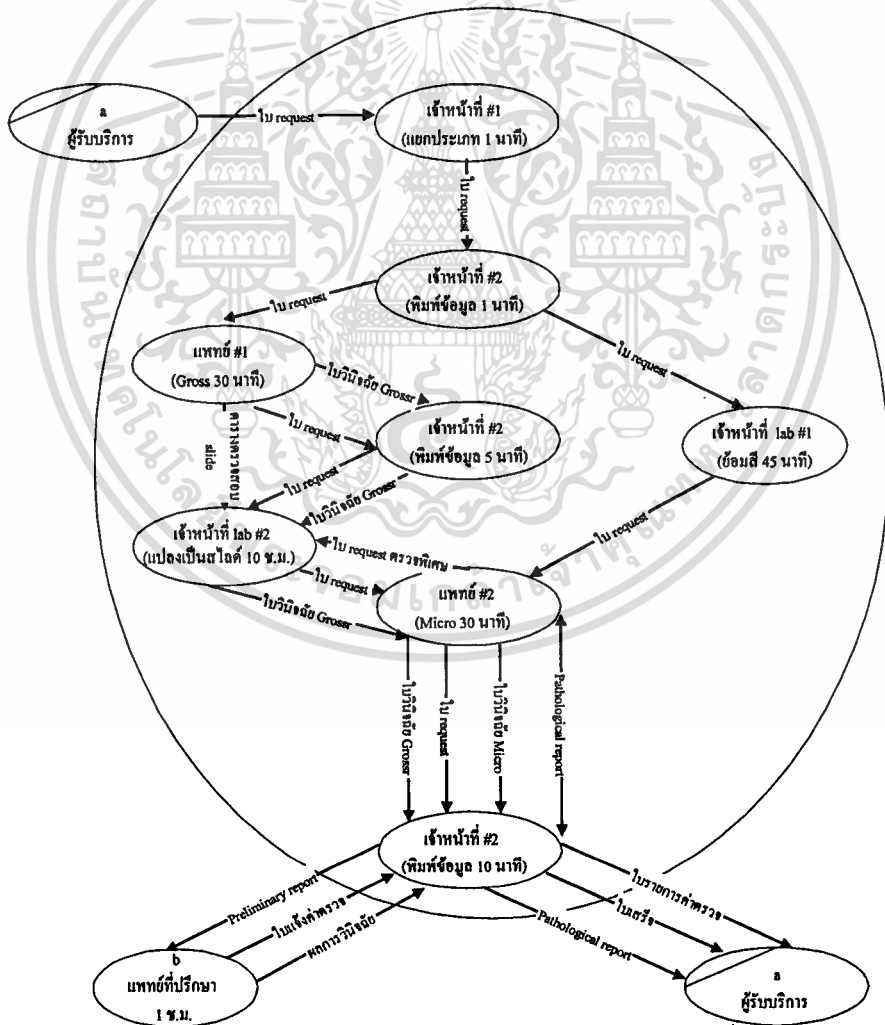
- ผู้รับบริการ อาจเป็นโรงพยาบาล, ห้องปฏิบัติการ หรือสถาบันใด ๆ
- แพทย์ที่ปรึกษา เป็นแพทย์ที่ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาในด้านการวิเคราะห์และวินิจฉัยโรค



รูปที่ 3.1 ผังเนื้อหาระบบงานปัจจุบัน (Context Diagram)

3.2 ขั้นตอนการไหลเวียนของเอกสาร และตัวอย่างขึ้นเนื้อ

ขั้นตอนต่างๆ ในการไหลเวียนของเอกสารสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 3.2 และขั้นตอนการไหลเวียนของตัวอย่างทางการแพทย์แสดงได้ดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.2 การไหลเวียนของเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 : เจ้าหน้าที่บันทึกประวัติผู้ป่วยลงเครื่องคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนที่ 3 : แพทย์จะทำการวิเคราะห์ก้อนเนื้อ ก่อนที่จะตัดก้อนเนื้อนั้น โดยจะเขียนผลการวิเคราะห์ลงกระดาษ และเจ้าหน้าที่จะถ่ายรูปก้อนเนื้อเก็บไว้ จากนั้นชิ้นเนื้อจะถูกแปลงเป็น Tissue block ในขั้นนี้จะมีการทำตารางตรวจสอบสไลด์ ซึ่งจะใช้ตรวจสอบว่า แต่ละ Accession No. ประกอบด้วยสไลด์กี่แผ่น ในแต่ละแผ่นประกอบด้วยชิ้นเนื้อกี่ชิ้น

ขั้นตอนที่ 4 : เจ้าหน้าที่จะนำ Gynecological specimen และ Cytological Specimen มาทำการปั่น ป้าย และย้อมสี ซึ่งจะได้เป็นสไลด์ออกมา

ขั้นตอนที่ 5 : เจ้าหน้าที่จะแปลง Tissue block เป็นสไลด์ โดยผ่านเครื่องมือทางการแพทย์ต่าง ๆ จากสไลด์ที่ได้ก็จะทำการติดหมายเลข Accession No. และนำสไลด์นั้นผ่านเครื่องย้อม ก็จะได้สไลด์ที่สมบูรณ์ออกมา จากนั้นเจ้าหน้าที่จะจัดสไลด์ให้ตรงกับข้อมูลดิบ และส่งไปให้แพทย์ทำการวิเคราะห์ต่อไป นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ยังทำหน้าที่ตรวจพิเศษ กรณีที่มีการตรวจพิเศษเกิดขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 : แพทย์จะทำการวิเคราะห์และวินิจฉัยโรค โดยดูสไลด์จากกล้องจุลทรรศน์ และดูข้อมูล Gross ประกอบการวินิจฉัย ถ้าต้องมีการตรวจพิเศษ แพทย์จะส่งใบ request ตรวจพิเศษไปยังห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้แพทย์จะต้องทำการถ่ายภาพที่ได้จากการดูสไลด์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ด้วย

ขั้นตอนที่ 7 : เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล Gross Examination, Microscopic Examination และผลการวินิจฉัยต่าง ๆ เข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ หลังจากนั้นเจ้าหน้าที่จะต้องบันทึกข้อมูลต่างๆ อีกครั้งลงใน Word Processor เพื่อจัดรูปแบบรายงานตามความเหมาะสมในแต่ละ Accession No. จากนั้นก็พิมพ์รายงาน Pathology หรือ Preliminary ออกมา พร้อมทั้งทำการติดรูปภาพที่เกี่ยวข้องทั้งหมด นอกจากนี้เจ้าหน้าที่จะทำการคิดค่าใช้จ่ายของคนไข้ และแพทย์แต่ละคนด้วย

3.4 สรุปปัญหาหรือข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน

3.4.1 เจ้าหน้าที่มีการทำงานซ้ำซ้อน เนื่องจากต้องมีการนำข้อมูลเดียวกันเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ 2 ครั้ง

3.4.2 ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่า งานค้างอยู่ที่ขั้นตอนใด

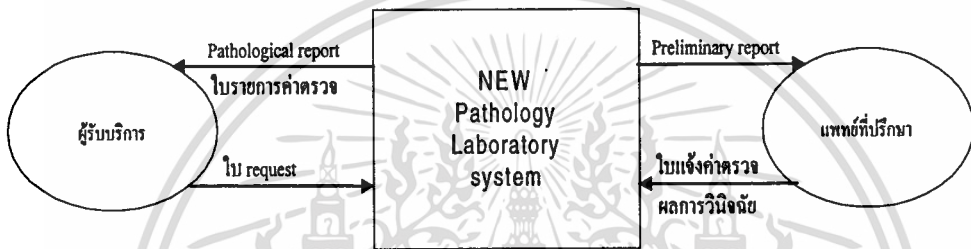
3.4.3 ไม่สามารถตรวจสอบประวัติคนไข้เก่าได้ทันทีที่ต้องการ

3.4.4 ข้อมูลที่จัดเก็บลงเครื่องคอมพิวเตอร์มีข้อมูลไม่ถูกต้องเป็นจำนวนมาก เช่นชื่อแพทย์คนเดียวกันแต่พิมพ์ผิด ทำให้กลายเป็นคนละชื่อเป็นต้น

บทที่ 4

การออกแบบระบบงานห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา นี้ ได้วิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์ในการทำงานโดยใช้วิธีแผนผังการไหลของข้อมูล (DFD : Data Flow Diagram) ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา กับภายนอกระบบได้ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 แผนผังเนื้อหาของข้อมูลระบบงานใหม่ (Context Diagram)

4.1 แผนผังการไหลของข้อมูล

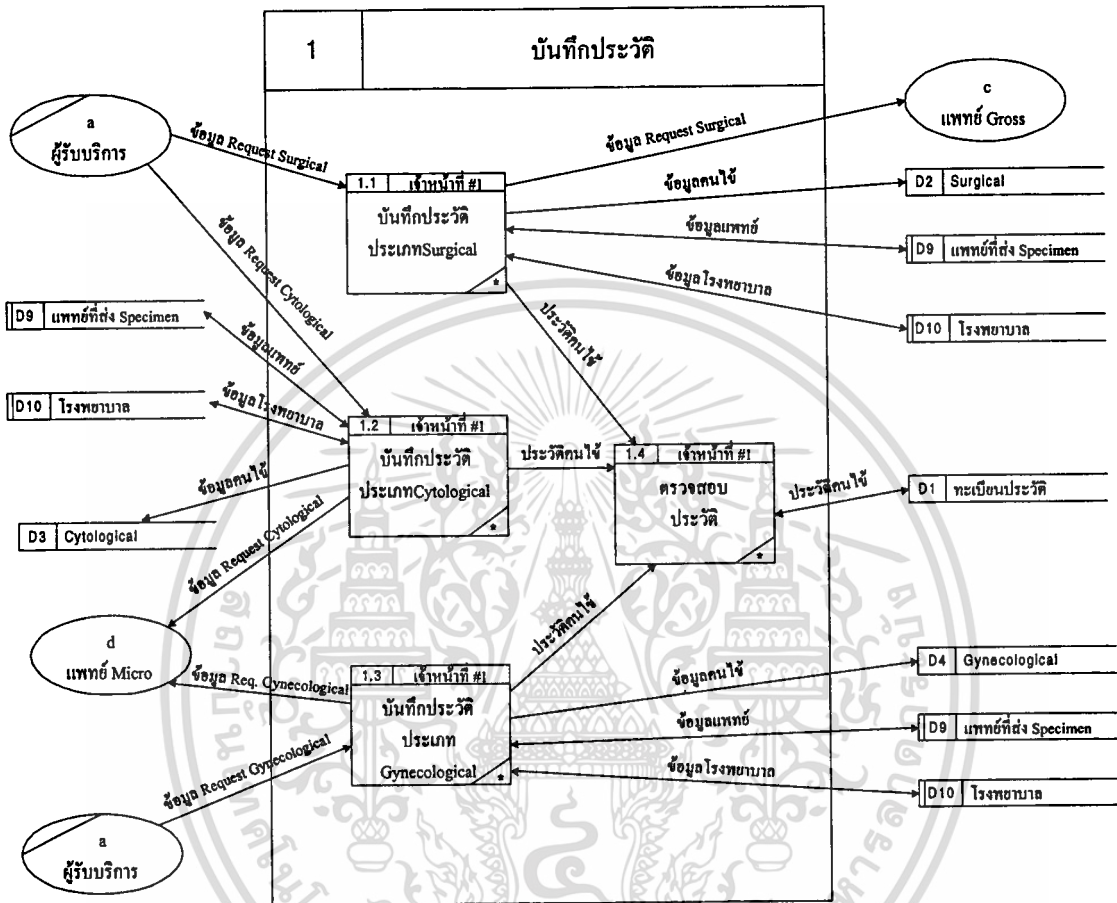
สามารถแสดงการวิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์ในการทำงานโดยใช้วิธีแผนผังการไหลของข้อมูลได้ดังรูปที่ 4.2

4.2 แผนผังการไหลของข้อมูลระดับสุดท้าย

เมื่อวิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์ในการทำงานต่างๆ ของระบบงานทั้งหมดแล้วสามารถออกแบบระบบงานด้วยวิธีแผนผังการไหลของข้อมูลในระดับสุดท้ายได้ดังรูปที่ 4.3 - 4.6

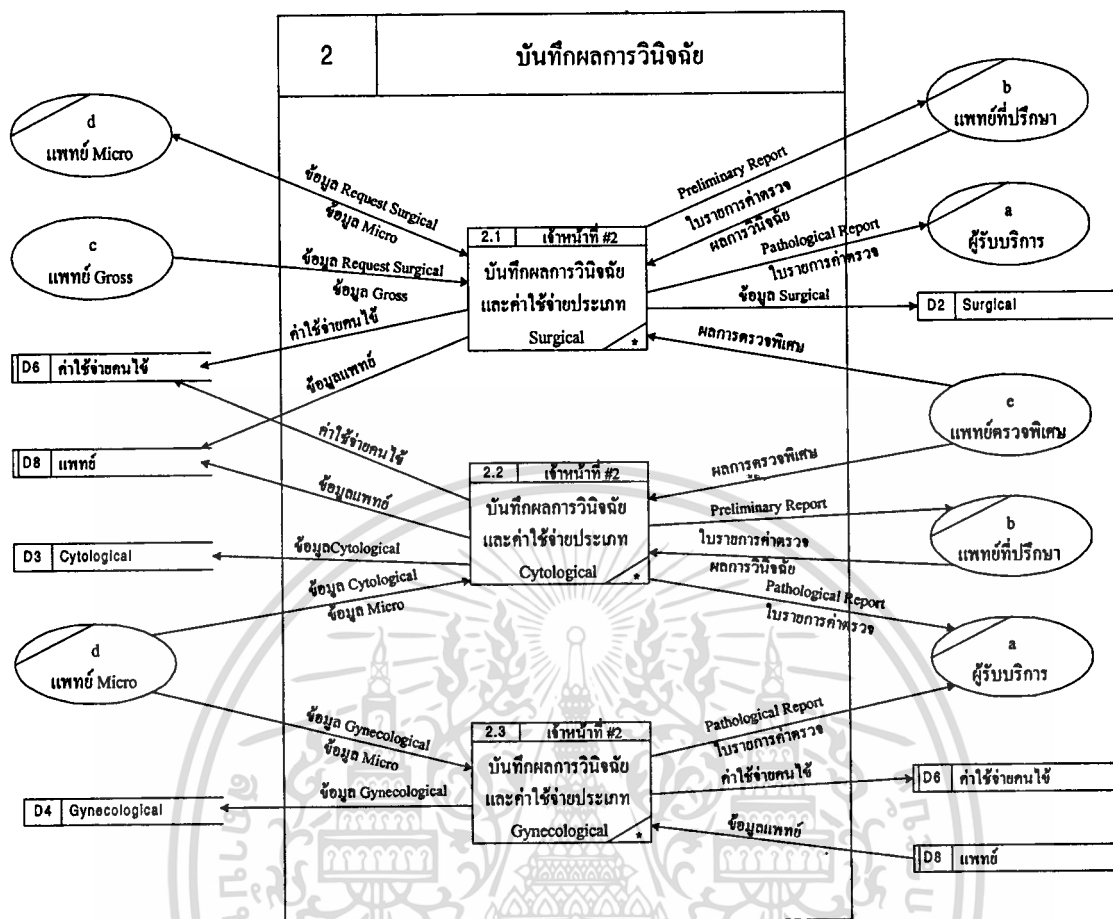
4.3 การกำหนดโครงสร้างทางตรรกะของข้อมูล (LDS)

สามารถแสดงแผนภาพโครงสร้างทางตรรกะของข้อมูลได้ดังรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.3 แผนผังการไหลของข้อมูลระดับสุดท้ายของการบันทึกข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

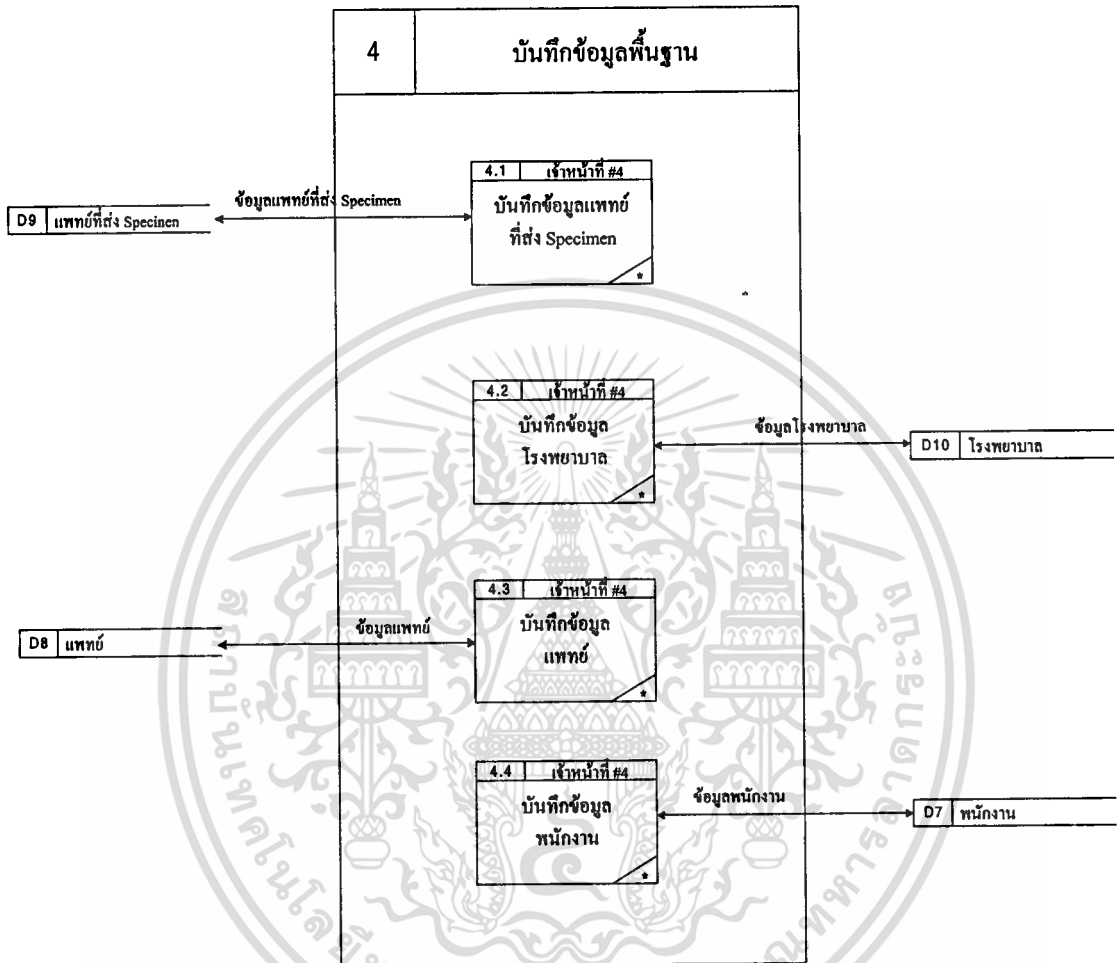


รูปที่ 4.4 แผนผังการไหลของข้อมูลระดับสุดท้าย ของการบันทึกผลการวินิจฉัย



รูปที่ 4.5 แผนผังการไหลของข้อมูลระดับสุดท้าย ของการบันทึกการตรวจพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แผนผังการไหลของข้อมูลระดับสุดท้าย ของการบันทึกข้อมูลพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาได้ใช้วิธีออกแบบนอร์มัลไลเซชัน (Normalization) ซึ่งสรุปรายชื่อตารางที่ในระบบงานนี้ทั้งหมดในหัวข้อ 5.1 นอกจากนี้ได้แสดงรายละเอียดของตารางทั้งหมดที่ผ่านการปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง (Denormalization) ในหัวข้อที่ 5.2

5.1 สรุปรายชื่อตารางที่ใช้ในระบบงาน

จากการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โดยวิธี Normalization นั้น สามารถพิจารณาความสัมพันธ์และสร้างเป็นตาราง ซึ่งมีรายชื่อของตารางทั้งหมดดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 สรุปรายชื่อตารางที่ใช้ในระบบงาน

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ความหมาย
1	AdequacyDescription	ตาราง Adequacy
2	AttnPhys	ตารางแพทย์ที่ส่ง Specimen
3	AttnPhysHosp	ตารางโรงพยาบาลที่แพทย์ที่ส่ง Specimen สังกัดอยู่
4	BackgroundDescription	ตาราง Background
5	CheckCytological	ตารางตรวจสอบงานค้ำของ Cytological
6	CheckGynecological	ตารางตรวจสอบงานค้ำของ Gynecological
7	CheckSurgical	ตารางตรวจสอบงานค้ำของ Surgical
8	CityName	ตารางชื่อจังหวัด
9	CustomerExpenses	ตารางค่าใช้จ่ายคนไข้
10	Cytological	ตาราง Cytological
11	DeptDescription	ตารางชื่อแผนก
12	DescriptiveDiag	ตาราง Descriptive diagnosis
13	Doctor	ตารางแพทย์
14	EmpJobHistory	ตารางประวัติการทำงานของพนักงาน
15	Employees	ตารางพนักงาน

ลำดับที่	ชื่อตาราง	ความหมาย
16	EstrogenDescription	ตาราง Estrogen
17	Gynecological	ตาราง Gynecological
18	HospDepartment	ตารางแผนกของแต่ละโรงพยาบาล
19	Hospital	ตารางโรงพยาบาล
20	JobDescription	ตารางตำแหน่งงาน
21	OrganizmDescription	ตาราง Organizm
22	Patient	ตารางคนไข้
23	SpecialStudy	ตารางตรวจพิเศษ
24	Surgical	ตาราง Surgical
25	RequestForCyto	ตาราง Request For ของ Cytological

5.2 รายละเอียดของแต่ละตารางทั้งหมดที่ผ่านการปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง

ตารางที่ 5.2 รายละเอียดของตารางทั้งหมดที่ผ่านการปรับปรุง

ชื่อตาราง AdequacyDescription ตาราง Adequacy

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	AdequacyID	Varchar(3)	รหัส Adequacy	Pk	
2	AdequacyName	Varchar(50)	รายละเอียดของ Adequacy		

ชื่อตาราง BackgroundDescription ตาราง Background

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	BackgroundID	Varchar(3)	รหัส Background	Pk	
2	BackgroundName	Varchar(50)	รายละเอียดของ Background		

ชื่อตาราง DescriptiveDiag ตาราง Descriptive diagnosis

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	DescriptiveDiagID	Varchar(3)	รหัส Descriptive Diagnosis	Pk	
2	DescriptiveDiagName	Varchar(5)	รายละเอียด Descriptive Diag		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง EstrogenDescription ตาราง Estrogen

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	EstrogenID	Varchar(3)	รหัส Estrogen	Pk	
2	EstrogenName	Varchar(50)	รายละเอียด Estrogen		

ชื่อตาราง OrganizmDescription ตาราง Organizm

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	OrganizmID	Varchar(3)	รหัส Organizm	Pk	
2	OrganizmName	Varchar(50)	รายละเอียด Organizm		

ชื่อตาราง RequestForCyto ตาราง Request For ของ Cytological

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	ReqForID	Varchar(3)	รหัสของชนิดของการตรวจ	Pk	
2	ReqForname	Varchar(50)	ชนิดของการตรวจ		

ชื่อตาราง CityName ตารางชื่อจังหวัด

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	CityID	Varchar(3)	รหัสจังหวัด	Pk	
2	CityName	Varchar(50)	ชื่อจังหวัด		

ชื่อตาราง DeptDescription ตารางชื่อแผนก

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	DeptID	Varchar(3)	รหัสแผนก	Pk	
2	DeptName	Varchar(50)	ชื่อแผนก		
3	MgrID	Varchar(4)	รหัสหัวหน้าแผนก	Fk	Employees

ชื่อตาราง Doctor ตารางแพทย์

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	DoctorID	Varchar(4)	รหัสแพทย์	Pk	
2	Prenam	Varchar(20)	คำนำหน้าภาษาอังกฤษ		
3	Fname	Varchar(30)	ชื่อภาษาอังกฤษ		
4	Lname	Varchar(30)	นามสกุลภาษาอังกฤษ		
5	TPrenam	Varchar(20)	คำนำหน้าภาษาไทย		
6	TFname	Varchar(30)	ชื่อภาษาไทย		
7	TLname	Varchar(30)	นามสกุลภาษาไทย		
8	Shortname	Varchar(10)	ชื่อย่อ		
9	Sex	Varchar(1)	เพศ		
10	Birthday	DateTime	วันเกิด		
11	HospID	Varchar(3)	รหัสโรงพยาบาล	Fk	Hospital
12	Addr	Varchar(200)	ที่อยู่		
13	CityID	Varchar(3)	รหัสจังหวัด	Fk	CityName
14	ZipCode	Varchar(5)	รหัสไปรษณีย์		
15	Tel	Varchar(50)	เบอร์โทรศัพท์		
16	Fax	Varchar(30)	เบอร์โทรสาร		
17	Speciality	Varchar(255)	ความเชี่ยวชาญ		
18	Status	Varchar(1)	N = ปกติ, C = ลาออก		
19	Gross	Float	% รายได้ของแพทย์ Gross		
20	Micro	Float	% รายได้ของแพทย์ Micro		
21	Special	Float	% รายได้ของแพทย์ตรวจพิเศษ		
22	Consult	Float	% รายได้ของแพทย์ที่ปรึกษา		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Employees ตารางพนักงาน

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	EmpID	Varchar(4)	รหัสพนักงาน	Pk	
2	Prename	Varchar(20)	คำนำหน้าภาษาอังกฤษ		
3	Fname	Varchar(30)	ชื่อภาษาอังกฤษ		
4	Lname	Varchar(30)	นามสกุลภาษาอังกฤษ		
5	TPrename	Varchar(20)	คำนำหน้าภาษาไทย		
6	TFname	Varchar(30)	ชื่อภาษาไทย		
7	TLname	Varchar(30)	นามสกุลภาษาไทย		
8	Sex	Varchar(1)	เพศ		
9	Birthday	DateTime	วันเกิด		
10	Addr	Varchar(200)	ที่อยู่		
11	CityID	Varchar(3)	รหัสจังหวัด	Fk	CityName
12	ZipCode	Varchar(5)	รหัสไปรษณีย์		
13	Tel	Varchar(50)	เบอร์โทรศัพท์		
14	Fax	Varchar(30)	เบอร์โทรสาร		
15	Status	Varchar(1)	T = ทดลองงาน C = ลาพัก/ออก N = พนักงาน full time P = พนักงาน part time		

ชื่อตาราง EmpJobHistory ตารางประวัติการทำงานของพนักงาน

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	EmpID	Varchar(4)	รหัสพนักงาน	Pk	
2	JobID	Varchar(3)	รหัสตำแหน่งงาน	Pk	JobDescription
3	DeptID	Varchar(3)	รหัสแผนก	Pk	DeptDescription
4	FromDate	DateTime	วันเริ่มทำงาน	Pk	
5	ToDate	DateTime	วันสิ้นสุดการทำงาน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง CheckCytological ตารางตรวจสอบงานค้างของ Cytological

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	AccessionID	Varchar(8)	หมายเลข Accession No.	Pk	
2	DateReceive	DateTime	วันที่รับ Specimen		
3	RequestData	Bit	1 = บันทึกรหัสคนไข้, ร.พ., แพทย์ที่ส่ง Specimen, วัน เวลาที่รับ Specimen 0 = ยังไม่บันทึก		
4	ClinicalData	Bit	1 = บันทึก Clinical History, Clinical Diagnosis, Request For 0 = ยังไม่บันทึก		
5	Specimen	Bit	1 = บันทึก Specimen, Procedure 0 = ยังไม่บันทึก		
6	MicroExam	Bit	1 = บันทึกผล Micro Examination 0 = ยังไม่บันทึก		
7	PathoDx	Bit	1 = บันทึกผลการวินิจฉัย 0 = ยังไม่บันทึก		
8	SpecialStudy	Bit	1 = บันทึกผลการตรวจพิเศษ 0 = ยังไม่บันทึก		
9	Expenses	Bit	1 = บันทึกค่าใช้จ่าย 0 = ยังไม่บันทึก		
10	PrintData	Bit	1 = พิมพ์รายงานแล้ว 0 = ยังไม่พิมพ์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง CheckGynecological ตารางตรวจสอบงานค้างของ Gynecological

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	AccessionID	Varchar(8)	หมายเลข Accession No.	Pk	
2	DateReceive	DateTime	วันที่รับ Specimen		
3	RequestData	Bit	1 = บันทึกรับชื่อคนไข้, ร.พ., แพทย์ที่ส่ง Specimen, วัน เวลาที่รับ Specimen 0 = ยังไม่บันทึก		
4	Diagnosis	Bit	1 = บันทึกผลการวินิจฉัย 0 = ยังไม่บันทึก		
5	Screener	Bit	1 = ผ่านการตรวจโดยพนักงาน 0 = ยังไม่ผ่านการตรวจ		
6	Expenses	Bit	1 = บันทึกค่าใช้จ่าย 0 = ยังไม่บันทึก		
7	PrintData	Bit	1 = พิมพ์รายงานแล้ว 0 = ยังไม่พิมพ์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง CheckSurgical ตารางตรวจสอบงานค้างของ Surgical

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	AccessionID	Varchar(8)	หมายเลข Accession No.	Pk	
2	DateReceive	DateTime	วันที่รับ Specimen		
3	RequestData	Bit	1 = บันทึกรชื่อคนไข้, ร.พ., แพทย์ที่ ส่ง Specimen, วัน เวลาที่รับ Specimen 0 = ยังไม่บันทึก		
4	ClinicalData	Bit	1 = บันทึก Clinical Data, Clinical Dx, Type Of Operation 0 = ยังไม่บันทึก		
5	GrossExam	Bit	1 = บันทึกผล Gross Examination 0 = ยังไม่บันทึก		
6	MicroExam	Bit	1 = บันทึกผล Micro Examination 0 = ยังไม่บันทึก		
7	PathoDx	Bit	1 = บันทึกผลการวินิจฉัย 0 = ยังไม่บันทึก		
8	SpecialStudy	Bit	1 = บันทึกผลการตรวจพิเศษ 0 = ยังไม่บันทึก		
9	Expenses	Bit	1 = บันทึกค่าใช้จ่าย 0 = ยังไม่บันทึก		
10	PrintData	Bit	1 = พิมพ์รายงานแล้ว 0 = ยังไม่พิมพ์		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Cytological ตาราง Cytological

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	AccessionID	Varchar(8)	หมายเลข Accession No	Pk	
2	PatientID	Varchar(8)	รหัสคนไข้	Fk	Patient
3	Age	Varchar(3)	อายุคนไข้		
4	AgeUnit	Varchar(10)	หน่วยอายุของคนไข้		
5	HospID	Varchar(3)	รหัสโรงพยาบาล	Fk	Hospital
6	HospDepartmentID	Varchar(2)	รหัสแผนกของโรงพยาบาล		
7	HN	Varchar(12)	หมายเลขประจำตัวคนไข้		
8	AttnPhysID	Varchar(4)	รหัสแพทย์ที่ส่ง Specimen	Fk	AttnPhys
9	DateOper	DateTime	วันที่ผ่าตัด		
10	DateReceive	DateTime	วันที่รับ Specimen		
11	TimeReceive	DateTime	เวลาที่รับ Specimen		
12	CIHistory	Text	ประวัติผู้ป่วย		
13	CIDiagnosis	Text	วินิจฉัยโรคทางคลินิก		
14	RequestFor	Varchar(200)	สิ่งที่ต้องการตรวจ		
15	Specimen	Varchar(255)	Specimen		
16	Procedures	Varchar(255)	Prodedure		
17	MicroExam	Text	ผลของ Micro Examination		
18	Diagnosis	Text	ผลการวินิจฉัย		
19	SpecialStudy	Text	ผลการตรวจพิเศษ		
20	ImmunStudy	Text	ผลการตรวจพิเศษ		
21	Consultation	Text	ผลการวินิจฉัยของแพทย์ที่ปรึกษา		
22	DateOfRep	DateTime	วันที่ออกรายงาน		
23	TimeOfRep	DateTime	เวลาที่ออกรายงาน		
24	SpecialDoctorID	Varchar(4)	รหัสแพทย์ที่ตรวจพิเศษ	Fk	Doctor
25	ImmunDoctorID	Varchar(4)	รหัสแพทย์ที่ตรวจพิเศษ	Fk	Doctor
26	ConsultDoctorID	Varchar(4)	รหัสแพทย์ที่ปรึกษา	Fk	Doctor
27	PathologistID	Varchar(4)	พยาธิแพทย์	Fk	Doctor
28	Comment	Text	หมายเหตุ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อวัตถุประสงค์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Gynecological ตาราง Gynecological

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	AccessionID	Varchar(8)	หมายเลข Accession No	Pk	
2	PatientID	Varchar(8)	รหัสคนไข้	Fk	Patient
3	Age	Varchar(3)	อายุของคนไข้		
4	AgeUnit	Varchar(10)	หน่วยอายุของคนไข้		
5	HospID	Varchar(3)	รหัสโรงพยาบาล	Fk	Hospital
6	HospDepartmentID	Varchar(2)	รหัสแผนกของโรงพยาบาล		
7	HN	Varchar(12)	หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย		
8	AttnPhysID	Varchar(4)	รหัสแพทย์ที่ส่ง Specimen	Fk	AttnPhys
9	DateOper	DateTime	วันที่ผ่าตัด		
10	DateReceive	DateTime	วันที่รับ Specimen		
11	TimeReceive	DateTime	เวลาที่รับ Specimen		
12	AdequacyID	Varchar(3)	รหัส Adequacy	Fk	Adequacy- Description
13	EstrogenID	Varchar(3)	รหัส Estrogen	Fk	Estrogen- Description
14	BackgroundID	Varchar(3)	รหัส Background	Fk	Background- Description
15	OrganismID	Varchar(3)	รหัส Organism	Fk	Organism- Description
16	DescriptiveDiagID	Varchar(3)	รหัส Descriptive Diagnosis	Fk	Descriptive- Diag
17	ActionRec	Varchar(100)	Action Recommended		
18	DateOfRep	DateTime	วันที่ออกรายงาน		
19	TimeOfRep	DateTime	เวลาที่ออกรายงาน		
20	PathologistID	Varchar(4)	พยาธิแพทย์	Fk	Doctor
21	ScreenerID	Varchar(4)	พนักงาน	Fk	Employee

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง Surgical ตาราง Surgical

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	AccessionID	Varchar(8)	หมายเลขAccession No	Pk	
2	PatientID	Varchar(8)	รหัสคนไข้	Fk	Patient
3	Age	Varchar(3)	อายุ		
4	AgeUnit	Varchar(10)	หน่วยอายุของคนไข้		
5	HospID	Varchar(3)	รหัสโรงพยาบาล	Fk	Hospital
6	HospDepartmentID	Varchar(2)	รหัสแผนกของโรงพยาบาล		
7	HN	Varchar(12)	หมายเลขประจำตัวคนไข้		
8	AttnPhysID	Varchar(4)	รหัสแพทย์ที่ส่ง Specimen	Fk	AttnPhys
9	DateOper	DateTime	วันที่ผ่าตัด		
10	DateReceive	DateTime	วันที่รับ Specimen		
11	TimeReceive	DateTime	เวลาที่รับ Specimen		
12	ClinicalData	Text	Clinical Hx, Invest Finding		
13	ClinicalDx	Text	วินิจฉัยโรคทางคลินิก		
14	TypeOper	Varchar(150)	ประเภทของการผ่าตัด		
15	SpecialStain	Bit	ชนิดของการตรวจพิเศษ		
16	CAbreast	Bit	ชนิดของการตรวจพิเศษ		
17	ImmunHistochem	Bit	ชนิดของการตรวจพิเศษ		
18	Immunfluo	Bit	ชนิดของการตรวจพิเศษ		
19	Other	Bit	ชนิดอื่นๆ ของการตรวจพิเศษ		
20	GrossExam	Text	ผลของ Gross Examination		
21	MicroExam	Text	ผลของ Micro Examination		
22	SpecimenOf	Varchar(100)	ผลการวินิจฉัย		
23	Diagnosis	Varchar(255)	ผลการวินิจฉัย		
24	Consultation	Text	ผลการวินิจฉัยของแพทย์ที่ปรึกษา		
25	SpecialStudy	Text	ผลการตรวจพิเศษ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
26	ImunStudy	Text	ผลการตรวจพิเศษ		
27	Estro	Varchar(1)	Estrogen Receptor 0 = 0-5 % , 1 = 6-25 % 2 = 26-50% , 3 = 51-75 % 4 = 76-100 %		
28	Progest	Varchar(1)	Progesterone Receptor 0 = 0-5 % , 1 = 6-25 % 2 = 26-50% , 3 = 51-75 % 4 = 76-100 %		
29	Prolifer	Varchar(1)	Proliferating index 0 = 0-5 % , 1 = 6-25 % 2 = 26-50% , 3 = 51-75 % 4 = 76-100 %		
30	DateOfRep	DateTime	วันที่ออกรายงาน		
31	TimeOfRep	DateTime	เวลาที่ออกรายงาน		
32	GrossDoctorID	Varchar(4)	รหัสแพทย์ Gross	Fk	Doctor
33	SpecialDoctorId	Varchar(4)	รหัสแพทย์ตรวจพิเศษ	Fk	Doctor
34	CAbreastDoctorID	Varchar(4)	รหัสแพทย์ตรวจพิเศษ	Fk	Doctor
35	ImmunDoctorID	Varchar(4)	รหัสแพทย์ตรวจพิเศษ	Fk	Doctor
36	ConsultDoctorID	Varchar(4)	รหัสแพทย์ที่ปรึกษา	Fk	Doctor
37	PathologistID	Varchar(4)	รหัสพยาธิแพทย์	Fk	Doctor
38	Comment	Text	หมายเหตุ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง SpecialStudy ตารางตรวจพิเศษ

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	AccessionID	Varchar(8)	หมายเลข Accession No.	Pk	
2	EmpID	Varchar(4)	รหัสพนักงานที่ตรวจพิเศษ	Fk	Employees
3	DateReq	DateTime	วันที่ส่งตรวจพิเศษ		
4	Status	Bit	1 = ตรวจเรียบร้อยแล้ว 0 = ยังไม่ได้ตรวจ		
5	ER	Bit	ชนิดของการตรวจ		
6	PR	Bit	ชนิดของการตรวจ		
7	Ki67	Bit	ชนิดของการตรวจ		
8	PAS	Bit	ชนิดของการตรวจ		
9	GMS	Bit	ชนิดของการตรวจ		
10	Gremsa	Bit	ชนิดของการตรวจ		
11	AFB	Bit	ชนิดของการตรวจ		
12	ImmunHisto	Bit	ชนิดของการตรวจ		
13	ImmunFluo	Bit	ชนิดของการตรวจ		
14	Other	Varchar(100)	ชนิดของการตรวจประเภทอื่นๆ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อตาราง CustomerExpenses ตารางค่าใช้จ่ายคนไข้

No.	ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย	คีย์	หมายเหตุ
1	AccessionID	Varchar(8)	หมายเลข Accession No.	Pk	
2	BasicRate	Float	ค่าทำขึ้นเนื้อพื้นฐาน		
3	CompanyRate	Float	ค่าใช้จ่ายของบริษัท		
4	SpecialRate	Float	ค่าตรวจพิเศษ		
5	ConsultRate	Float	ค่าแพทย์ที่ปรึกษา		
6	CabreastRate	Float	ค่าตรวจพิเศษ		
7	ImmunRate	Float	ค่าตรวจพิเศษ		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การพัฒนาระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

6.1 หลักการออกแบบโปรแกรม

การพัฒนาโปรแกรมระบบงานนี้มีแนวทางของการออกแบบคือ

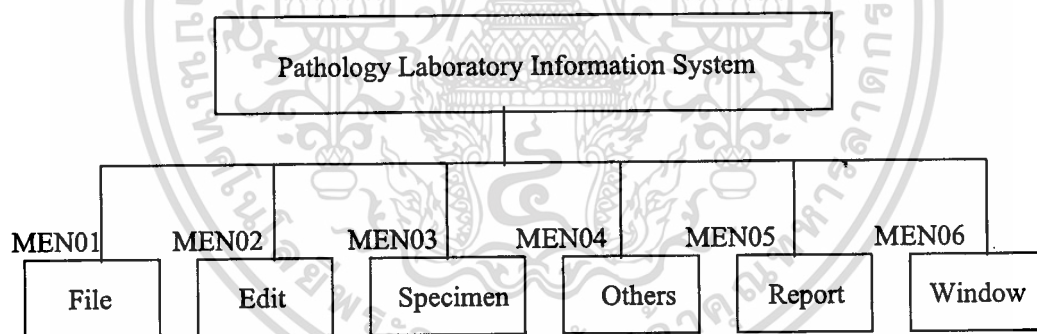
6.1.1 ให้ผู้ใช้สามารถใช้งานง่าย สะดวก และคล่องตัว โดยใช้รูปแบบของ Graphic User Interface (GUI)

6.1.2 ผลการวินิจฉัยที่เป็นรูปแบบที่แน่นอนจะถูกจัดเก็บอยู่ในรูปแบบของตารางเพื่อให้ผู้ใช้เรียกใช้ได้สะดวก ตัวอย่างเช่นผลการวินิจฉัยของ Gynecological

6.2 เมนูการใช้ระบบงาน

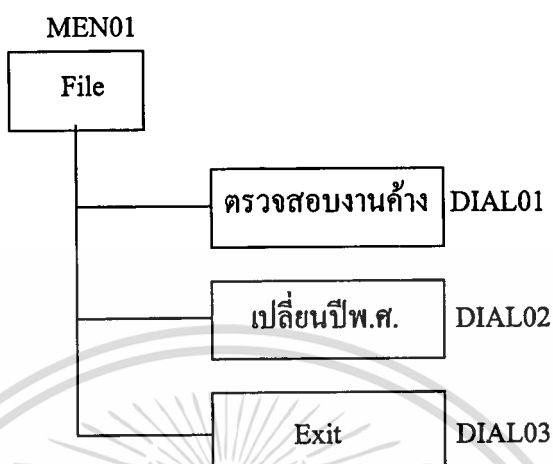
สามารถแบ่งรูปแบบของเมนูการทำงานได้เป็น 3 ประเภทคือ

6.2.1 เมนูหลัก จะแสดงการทำงานหลักของระบบงาน โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 6.1

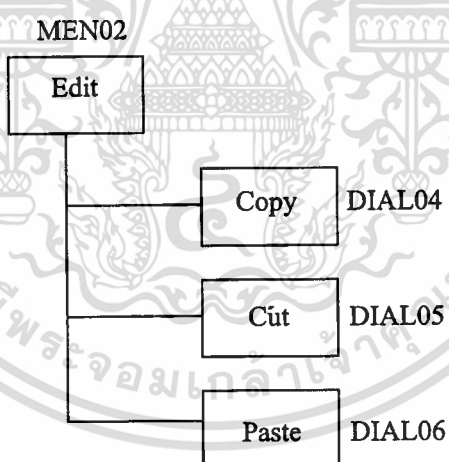


รูปที่ 6.1 เมนูหลักของการทำงาน

6.2.2 เมนูย่อย จะแสดงรายละเอียดของการทำงานหลักในแต่ละหัวข้อ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 6.2 - 6.7

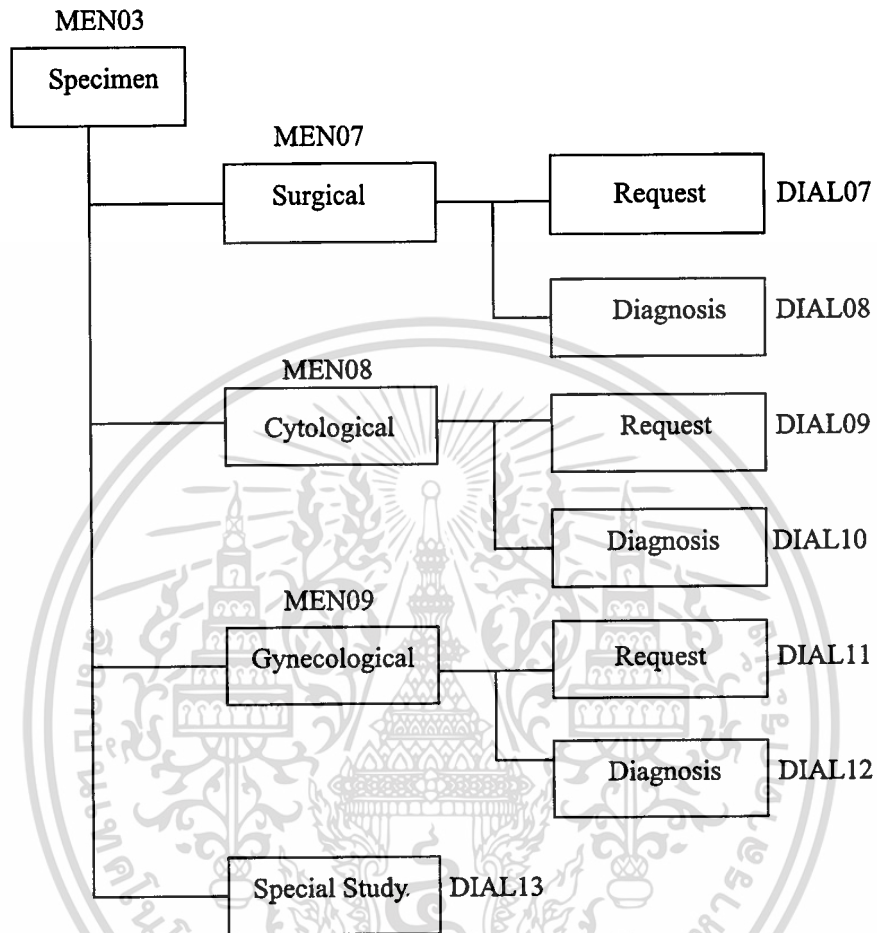


รูปที่ 6.2 เมนูย่อยของการกำหนดปีและตรวจสอบงานค้าง



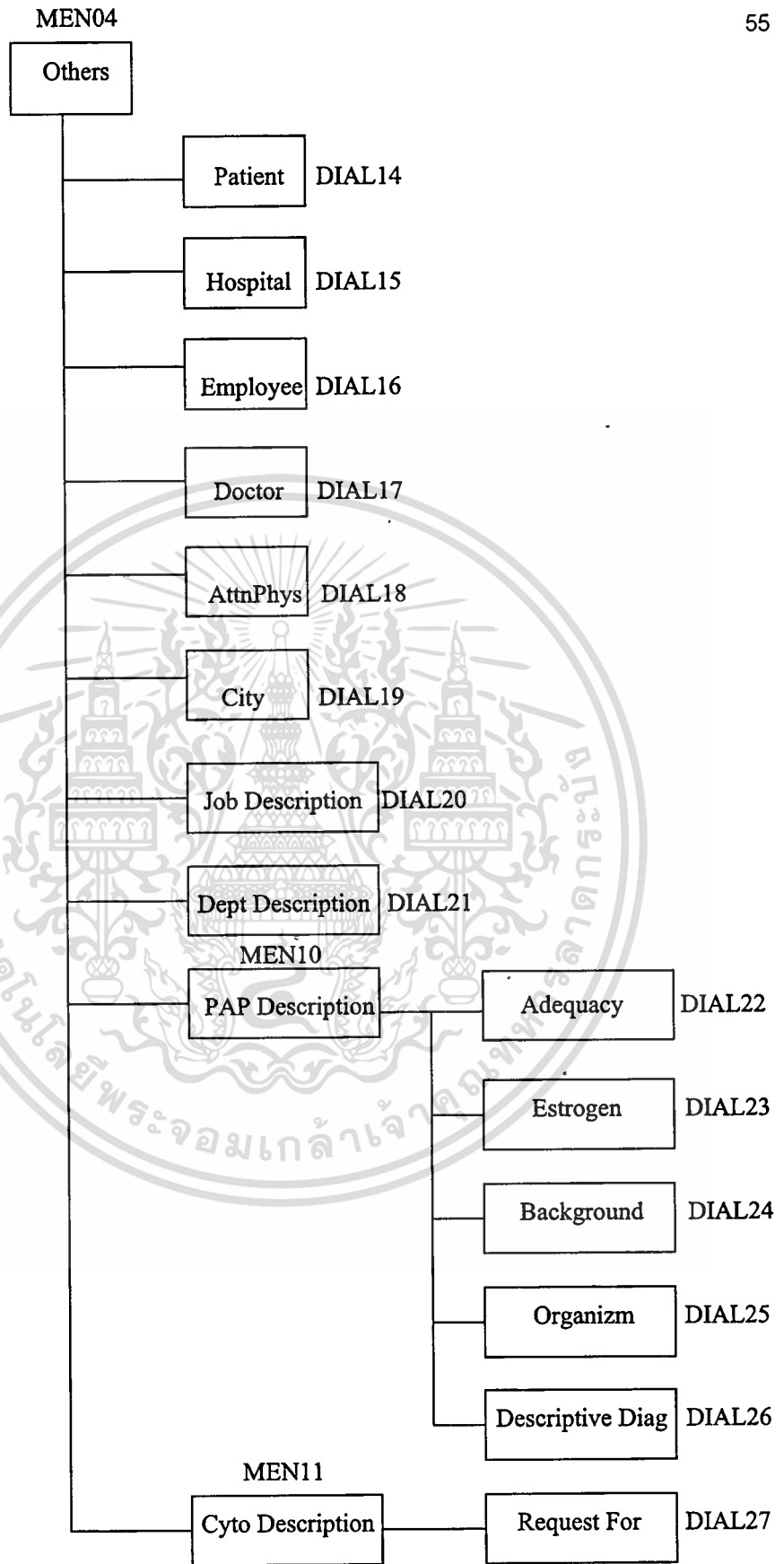
รูปที่ 6.3 เมนูย่อยของการอำนวยความสะดวกด้านการจัดการข้อความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



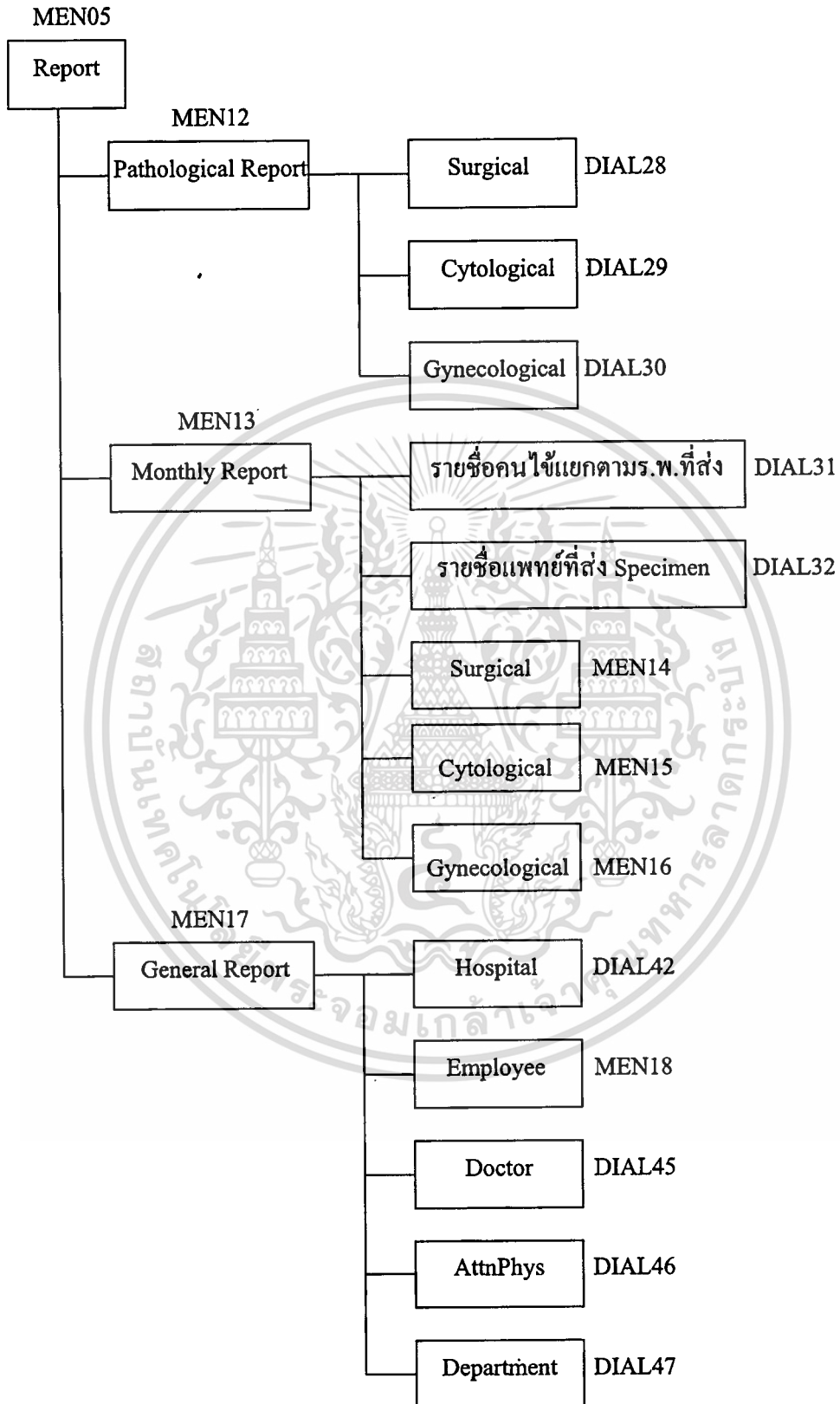
รูปที่ 6.4 เมนูย่อยของ Specimen

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



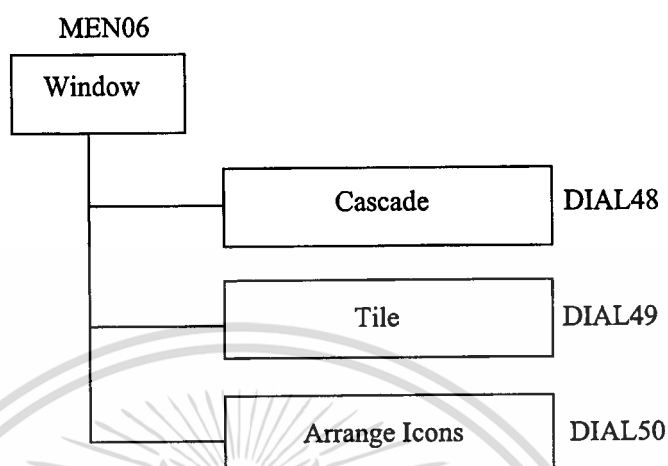
รูปที่ 6.5 เมื่อย่อยของข้อมูลพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



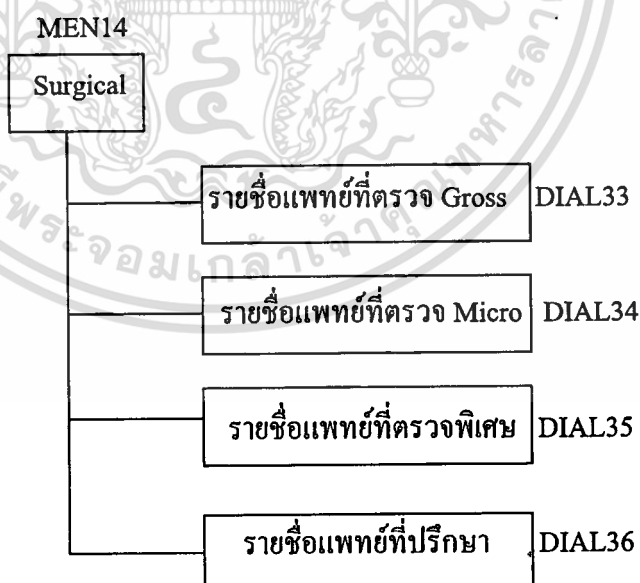
รูปที่ 6.6 เมนูย่อยของการพิมพ์รายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



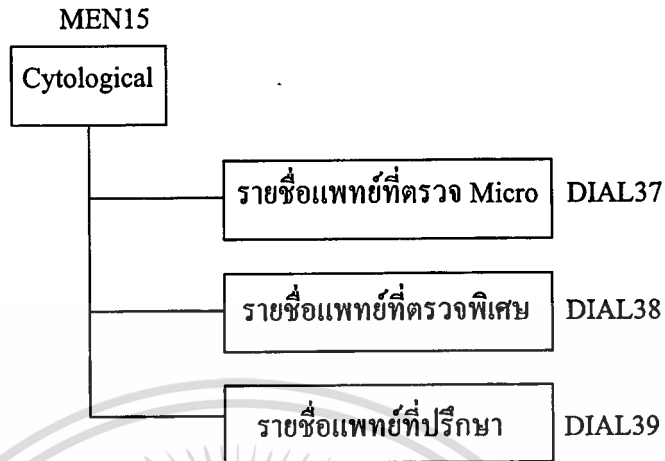
รูปที่ 6.7 เมื่อย่อยของการจัดการ Window

6.2.3 เมื่อย่อยจะแสดงรายละเอียดของการทำงานในเมื่อย่อยบางเมนูที่มีรายละเอียดของการทำงานเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 6.8 - 6.11

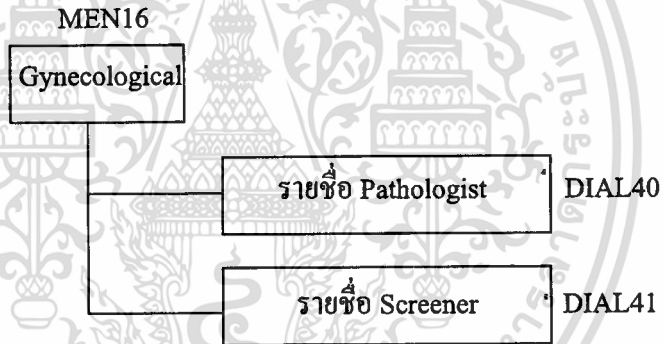


รูปที่ 6.8 เมื่อย่อยของการพิมพ์รายงาน Surgical

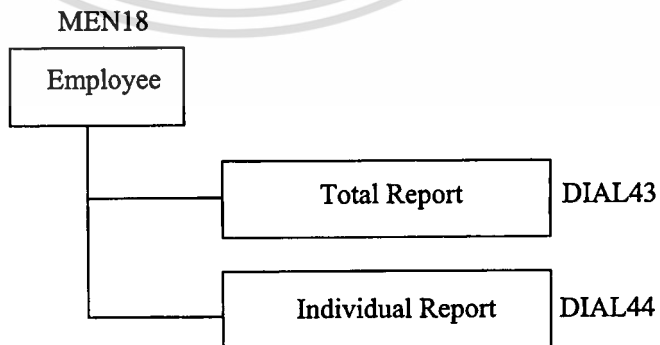
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.9 เมนูรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Cytological



รูปที่ 6.10 เมนูรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Gynecological



รูปที่ 6.11 เมนูรายละเอียดของการพิมพ์รายงานพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 จอภาพของระบบงาน

จอภาพของระบบงานมีทั้งหมด 43 จอภาพ โดยแบ่งลักษณะจอภาพเป็น 3 ประเภทคือ

6.3.1 จอภาพการทำงานหลัก จะแสดงรายละเอียดและช่วยรับค่าข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลหลักของระบบงานมีจำนวน 8 จอภาพซึ่งแสดงได้ดังรูปที่ 6.12 - 6.40

6.3.2 จอภาพสนับสนุนการทำงาน จะแสดงรายละเอียดค่าของข้อมูลซึ่งมีประโยชน์เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานให้ได้รับความสะดวก ง่ายต่อการใช้งานยิ่งขึ้นมีจำนวน 15 จอภาพ

6.3.3 จอภาพสำหรับพิมพ์รายงาน มีจำนวน 20 จอภาพ

รูปที่ 6.12 จอภาพเพื่อจัดการข้อมูลเกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยประเภท Surgical(จอภาพที่ 1)

รูปที่ 6.13 จอภาพเพื่อจัดการข้อมูลเกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยประเภท Surgical(จอภาพที่2)

รูปที่ 6.14 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical(จอภาพที่ 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Surgical Diagnosis

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report

Clinical data **Gross** Micro Diagnosis Special stain CA Breast study Immuno stain Consult Comment Expenses

Gross Examination :

Gross examination by

Edit Save Cancel Find Report Exit

28/10/40 16:18 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ 6.15 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical(จอภาพที่ 2)

Surgical Diagnosis

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report

Clinical data Gross **Micro** Diagnosis Special stain CA Breast study Immuno stain Consult Comment Expenses

Microscopic Examination

Edit Save Cancel Find Report Exit

28/10/40 16:18 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ 6.16 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical(จอภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.17 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical(จอภาพที่ 4)

รูปที่ 6.18 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical(จอภาพที่ 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.19 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical(จอภาพที่ 6)

รูปที่ 6.20 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical(จอภาพที่ 7)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Surgical Diagnosis

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report

Clinical data Gross Micro Diagnosis Special stain CA Breast study Immuno stain **Consult** Comment Expenses

Consult

Consult Doctor :

Edit Save Cancel Find Report Exit

28/10/40 16:18 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ 6.21 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical(จอภาพที่ 8)

Surgical Diagnosis

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report

Clinical data Gross Micro Diagnosis Special stain CA Breast study Immuno stain **Comment** Expenses

Comment

Edit Save Cancel Find Report Exit

28/10/40 16:18 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ 6.22 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical(จอภาพที่ 9)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.23 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Surgical(จอภาพที่ 10)

รูปที่ 6.24 จอภาพเพื่อจัดการข้อมูลเกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยประเภท Cytological

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.25 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological(จอภาพที่ 1)

รูปที่ 6.26 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological(จอภาพที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cytological Diagnosis

Assession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report

28/10/40 16:26 CAPS NUM SCRL INS

Clinical data Specimen **Micro** Diagnosis Special Stain Immuno stain Consult Comment Expenses

Microscopic Examination :

Edit Save Cancel Find Report Exit

รูปที่ 6.27 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological(จอภาพที่ 3)

Cytological Diagnosis

Assession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report

28/10/40 16:26 CAPS NUM SCRL INS

Clinical data Specimen Micro **Diagnosis** Special Stain Immuno stain Consult Comment Expenses

Diagnosis

Pathologist :

Edit Save Cancel Find Report Exit

รูปที่ 6.28 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological(จอภาพที่ 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cytological Diagnosis

Assession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report

Clinical data Specimen Micro Diagnosis **Special Stain** Immuno stain Consult Comment Expenses

Special Stain Study :

Doctor :

Edit Save Cancel Find Report Exit

28/10/40 16:26 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ 6.29 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological(จอภาพที่ 5)

Cytological Diagnosis

Assession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report

Clinical data Specimen Micro Diagnosis **Immuno stain** Consult Comment Expenses

Immunohistochemical Study :

Doctor :

Edit Save Cancel Find Report Exit

28/10/40 16:26 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ 6.30 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological(จอภาพที่ 6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cytological Diagnosis

Assession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report

28/10/40 16:26 CAPS NUM SCRL INS

Clinical data Specimen Micro Diagnosis Special Stain Immuno stain **Consult** Comment Expenses

Consult

Consult Doctor:

Edit Save Cancel Find Report Exit

รูปที่ 6.31 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological(จอภาพที่ 7)

Cytological Diagnosis

Assession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report

28/10/40 16:26 CAPS NUM SCRL INS

Clinical data Specimen Micro Diagnosis Special Stain Immuno stain Consult **Comment** Expenses

Comment

Edit Save Cancel Find Report Exit

รูปที่ 6.32 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological(จอภาพที่ 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cytological Diagnosis

Assession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report

Clinical data Specimen Micro Diagnosis Special Stain Immuno stain Consult Comment Expenses

Basic Charge	<input type="text"/>	Baht
Special Study Charge	<input type="text"/>	Baht
Immunostain Charge	<input type="text"/>	Baht
Consultation Charge	<input type="text"/>	Baht
Company Charge	<input type="text"/>	Baht
Total Charge	<input type="text"/>	Baht

Edit Save Cancel Find Report Exit

28/10/40 16:26 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ 6.33 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Cytological(จอภาพที่ 9)

Gynecological Smear

PAP SMEAR Accession No.

ตำแหน่งหน้า/Title H.N.

ชื่อ/First Name โรงพยาบาล/Hospital

นามสกุล/Last Name Attending physician

อายุ/Age Date of operation

เพศ/Sex หญิง ชาย Date specimen received

Add Edit Delete Save Cancel Find Exit

28/10/40 16:30 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ 6.34 จอภาพเพื่อจัดการข้อมูลเกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยประเภท Gynecological

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวินิจฉัยข้อมูล PAP

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report / / :

Diagnosis Expense

Adequacy

Estrogen level

Background

Organism

Descriptive Diagnosis

Action Recommended

Screener : Pathologist :

28/10/40 16:30

รูปที่ 6.35 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Gynecological(จอภาพที่ 1)

การวินิจฉัยข้อมูล PAP

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report / / :

Diagnosis Expense

Basic Charge : Baht

Company Charge : Baht

Total Charge : Baht

Screener : Pathologist :

28/10/40 16:30

รูปที่ 6.36 จอภาพการวินิจฉัยข้อมูลประเภท Gynecological(จอภาพที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.37 จอภาพรายการตรวจพิเศษ

รูปที่ 6.38 จอภาพการตรวจสอบสวนก้าง (จอภาพที่ 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจสอบงานก้าง

วันที่รับ Specimen // // Ok

Surgical Cytological Gynecological

Assession No. งานที่ทำแล้ว

Request Data
Clinical Data
Specimen
Micro Exam
Patho Dx
Special Study
Expenses
Print

Select Cancel Exit

รูปที่ 6.39 จอภาพการตรวจสอบงานก้าง (จอภาพที่ 2)

ตรวจสอบงานก้าง

วันที่รับ Specimen // // Ok

Surgical Cytological Gynecological

Assession No. งานที่ทำแล้ว

Request Data
Diagnosis
Expenses
Print

Select Cancel Exit

รูปที่ 6.40 จอภาพการตรวจสอบงานก้าง (จอภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 รายงานของระบบงาน

สามารถแบ่งตามลักษณะของการใช้งานได้เป็น 3 ประเภทคือ

6.4.1 รายงานประจำวัน ซึ่ง ได้แก่

1. รายงานพยาธิวิทยา (Pathological Report) ประเภท Surgical มีรายละเอียดดังรูปที่ ข1
2. รายงานพยาธิวิทยา (Pathological Report) ประเภท Cytological มีรายละเอียดดังรูปที่ ข2
3. รายงานพยาธิวิทยา (Pathological Report) ประเภท Gynecological มีรายละเอียดดังรูปที่ ข3

6.4.2 รายงานประจำเดือน ซึ่ง ได้แก่

1. รายงานรายชื่อคนไข้แยกตามโรงพยาบาลที่ส่ง และแยกตามประเภทของ Specimen มีรายละเอียดดังรูปที่ ข4
2. รายชื่อแพทย์ที่ส่ง Specimen มีรายละเอียดดังรูปที่ ข5
3. รายชื่อแพทย์ที่ตรวจ Gross ประเภท Surgical มีรายละเอียดดังรูปที่ ข6
4. รายชื่อแพทย์ที่ตรวจ Micro ประเภท Surgical มีรายละเอียดดังรูปที่ ข7
5. รายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ ประเภท Surgical มีรายละเอียดดังรูปที่ ข8
6. รายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา ประเภท Surgical มีรายละเอียดดังรูปที่ ข9
7. รายชื่อแพทย์ที่ตรวจ Micro ประเภท Cytological มีรายละเอียดดังรูปที่ ข10
8. รายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ ประเภท Cytological มีรายละเอียดดังรูปที่ ข11
9. รายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา ประเภท Cytological มีรายละเอียดดังรูปที่ ข12
10. รายชื่อพยาธิแพทย์ (Pathologist) ประเภท Gynecological มีรายละเอียดดังรูปที่ ข13
11. รายชื่อผู้คัดกรอง (Screener) ประเภท Gynecological มีรายละเอียดดังรูปที่ ข14

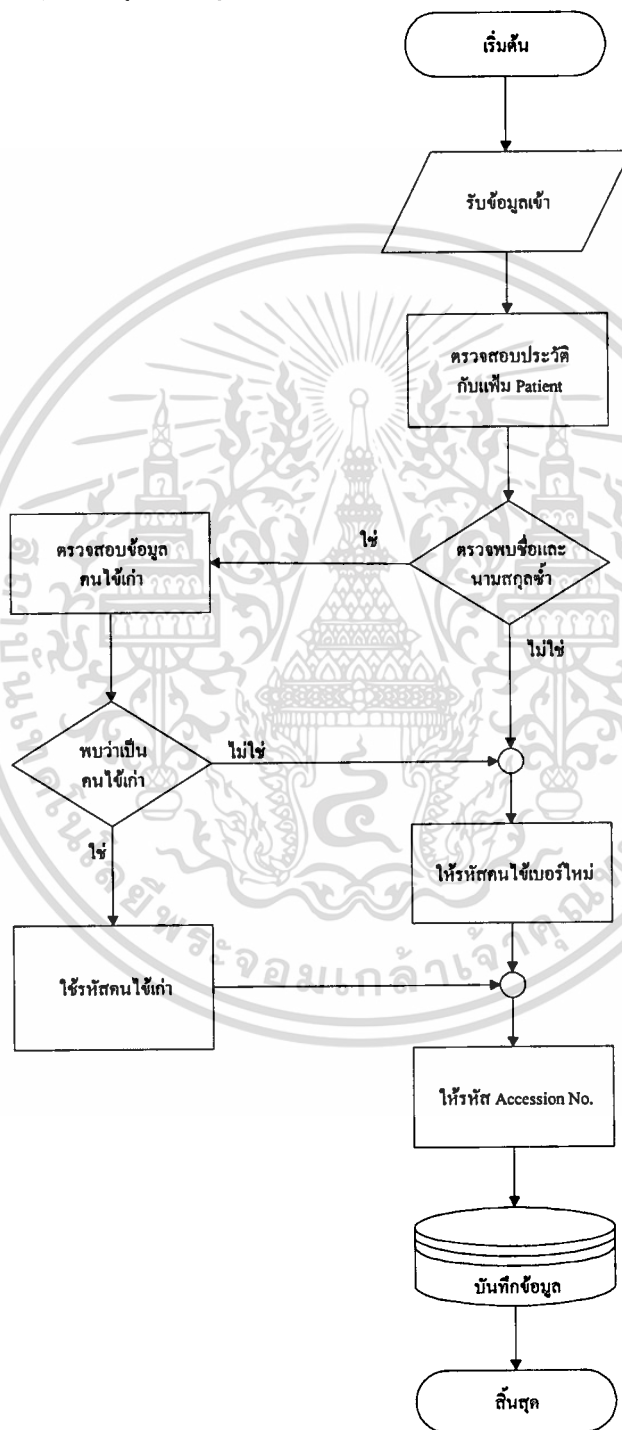
6.4.3 รายงานทั่วไป ซึ่ง ได้แก่

1. รายงานรายชื่อโรงพยาบาล มีรายละเอียดดังรูปที่ ข15
2. รายงานรายชื่อพนักงาน มีรายละเอียดดังรูปที่ ข16
3. รายงานประวัติพนักงาน มีรายละเอียดดังรูปที่ ข17
4. รายงานรายชื่อแพทย์ มีรายละเอียดดังรูปที่ ข18
5. รายงานรายชื่อแพทย์ที่ส่ง Specimen มีรายละเอียดดังรูปที่ ข19
6. รายงานรายละเอียดแผนก มีรายละเอียดดังรูปที่ ข20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

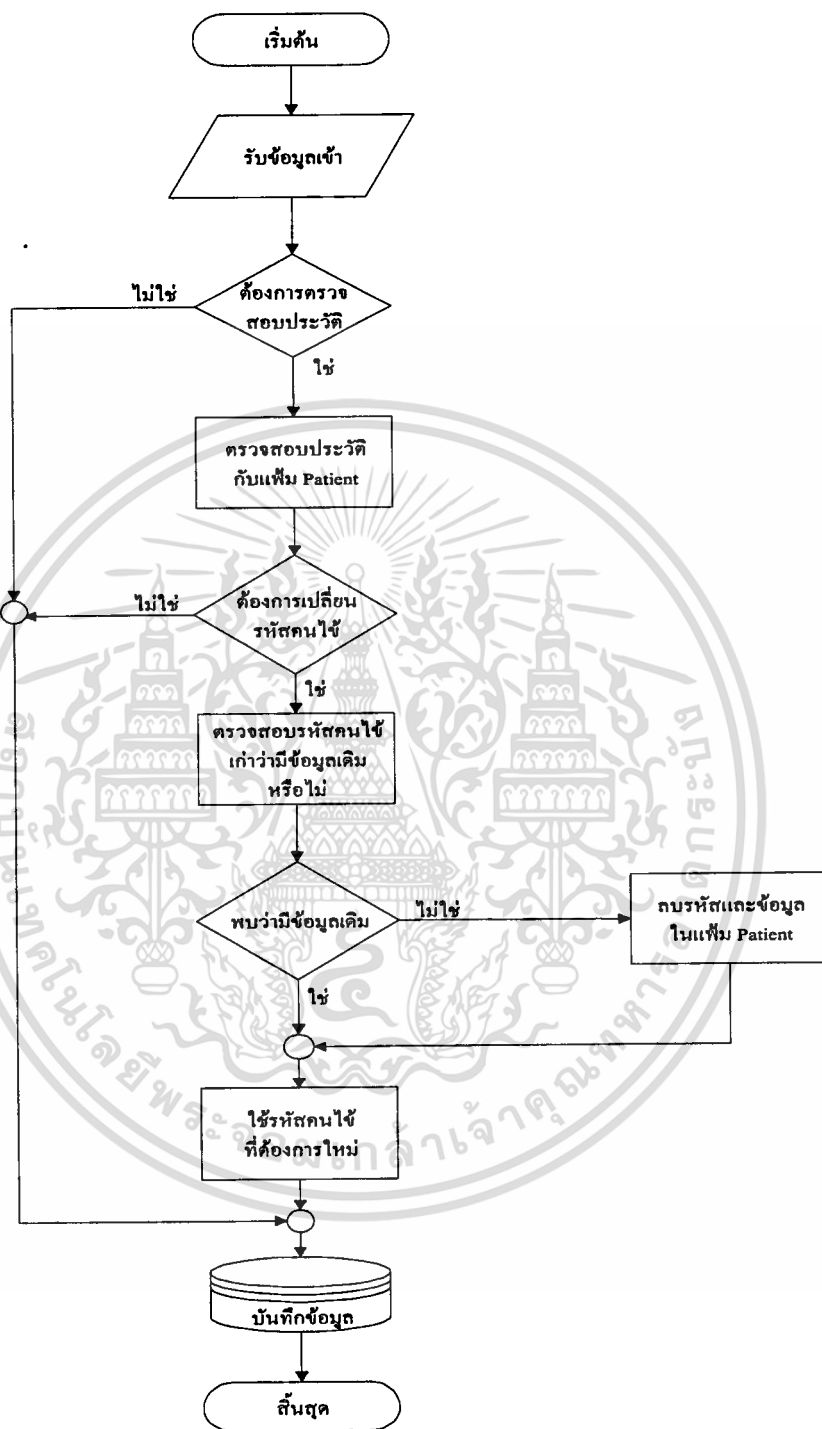
6.5 ตัวอย่างโฟลชาท (Flow Chart) ที่สำคัญของระบบงาน

6.5.1 จาก DIAL07, DIAL09 และ DIAL11 ของเมนูย่อยของ Specimen ในรูปที่ 6.4 ซึ่งเป็นการรับข้อมูลเข้าทางจอภาพ แก้วไข และลบข้อมูลของใบ Request ในฐานข้อมูลทั้งประเภท Surgical, Cytological ,และ Gynecological สามารถแสดงเป็นโฟลชาทได้ดังรูปที่ 6.41 - 6.43



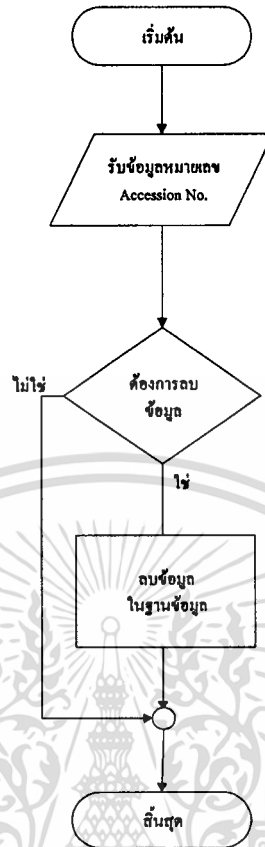
รูปที่ 6.41 โฟลชาทแสดงการรับข้อมูลเข้าของใบ Request ทั้ง 3 ประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.42 โฟลว์ชาตแสดงการแก้ไขข้อมูลของใบ Request ทั้ง 3 ประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.43 โฟลว์ชาตแสดงการลบข้อมูลของใบ Request ทั้ง 3 ประเภท

จากรูปที่ 6.41 เป็นการรับข้อมูลจากใบ Request เข้าทางจอภาพ จากนั้นจะทำการตรวจสอบประวัติคนไข้ในแฟ้ม Patient ว่ามีชื่อและนามสกุลของคนไข้ซ้ำหรือไม่ ถ้าตรวจสอบไม่พบว่ามีชื่อนามสกุลซ้ำก็จะใช้รหัสคนไข้เบอร์ใหม่ แต่ถ้าตรวจสอบพบว่ามีชื่อและนามสกุลซ้ำ ก็จะมีการแสดงรายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับคนไข้ที่มีชื่อและนามสกุลเดียวกันนี้ให้ปรากฏทางจอภาพเพื่อให้ผู้ใช้(user) หรือเจ้าหน้าที่ตรวจสอบว่าเป็นคนไข้คนเดิมหรือไม่ ถ้าพบว่าเป็นคนไข้เก่าก็จะใช้รหัสคนไข้เก่า แต่ถ้าพบว่าเป็นคนไข้รายใหม่ก็จะใช้รหัสคนไข้เบอร์ใหม่ จากนั้นก็จะเป็นการกำหนดรหัส Accession No. ขึ้นใหม่ จากแฟ้ม Surgical (กรณี DIAL07), Cytological (กรณี DIAL09), Gynecological (กรณี DIAL 11) ตามแต่ละประเภทของใบ Request และทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในแฟ้มข้อมูลของแต่ละประเภทของใบ Request และถ้าเป็นคนไข้ใหม่ก็จะบันทึกรายละเอียดคนไข้ใหม่ลงในแฟ้ม Patient นอกจากนี้ยังบันทึกข้อมูลลงในแฟ้ม CheckSurgical (กรณี DIAL07), CheckCytological (กรณี DIAL09), CheckGynecological (กรณี DIAL11)

จากรูปที่ 6.42 เป็นการแก้ไขข้อมูลจากใบ Request โดยเริ่มต้นรับหมายเลข Accession No. เพื่อแสดงรายละเอียดของข้อมูลทางจอภาพ จากนั้นเจ้าหน้าที่ก็ทำการแก้ไขข้อมูล เมื่อจะทำการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกข้อมูล โปรแกรมจะถามว่าต้องการตรวจสอบประวัติหรือไม่ ถ้าไม่ต้องการตรวจก็จะทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลของแต่ละประเภทของใบ Request แต่ถ้าต้องการตรวจสอบประวัติ ทางโปรแกรมจะแสดงรายชื่อและนามสกุล พร้อมทั้งประวัติของคนไข้ที่มีชื่อและนามสกุลเดียวกันกับข้อมูลที่รับเข้า เพื่อให้เจ้าหน้าที่พิจารณาว่าต้องการเปลี่ยนรหัสคนไข้เป็นรหัสอื่นหรือไม่ (กรณีตรวจพบว่าเคยเป็นคนไข้เก่า) ถ้าไม่ต้องการเปลี่ยน โปรแกรมก็จะทำการบันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูล Surgical (กรณี DIAL07), Cytological (กรณี DIAL09), Gynecological (กรณี DIAL 11) แต่ถ้ามีการเปลี่ยนรหัส โปรแกรมจะทำการตรวจสอบว่ารหัสปัจจุบันที่ใช้อยู่มีข้อมูลเดิมหรือไม่ ถ้าไม่มีข้อมูลเดิม โปรแกรมจะลบรหัสและข้อมูลปัจจุบันออกจากเพิ่ม Patient แล้วใช้รหัสคนไข้ที่ได้เลือกใหม่ แต่ถ้าพบว่ายังมีข้อมูลเดิมอยู่ก็ไม่มีกรลบข้อมูลใดๆ ทั้งสิ้น และจะทำการเปลี่ยนมาใช้รหัสที่เจ้าหน้าที่ได้เลือกใหม่ จากนั้นก็จะบันทึกข้อมูลลงเพิ่มข้อมูลของแต่ละประเภทของใบ Request และก็ทำการแก้ไขข้อมูลในเพิ่ม CheckSurgical (กรณี DIAL07), CheckCytological (กรณี DIAL09), CheckGynecological (กรณี DIAL11)

จากรูปที่ 6.43 เป็นการลบข้อมูล ซึ่งเริ่มต้นจากการรับหมายเลข Accession No. จากจอภาพ โดยโปรแกรมจะถามว่า ต้องการลบข้อมูลหรือไม่ ถ้าไม่ก็จะจบโปรแกรม แต่ถ้าต้องการลบ โปรแกรมจะทำการลบข้อมูลจากเพิ่ม SpecialStudy, CustomerExpenses, Patient (กรณีไม่มีข้อมูลเดิม) และทำการลบเพิ่ม Surgical และ CheckSurgical (กรณี DIAL07), Cytological และ CheckCytological (กรณี DIAL09), Gynecological และ CheckGynecological (กรณี DIAL11)

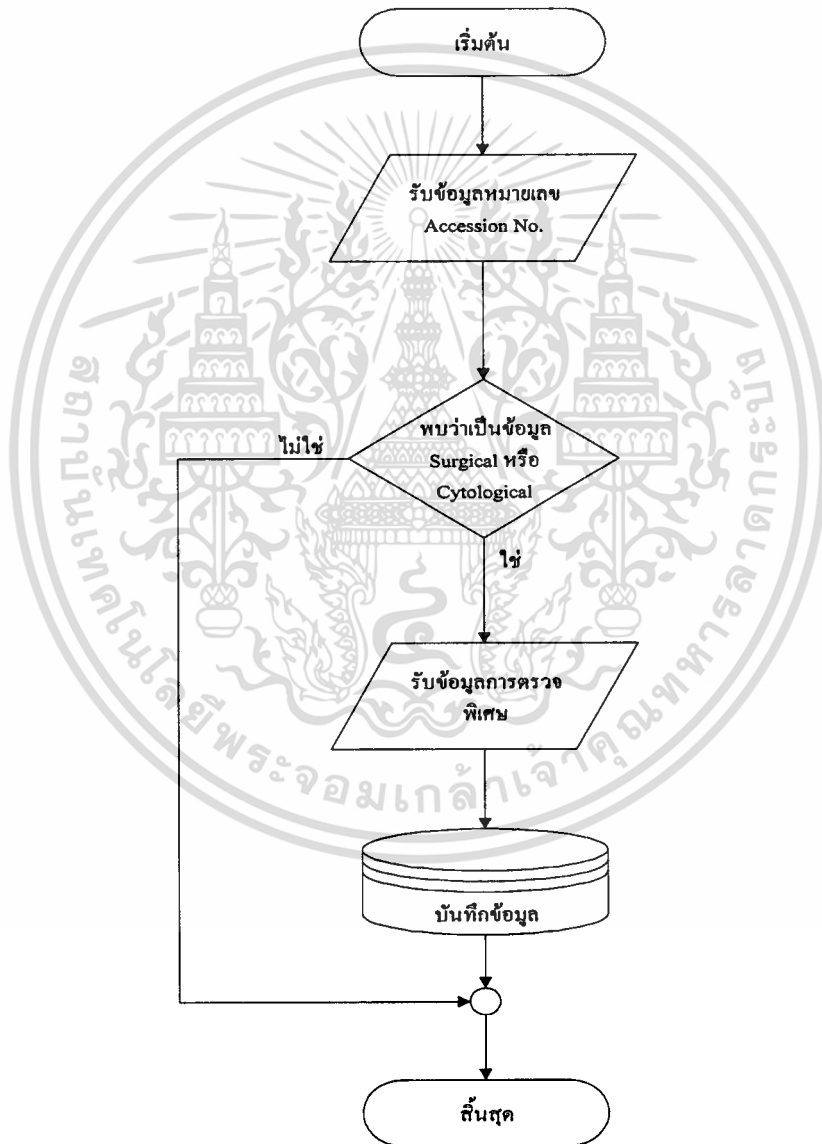
6.5.2 จาก DIAG08, DIAG10, และ DIAG12 ของเมนูย่อย Specimen ในรูปที่ 6.4 ซึ่งเป็น การรับข้อมูลผลการวินิจฉัยของแพทย์ และค่าใช้จ่ายต่างๆ สามารถแสดงเป็น โฟล์ชาทได้ดังรูป 6.44



รูปที่ 6.44 โฟล์ชาทแสดงการรับข้อมูลการวินิจฉัยและค่าใช้จ่ายของคนไข้

จากรูปที่ 6.44 เป็นการรับข้อมูลการวินิจฉัยและค่าใช้จ่ายของคนไข้ โดยผลการวินิจฉัยจะทำการบันทึกลงแฟ้ม Surgical และ CheckSurgical (กรณี DIAL08), Cytological และ CheckCytological (กรณี DIAL10), Gynecological และ CheckGynecological (กรณี DIAL12) ส่วนค่าใช้จ่ายคนไข้จะบันทึกลงแฟ้ม CustomerExpenses

6.5.3 จาก DIAL13 ของเมนูย่อย Specimen ในรูปที่ 6.4 เป็นการรับข้อมูลการตรวจพิเศษ ซึ่งสามารถแสดงเป็น โฟล์ชชาตได้ดังรูปที่ 6.45

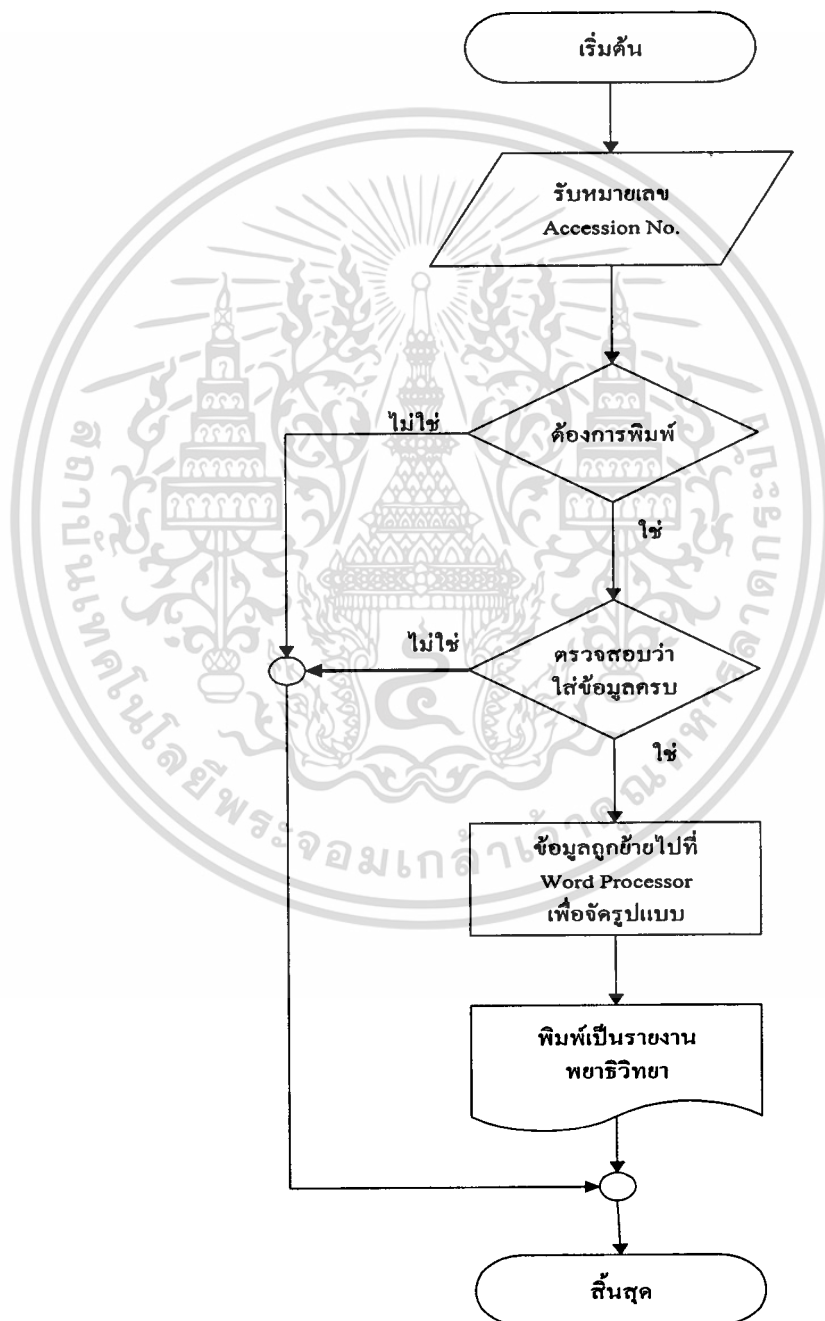


รูปที่ 6.45 โฟล์ชชาตแสดงการนำข้อมูลเข้าของการตรวจพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 6.45 เริ่มต้นด้วยการรับข้อมูลหมายเลข Accession No. โดยที่ต้องเป็นประเภท Surgical หรือ Cytological เท่านั้นโดยที่มีการบันทึกข้อมูลการตรวจพิเศษที่เพิ่ม SpecialStudy, CustomerExpenses

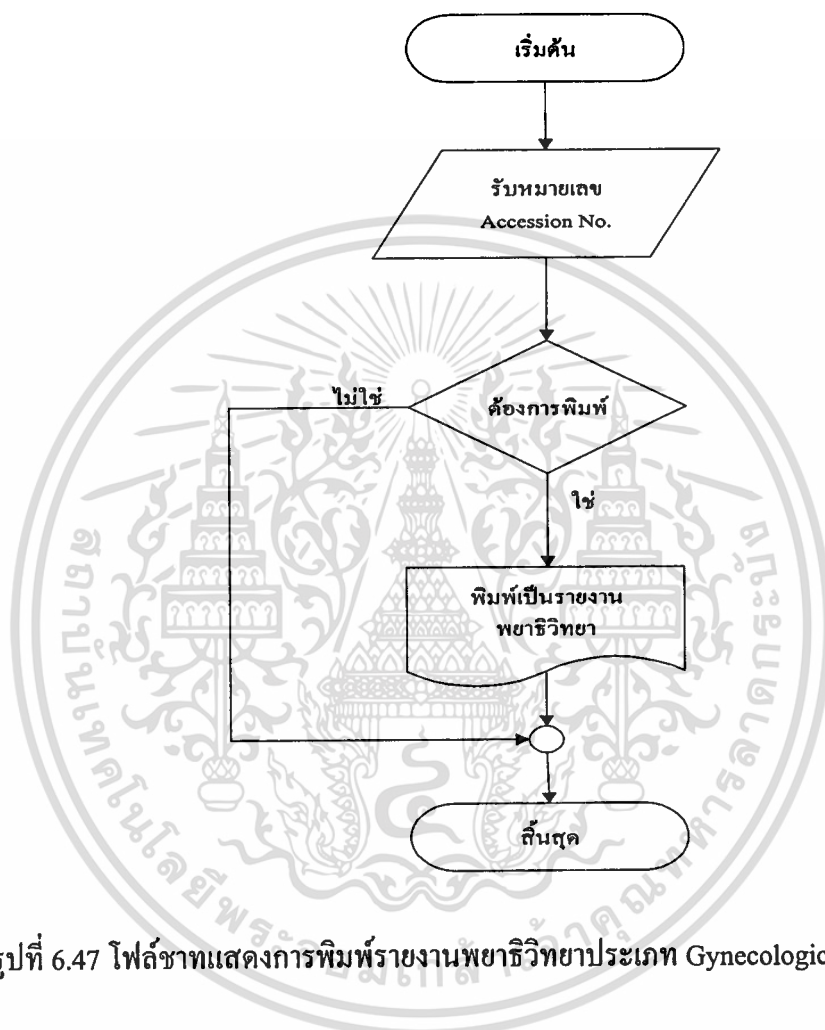
6.5.4 จาก DIAL08, DIAL10 ของเมนูย่อย Specimen ในรูปที่ 6.4 และ DIAL28, DIAL29 ของเมนูย่อยของการพิมพ์รายงานในรูปที่ 6.6 สามารถแสดงไฟล์ขาของการพิมพ์ข้อมูลได้ดังรูปที่ 6.46



รูปที่ 6.46 ไฟล์ขาแสดงการพิมพ์รายงานพยาธิวิทยาประเภท Surgical และ Cytological

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

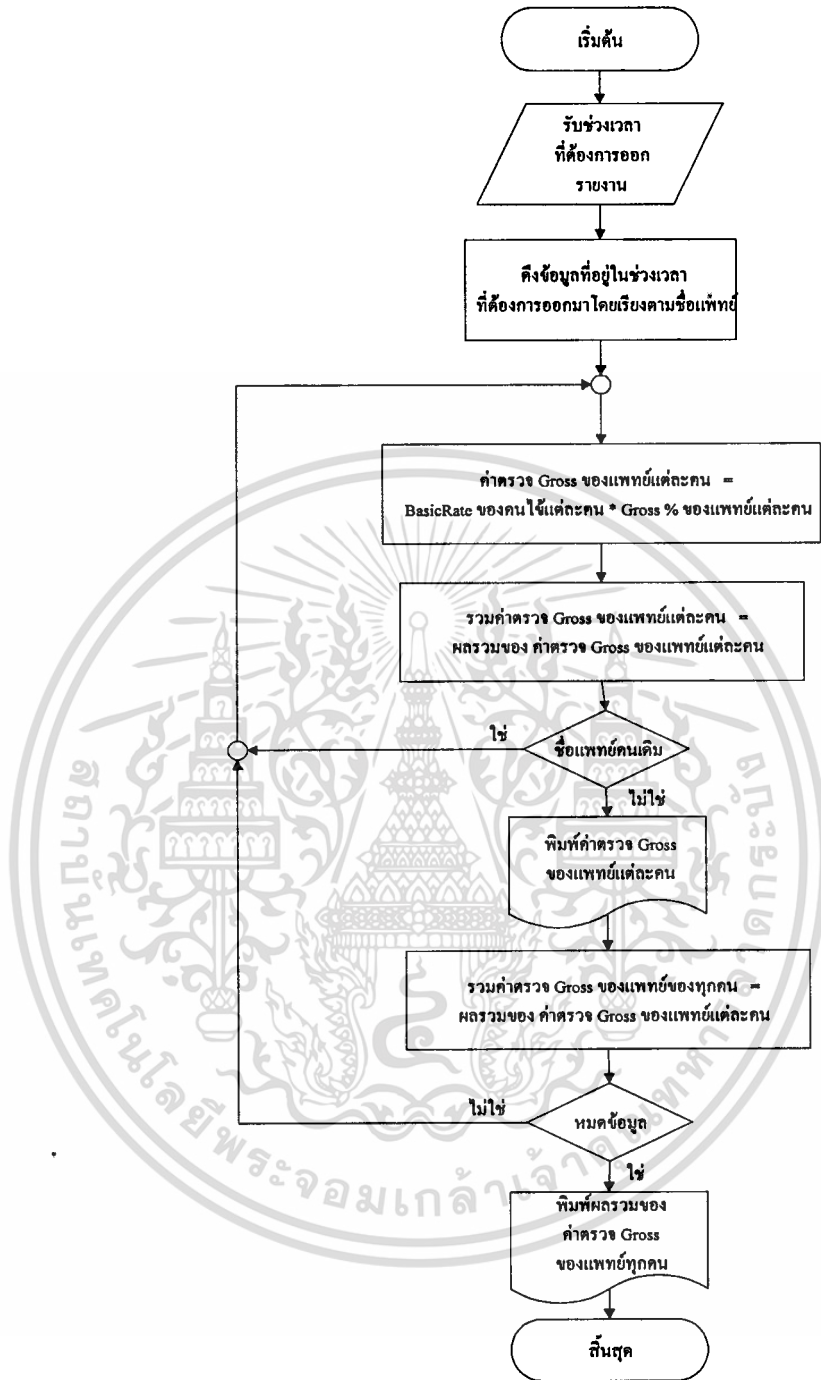
6.5.5 จาก DIAL12 ของเมนูย่อย Specimen ในรูปที่ 6.4 และ DIAL30 ของเมนูย่อยของการพิมพ์รายงานในรูปที่ 6.6 สามารถแสดงไฟล์ขาทของการพิมพ์ข้อมูลได้ดังรูปที่ 6.47



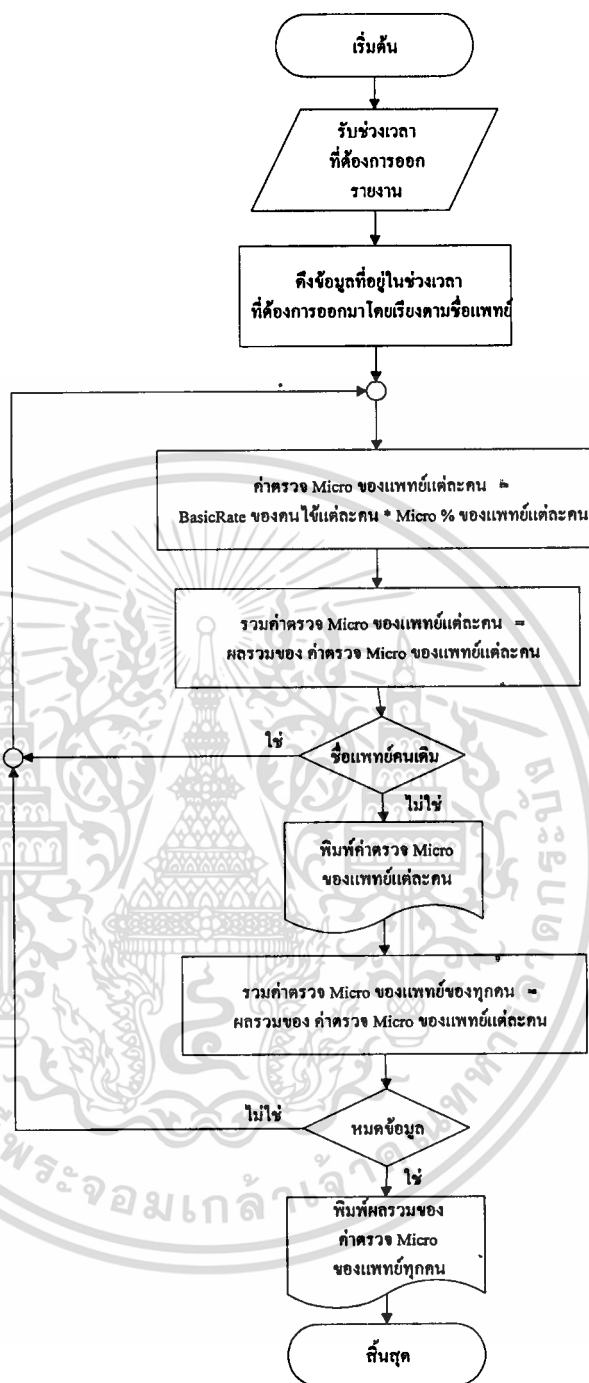
รูปที่ 6.47 ไฟล์ขาทแสดงการพิมพ์รายงานพยาธิวิทยาประเภท Gynecological

6.5.6 จาก DIAL33 ของเมนูรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Surgical ในรูปที่ 6.8 สามารถแสดงเป็นไฟล์ขาทได้ดังรูปที่ 6.48

6.5.7 จาก DIAL34 ของเมนูรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Surgical ในรูปที่ 6.8, DIAL37 ของเมนูรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Cytological ในรูปที่ 6.9 และ DIAL40 ของเมนูรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Gynecological ในรูปที่ 6.10 สามารถแสดงเป็นไฟล์ขาทได้ดังรูปที่ 6.49



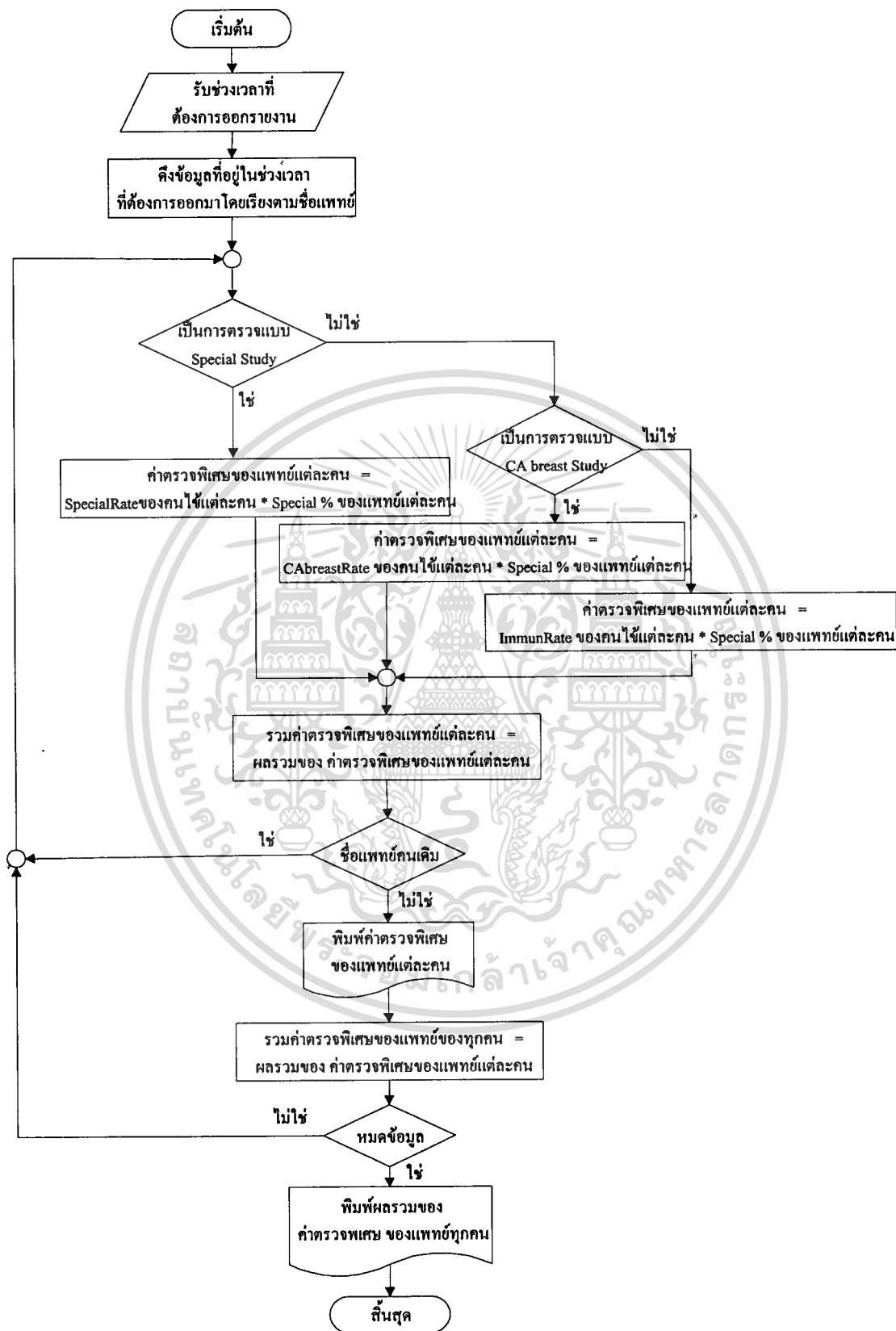
รูปที่ 6.48 โฟลว์ชาตแสดงการพิมพ์รายงานรายชื่อแพทย์ที่ตรวจ Gross



รูปที่ 6.49 โฟล์ชาทแสดงการพิมพ์รายงานรายชื่อแพทย์ที่ตรวจ Micro

6.5.8 จาก DIAL35 ของเมนูรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Surgical ในรูปที่ 6.8 และ DIAL38 ของเมนูรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Cytological ในรูปที่ 6.9 สามารถแสดงเป็น โฟล์ชาทได้ดังรูปที่ 6.50

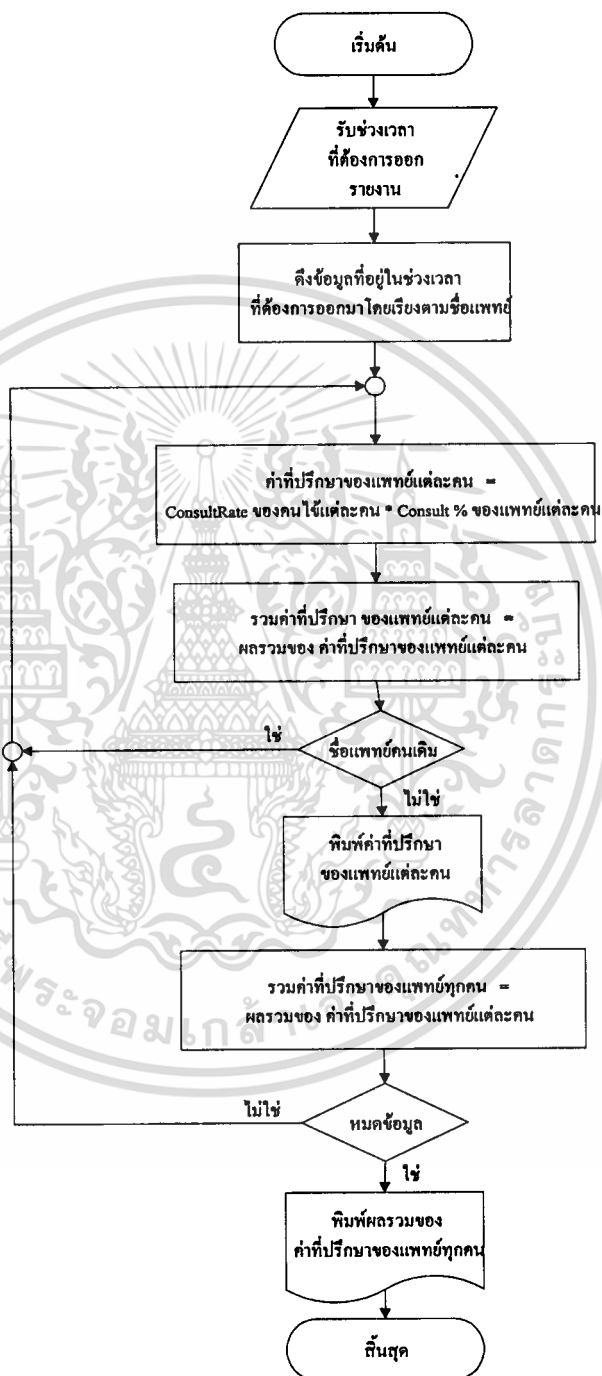
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.50 โฟล์ชาทแสดงการพิมพ์รายงานรายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5.9 จาก DIAL36 ของเมนูรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Surgical ในรูปที่ 6.8 และ DIAL39 ของเมนูรายละเอียดของการพิมพ์รายงาน Cytological ในรูปที่ 6.9 สามารถแสดงเป็น โฟล์ชาทได้ดังรูปที่ 6.51



รูปที่ 6.51 โฟล์ชาทแสดงการพิมพ์รายงานรายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

สรุปผลโครงการ

7.1 ผลการพัฒนาโครงการ

ในการศึกษาวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยาสรุปได้ดังนี้

7.1.1 การศึกษารวบรวมข้อมูล

การศึกษาก็รวบรวมข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบระบบฐานข้อมูล และพัฒนาเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป ได้ใช้วิธีสอบถามจากแพทย์และผู้ปฏิบัติงานภายในห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา โดยมีเป้าหมายเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และเรียกใช้เกี่ยวกับการทำงานต่างๆซึ่งครอบคลุม การกำหนดหมายเลข Accession No., การบันทึกประวัติคนไข้, การบันทึกผลการวินิจฉัยของคนไข้, การบันทึกค่าใช้จ่ายต่างๆ

7.1.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบตลอดจนลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาโปรแกรม ใช้วิธีการที่เรียกว่าผังการไหลของข้อมูล (DFD) ดังมีรายละเอียดในบทที่ 4

7.1.3 การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลและออกแบบฐานข้อมูล

ในการออกแบบฐานข้อมูลและออกแบบโครงสร้างของตารางแต่ละตารางในฐานข้อมูล ใช้วิธีการที่เรียกว่า นอร์มัลไลเซชัน (Normalization) ดังมีรายละเอียดในบทที่ 5

7.1.4 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

การพัฒนาจะเป็นรูปแบบ ผู้รับ/ผู้ให้ ซึ่งทางฝั่งผู้รับได้พัฒนาด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่ชื่อ ไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก(Microsoft Visual Basic) ภายใต้ระบบปฏิบัติการวินโดว 95 (Window 95) ส่วนฝั่งผู้ให้ได้พัฒนาโดยใช้ไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ (Microsoft SQL Server version 6.5) ภายใต้ระบบปฏิบัติการวินโดว เอ็นที (Window NT)

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ประกอบด้วยจอภาพที่ใช้งาน 43 จอภาพและรายงาน 20 รายงาน

7.1.5 การติดตั้งใช้งาน

โปรแกรมระบบงานนี้ได้ถูกนำไปติดตั้งใช้งานที่บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด เพื่อให้งานเจ้าหน้าที่และแพทย์ของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยานี้ได้เรียกใช้งานในลักษณะผู้รับ/ผู้ให้ โดยมีลักษณะการเชื่อมต่อดังรูปที่ 1.2 ในหัวข้อ 1.6

7.1.6 คุณสมบัติของโปรแกรมระบบงาน

1. สามารถแสดงผลลัพธ์ที่ต้องการในรูปแบบเดียวกันได้ทั้งจอภาพ และทางเครื่องพิมพ์ ซึ่งจะมีประโยชน์ในการพิจารณาผลลัพธ์ก่อนที่จะสั่งพิมพ์ออกกระดาษจริง

2. รายงานพยาธิวิทยา (Pathological Report) สามารถแสดงผลลัพธ์ที่ต้องการไปที่ Word เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Processor ได้ทันที ซึ่งทำให้ผู้ปฏิบัติการสามารถทำงานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

3. โปรแกรมได้ออกแบบให้ใช้งานง่าย สะดวก เพื่อที่ผู้ใช้ที่ไม่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์สามารถเรียกใช้ได้ง่าย

4. สามารถใช้งานได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

7.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

ระบบงานที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นนี้ จะเอื้ออำนวยประโยชน์ให้ทั้งเจ้าหน้าที่และพยาธิแพทย์ในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

7.2.1 คณะแพทย์และเจ้าหน้าที่สามารถสืบค้นสารสนเทศได้ด้วยตัวเอง

7.2.2 ลดเวลาในแต่ละขั้นตอนการทำงาน (ลด turnaround time)

7.2.3 ข้อมูลที่ได้รับจากการประมวลผลสามารถนำมาช่วยประกอบการวิเคราะห์ และการวินิจฉัย ในตัวอย่างทางการแพทย์ (specimen) ได้

7.2.4 คณะแพทย์และเจ้าหน้าที่สามารถทราบได้ว่างานดำเนินไปถึงขั้นตอนไหน

7.2.5 ส่งเสริมประสิทธิภาพการวางแผนของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

7.2.6 ลดค่าใช้จ่ายของห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

7.2.7 สามารถนำสารสนเทศที่มีอยู่ไปใช้ช่วยในการเรียนการสอน การวิจัยได้

7.3 ข้อเสนอแนะ

7.3.1 เนื่องจากโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเป็นการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผลการวินิจฉัยและประวัติคนไข้ ซึ่งยังไม่มีส่วนของการจัดเก็บข้อมูลรูปภาพ ดังนั้นเพื่อให้โปรแกรมมีความสมบูรณ์ขึ้นก็น่าที่จะมีการพัฒนาในส่วนข้อมูลรูปภาพต่อไป

7.3.2 ในส่วนของกราวินิจฉัยของแพทย์ ระบบโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ยังไม่ได้ออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือในการวินิจฉัยของแพทย์ ซึ่งสามารถที่จะจัดทำในส่วนนี้เพิ่มเติมได้ เพื่อให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นต่อไป

7.3.3 ในการติดต่อระหว่างภายนอกระบบเช่นผู้รับบริการ กับภายในระบบ อาจจะทำการติดต่อกันโดยผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์เช่น อินเทอร์เน็ต เพื่อลดขั้นตอนในการเดินเอกสาร (ใบ Request หรือข้อมูลผลการวินิจฉัย) ได้

บรรณานุกรม

- [1] Solomon, Christine. Developing Applications with Microsoft Office 95. 2 nd ed. Redmond, Washington : Microsoft Press , 1996.
- [2] Rahmel, Dan and Rom Rahmel. Developing CLIENT/SERVER Applications with VISUAL BASIC 4. Indianapolis, Indiana : SAMS, 1996.
- [3] Houlette, Forrest, David Fullerton and other. Building OLE Application with Visual Basic 4. Indianapolis, Indiana : QUE, 1995.
- [4] Spencer, Kenneth L. and Ken Miller. Client/Server Programming with Microsoft Visual Basic. Redmond, Washington : Microsoft Press, 1996.
- [5] Spenik, Mark and Orryn Sledge. Microsoft SQL Sown 6.5 DBA Survival guide. 2 nd ed. Indianapolis, Indiana : Sams, 1996.
- [6] Jerke, Noel, George szabo and other. Visual Basic 5 Client/Server How-to. CA : Waite group, 1997.
- [7] Weaver, Philip L. Practical SSADM 4 . London : pitman, 1993.
- [8] Jennings, Roger. Database Developer's Guide with Visual Basic 4 . Indianapolis, Indiana : Sams.
- [9] จิระ จริงจิตร. เรียนลัด Visual Basic. พิมพ์ครั้งที่ 4. ห้วยขวาง, กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น, 2539.
- [10] วิสาร คำจรเวทย์. Visual Basic ฉบับ Database. พิมพ์ครั้งที่ 2. ห้วยขวาง, กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น, 2539.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก รายชื่อจอภาพของระบบงาน

ตารางที่ ก1 รายชื่อจอภาพ

ลำดับที่	ชื่อจอภาพ	รายละเอียดของจอภาพ
1	FrmAdequacy	จอภาพข้อมูล Adequacy
2	FrmAttnPhys	จอภาพข้อมูลแพทย์ที่ส่ง Specimen
3	FrmBackground	จอภาพข้อมูล Background
4	Frmbegin	จอภาพเปลี่ยนปีพ.ศ.
5	FrmCheckJob	จอภาพตรวจสอบงานค้าง
6	FrmCity	จอภาพข้อมูลจังหวัด
7	FrmDeptDesc	จอภาพข้อมูลแผนก
8	FrmDescriptive	จอภาพข้อมูล Descriptive Diagnosis
9	FrmDiagCyto	จอภาพข้อมูลผลการวินิจฉัย Cytological
10	FrmDiagDataCyto	จอภาพประวัติผลการวินิจฉัย Cytological
11	FrmDiagDataMeat	จอภาพประวัติผลการวินิจฉัย Surgical
12	FrmDiagDataPap	จอภาพประวัติผลการวินิจฉัย Gynecological
13	FrmDiagMeat	จอภาพข้อมูลผลการวินิจฉัย Surgical
14	FrmDiagPap	จอภาพข้อมูลผลการวินิจฉัย Gynecological
15	FrmDoctor	จอภาพข้อมูลแพทย์
16	FrmEmployee	จอภาพข้อมูลพนักงาน
17	FrmEstrogen	จอภาพข้อมูล Estrogen
18	FrmHistory	จอภาพประวัติประวัติของคนไข้
19	FrmHosp	จอภาพรายละเอียดโรงพยาบาล
20	FrmInputCyto	จอภาพข้อมูล Request ของ Cytological
21	FrmInputMeat	จอภาพข้อมูล Request ของ Surgical
22	FrmInputPap	จอภาพข้อมูล Request ของ Gynecological
23	FrmJobDesc	จอภาพข้อมูลตำแหน่งงาน
24	FrmOrganizm	จอภาพข้อมูล Organizm
25	FrmPatients	จอภาพค้นหาข้อมูลคนไข้

ลำดับที่	ชื่อจอภาพ	รายละเอียดของจอภาพ
26	FrmRep1	จอภาพรายงานรายชื่อกันไข้แยกตามร.พ.ที่ส่งและแยกตามชนิดของ Specimen
27	FrmRep2	จอภาพรายงานชื่อแพทย์ที่ส่ง Specimen
28	FrmRepCytoConsult	จอภาพรายงานชื่อแพทย์ที่ปรึกษา (Cytological)
29	FrmRepCytological	จอภาพรายงาน Pathological (Cytological)
30	FrmRepCytoMicro	จอภาพรายงานชื่อแพทย์ Microscopic (Cytological)
31	FrmRepCytoSpecial	จอภาพรายงานชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ (Cytological)
32	FrmRepEmpInd	จอภาพรายงานชื่อพนักงานแต่ละคน
33	FrmRepGynecological	จอภาพรายงาน Pathological (Gynecological)
34	FrmRepPapPathologist	จอภาพรายงานรายชื่อยาธิแพทย์ (Gynecological)
35	FrmRepPapScreener	จอภาพรายงานรายชื่อ Screener (Gynecological)
36	FrmRepSurgical	จอภาพรายงาน Pathological (Surgical)
37	FrmRepSurgicalConsult	จอภาพรายงานรายชื่อบุคลากรที่ปรึกษา (Surgical)
38	FrmRepSurgicalGross	จอภาพรายงานรายชื่อบุคลากร Gross (Surgical)
39	FrmRepSurgicalMicro	จอภาพรายงานรายชื่อบุคลากร Microscopic (Surgical)
40	FrmRepSurgicalSpecial	จอภาพรายงานรายชื่อบุคลากรที่ตรวจพิเศษ (Surgical)
41	FrmReqFor	จอภาพข้อมูล Request For ของ Cytological
42	FrmSpecial	จอภาพข้อมูลตรวจพิเศษ
43	MDIFrmMain	จอภาพเมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GYNECOLOGIC CYTOLOGY REPORT

HITECH-LAB. CO., LTD.

LAB NO. P-xx-xxxxx

30/16 ซ.ศาลาแดง 2 แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 โทรแฟกซ์ 2664945, 2669560, 2670071

Name	xx	Age	xxx	Sex	xxx
Clinic/Hospital	xx	H.N.	xxxxxxxxxxxxxxxx		
Attending physician	xx	Date of operation	xxxxxxxxxxxxxxxx		

Statement of ADEQUACY xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 ESTROGEN ACTIVITY xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 BACKGROUND xx
 ORGANISM xx

DESCRIPTIVE DIAGNOSIS xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 xx
 xx

ACTON RECOMMENDED xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 Date of report xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
 PATHOLOGIST xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx



รูปที่ ข3รายงานพยาธิวิทยา (Pathological Report) ประเภท Gynecological

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด

รายชื่อคนไข้แยกตามโรงพยาบาลที่ส่งและแยกตามชนิดของ Specimen

ตั้งแต่วันที่ xx xxxxxx xxxx ถึง xx xxxxxx xxxx

โรงพยาบาล xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Type : Cytological

รายชื่อคนไข้	หมายเลข HN	วันที่รับ Specimen	ค่าใช้จ่าย
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xx/xx/xxxx	xxxx
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

รวมเงิน

xxxx

Type : Gynecological

รายชื่อคนไข้	หมายเลข HN	วันที่รับ Specimen	ค่าใช้จ่าย
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xx/xx/xxxx	xxxx
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

รวมเงิน

xxxx

Type : Surgical

รายชื่อคนไข้	หมายเลข HN	วันที่รับ Specimen	ค่าใช้จ่าย
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxx	xx/xx/xxxx	xxxx
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

รวมเงิน

xxxx

รวมทั้งหมด

xxxx

รูปที่ ข4 รายงานรายชื่อคนไข้แยกตามโรงพยาบาลที่ส่งและแยกตามชนิดของ Specimen

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด
รายชื่อแพทย์ที่ส่ง Specimen
 ตั้งแต่วันที่ xx xxxxxx xxxx ถึง xx xxxxxx xxxx

ชื่อแพทย์ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Accession No.	ชื่อคนไข้	วินิจฉัยโรค
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
.	.	.
.	.	.
.	.	.

ชื่อแพทย์ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Accession No.	ชื่อคนไข้	วินิจฉัยโรค
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
.	.	.
.	.	.
.	.	.

รูปที่ ข5 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ส่ง Specimen

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด

SURGICAL

รายชื่อแพทย์ Gross ตั้งแต่วันที่ xx xxxxxx xxxx ถึง xx xxxxxx xxxx

รายชื่อแพทย์	จำนวนคนไข้ที่ตรวจ	จำนวนเงิน
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
.	.	.
.	.	.
.	.	.
รวมทั้งหมด	xxxxxx	xxxxxx.xx

รูปที่ ข6 รายงานรายชื่อแพทย์ Gross ประเภท Surgical

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด

SURGICAL

รายชื่อแพทย์ Microscopic ตั้งแต่วันที่ xx xxxxxx xxxx ถึง xx xxxxxx xxxx

รายชื่อแพทย์	จำนวนคนไข้ที่ตรวจ	จำนวนเงิน
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
.	.	.
.	.	.
.	.	.
รวมทั้งหมด	xxxxxx	xxxxxx.xx

รูปที่ ข7 รายงานรายชื่อแพทย์ Microscopic ประเภท Surgical

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด

SURGICAL

รายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ ตั้งแต่วันที่ xx xxxxxx xxxx ถึง xx xxxxxx xxxx

รายชื่อแพทย์	จำนวนคนไข้ที่ตรวจ	จำนวนเงิน
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
.	.	.
.	.	.
.	.	.
รวมทั้งหมด	xxxxxx	xxxxxx.xx

รูปที่ ข8 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ ประเภท Surgical

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด

SURGICAL

รายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา ตั้งแต่วันที่ xx xxxxxx xxxx ถึง xx xxxxxx xxxx

รายชื่อแพทย์	จำนวนคนไข้ที่ตรวจ	จำนวนเงิน
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
.	.	.
.	.	.
.	.	.
รวมทั้งหมด	xxxxxx	xxxxxx.xx

รูปที่ ข9 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา ประเภท Surgical

บริษัท ไฮเทค เล็บ จำกัด

CYTOLOGICAL

รายชื่อแพทย์ Microscopic ตั้งแต่วันที่ xx xxxxxx xxxx ถึง xx xxxxxx xxxx

รายชื่อแพทย์	จำนวนคนไข้ที่ตรวจ	จำนวนเงิน
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
.	.	.
.	.	.
.	.	.
รวมทั้งหมด	xxxxxx	xxxxxx.xx

รูปที่ ข10 รายงานรายชื่อแพทย์ Microscopic ประเภท Cytological

บริษัท ไฮเทค เล็บ จำกัด

CYTOLOGICAL

รายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ ตั้งแต่วันที่ xx xxxxxx xxxx ถึง xx xxxxxx xxxx

รายชื่อแพทย์	จำนวนคนไข้ที่ตรวจ	จำนวนเงิน
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
.	.	.
.	.	.
.	.	.
รวมทั้งหมด	xxxxxx	xxxxxx.xx

รูปที่ ข11 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ ประเภท Cytological

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด

CYTOLOGICAL

รายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา ตั้งแต่วันที่ xx xxxxxx xxxx ถึง xx xxxxxx xxxx

รายชื่อแพทย์	จำนวนคนไข้ที่ตรวจ	จำนวนเงิน
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
.	.	.
.	.	.
.	.	.
รวมทั้งหมด	xxxxxx	xxxxxx.xx

รูปที่ ข12 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา ประเภท Cytological

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด

GYNECOLOGICAL

รายชื่อพยาธิแพทย์ ตั้งแต่วันที่ xx xxxxxx xxxx ถึง xx xxxxxx xxxx

รายชื่อแพทย์	จำนวนคนไข้ที่ตรวจ	จำนวนเงิน
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx	xxxxxx.xx
.	.	.
.	.	.
.	.	.
รวมทั้งหมด	xxxxxx	xxxxxx.xx

รูปที่ ข13 รายงานรายชื่อพยาธิแพทย์ ประเภท Gynecological

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด

GYNECOLOGICAL

รายชื่อผู้คัดกรอง ตั้งแต่วันที่ xx xxxxxx xxxx ถึง xx xxxxxx xxxx

รายชื่อพนักงาน	จำนวนคนไข้ที่ตรวจ
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxx
.	.
.	.
.	.
รวมทั้งหมด	xxxxxx

รูปที่ ข14 รายงานรายชื่อผู้คัดกรอง ประเภท Gynecological

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด

รายชื่อโรงพยาบาล

โรงพยาบาล	จังหวัด	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรสาร
xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxx
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

รูปที่ ข15 รายงานรายชื่อโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด
รายชื่อพนักงาน

รายชื่อพนักงาน	อายุ	ตำแหน่ง	แผนก	วันเริ่มทำงาน
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xx/xx/xxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xx/xx/xxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	xx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xx/xx/xxxx
.
.
.

รูปที่ ข16 รายงานรายชื่อพนักงาน

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด
ประวัติพนักงาน

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

วันเกิด xx/xx/xxxx อายุ xx ปี เพศ xxxx สถานะ xxxxxxxxxxxx

ที่อยู่ xxx

เบอร์โทรศัพท์ xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

เบอร์โทรสาร xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ประวัติการทำงาน

ตำแหน่ง	แผนก	วันเริ่มทำงาน	วันสิ้นสุดการทำงาน
xxxxxxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxxxx	xx/xx/xxxx	xx/xx/xxxx
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.

รูปที่ ข17 รายงานประวัติพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด
รายชื่อแพทย์

รายชื่อแพทย์(ไทย)	รายชื่อแพทย์(อังกฤษ)	ความเชี่ยวชาญ
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
.	.	.
.	.	.
.	.	.

รูปที่ ข18 รายงานรายชื่อแพทย์

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด
รายชื่อแพทย์ที่ส่ง Specimen

รายชื่อแพทย์	ความเชี่ยวชาญ	โรงพยาบาล
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
.	.	.
.	.	.
.	.	.

รูปที่ ข19 รายงานรายชื่อแพทย์ที่ส่ง Specimen

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ไฮเทค แล็บ จำกัด
รายละเอียดข้อมูลแผนก

แผนก xxxxxxxxxxxxxx

หัวหน้าแผนก xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

รายชื่อพนักงาน

xx

xx

xx



รูปที่ ข20 รายงานรายละเอียดข้อมูลแผนก



ภาคผนวก ค

การใช้ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการพยาธิวิทยา

เมื่อเรียกใช้โปรแกรม Pathology Laboratory Information System จะปรากฏหน้าจอ SQL Server Login ดังรูปที่ ค1 ซึ่งจะเป็นการ Login เข้า SQL Server

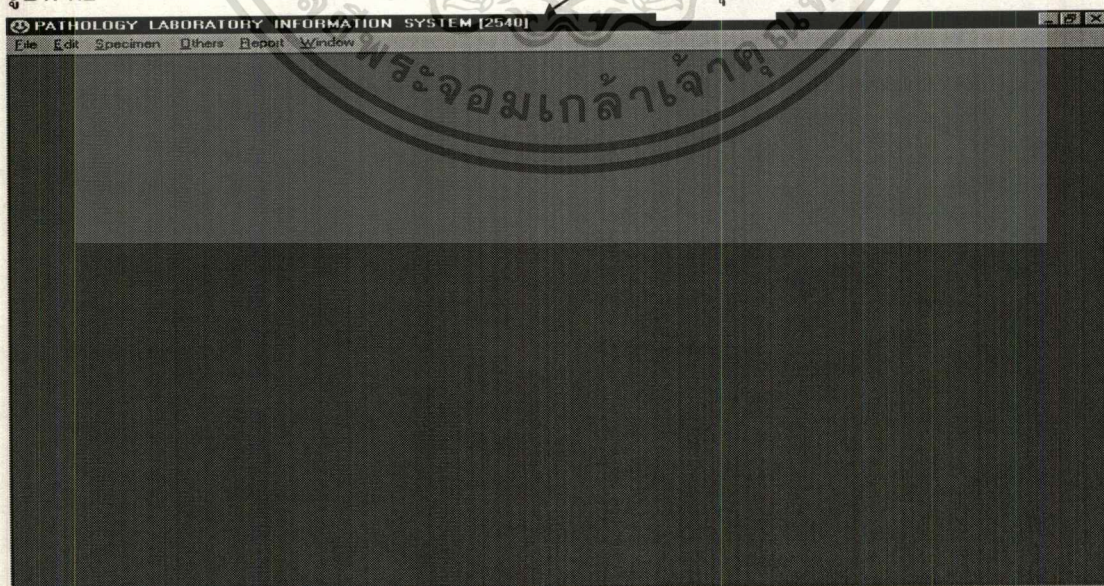
รูปที่ ค1 SQL Server Login

ขั้นตอนการใช้งานของ หน้าจอ SQL Server Login มีดังนี้

1. ใส่ Login ID ในช่อง Login ID
2. ใส่ Password ในช่อง Password
3. คลิกปุ่ม OK กรณี ต้องการ Login เข้าระบบ
4. คลิกปุ่ม Cancel กรณี ต้องการยกเลิกการเข้าระบบ

หลังจาก Login เข้าระบบเรียบร้อยแล้ว จะปรากฏหน้าจอเมนูหลักของระบบ ซึ่งแสดงได้ดัง

รูปที่ ค2



รูปที่ ค2 เมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

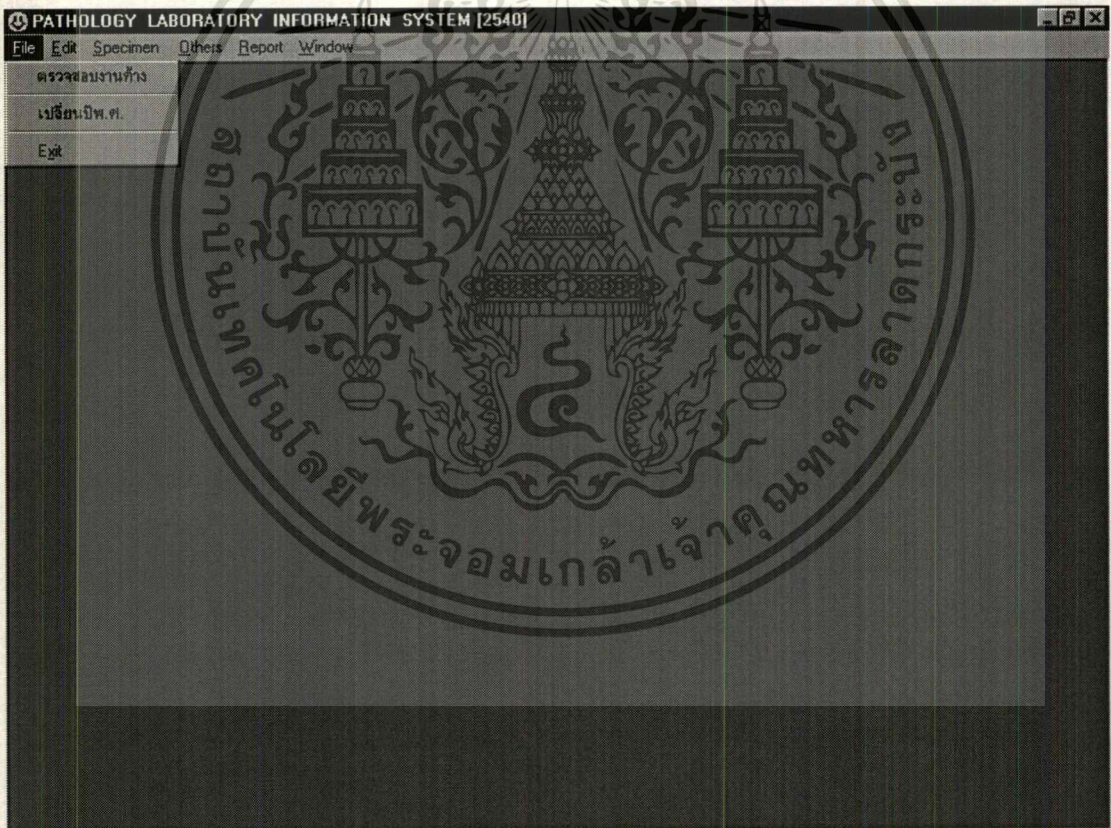
จากเมนูหลักจะประกอบด้วยเมนู 6 เมนูคือ

1. File
2. Edit
3. Specimen
4. Others
5. Report
6. Wiindow

ต่อไปจะแสดงรายละเอียดในแต่ละเมนู

1. File

จากเมนูหลักในรูปที่ ค2 เมื่อคลิกปุ่ม File จะปรากฏเมนูดังรูปที่ ค3



รูปที่ ค3 เมนู File

จากเมนู File ประกอบด้วยเมนูย่อย 3 เมนูคือ

1.1 ตรวจสอบงานค้าง

จากเมนู File ในรูปที่ ค3 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนูตรวจสอบงานค้าง จะปรากฏหน้าจอตั้งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ค4

รูปที่ ค4 หน้าจอตรวจสอบงานค้าง

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอตรวจสอบงานค้าง

1. คลิกปุ่ม Select
2. ใส่วันที่รับ Specimen อาจใส่เป็นช่วง หรือใส่เฉพาะวันก็ได้
3. คลิกปุ่ม Ok

ข้อมูลหมายเลข Accession No. จะปรากฏขึ้นบนหน้าจอ ตามประเภทของ Specimen ซึ่งจะแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานที่ได้ทำไปแล้วในแต่ละหมายเลข Accession No. ซึ่งสามารถดูได้โดย คลิกหมายเลข Accession No. ที่ต้องการจะดูรายละเอียด

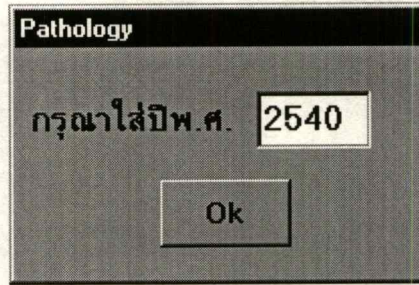
4. คลิกปุ่ม Cancel เมื่อต้องการจะ Clear หน้าจอหรือยกเลิกการตรวจสอบงานค้าง
5. คลิกปุ่ม Exit เมื่อต้องการจบการทำงานของหน้าจอ

1.2 เปลี่ยนปีพ.ศ.

จากเมนู File ในรูปที่ ค3 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนูเปลี่ยนปีพ.ศ. จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

ที่ค5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ค5 หน้าจอเปลี่ยนปีพ.ศ

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอเปลี่ยนปีพ.ศ

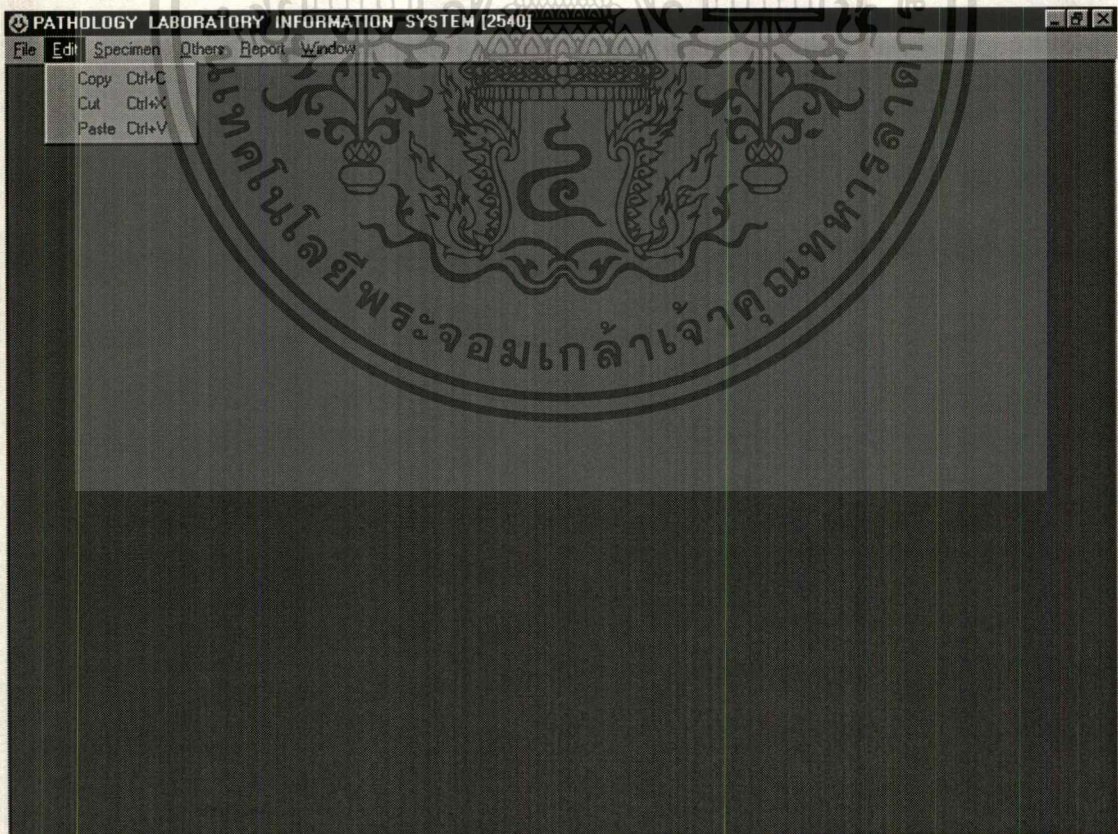
1. ใส่ปีพ.ศ ในช่อง กรุณาใส่ปีพ.ศ.
2. คลิกปุ่ม Ok

1.3 Exit

จากเมนู File ในรูปที่ ค3 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Exit จะเป็นการออกจากระบบ

2. Edit

จากเมนูหลักในรูปที่ ค2 เมื่อคลิกปุ่ม Edit จะปรากฏเมนูดังรูปที่ ค6



รูปที่ ค6 เมนู Edit

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเมนู Edit ในรูปที่ ค6 ประกอบด้วยเมนูย่อย 3 เมนูคือ

2.1 Copy

เมื่อคลิกปุ่ม Copy จะเป็นการ copy ข้อมูลลง Clip board

2.2 Cut

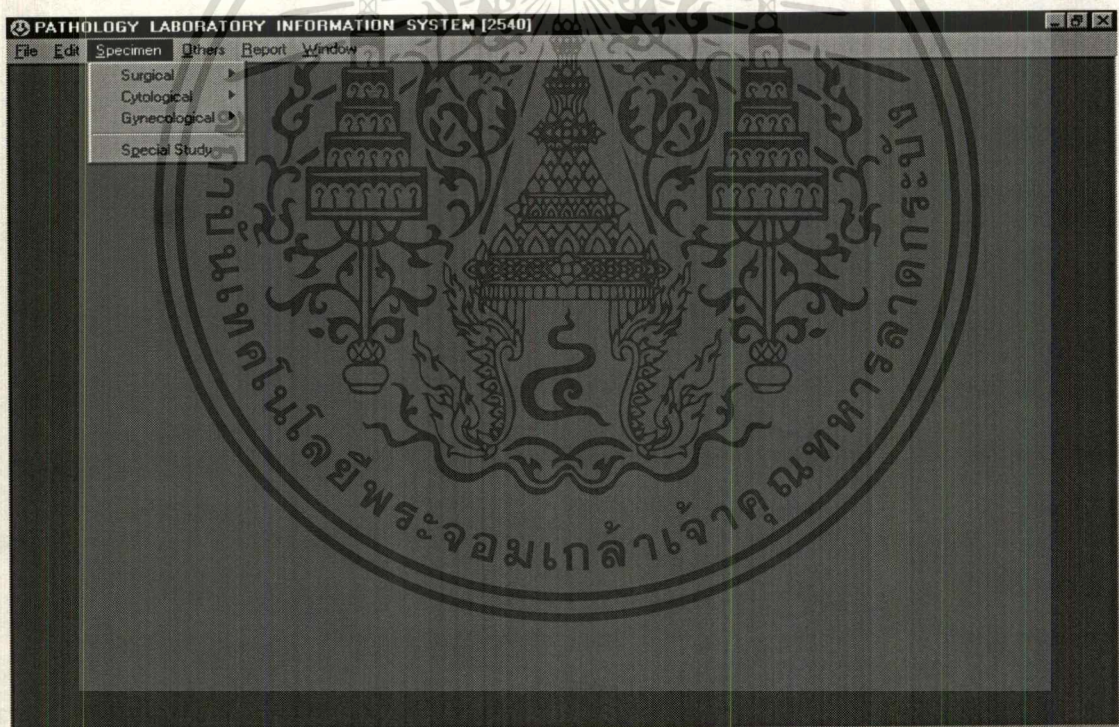
เมื่อคลิกปุ่ม Cut จะเป็นการ cut ข้อมูลลง Clipboard

2.3 Paste

เมื่อคลิกปุ่ม Paste จะเป็นการนำข้อมูลจาก Clipboard มาแสดง

3. Specimen

จากเมนูหลักในรูปที่ ค2 เมื่อคลิกปุ่ม Specimen จะปรากฏเมนูดังรูปที่ ค7



รูปที่ ค7 เมนู Specimen

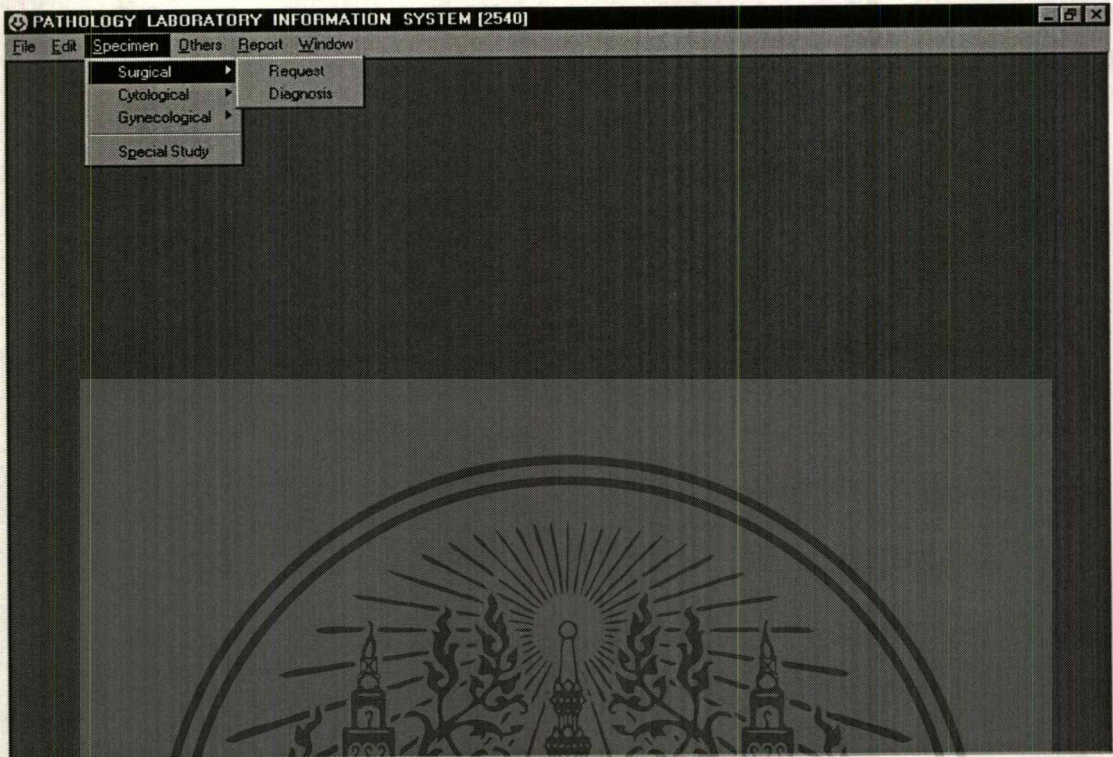
จากเมนู Specimen ประกอบด้วยเมนูย่อย 4 เมนูคือ

3.1 Surgical

จากเมนู Specimen ในรูปที่ ค7 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Surgical จะปรากฏเมนูย่อยดังรูป

ที่ ค8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ๘ เมนูย่อย Surgical Specimen

3.1.1 Request Surgical

จากเมนูย่อย Surgical Specimen ในรูปที่ ๘ เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Request จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ๙ และรูปที่ ๑๐

REQUEST DATA		REQUEST FOR	
คำนำหน้า/Title	นาย	H.N.	12345
ชื่อ/First Name	สมทวิง	โรงพยาบาล/Hospital	ร.พ. กรุงเทพ
นามสกุล/Last Name	สมโชค	Attending physician	น.พ. สมชาย แซ่ตั้ง
อายุ/Age	28 ปี	Date of operation	10/10/2540
เพศ/Sex	<input type="radio"/> หญิง <input checked="" type="radio"/> ชาย	Date specimen received	12/10/2540 16:20

Buttons: Add, Edit, Delete, Save, Cancel, Find, Exit

Status bar: 12/10/40 16:18 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ๙ หน้าจอ Surgical Specimen (หน้าจอที่ 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Surgical Specimen

SURGICAL SPECIMEN

Accession No. S-40-10079

REQUEST DATA **REQUEST FOR**

Special Study

Special Stain

CA breast Study

Immuno histochemical Study

Immuno fluorescence (Skin)

Other

Add Edit Delete Save Cancel Find Exit

12/10/40 16:18 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ 10 หน้าจอ Surgical Specimen (หน้าจอที่ 2)

Add

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Surgical Specimen จากรูปที่ 9 และรูปที่ 10
กรณีการเพิ่มข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Add
2. เลือก Request Data
3. ใส่ คำนำหน้าชื่อในช่อง คำนำหน้า/Title
4. ใส่ชื่อ ในช่อง ชื่อ/First Name (ถ้าไม่ใส่จะไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้)
5. ใส่นามสกุล ในช่อง นามสกุล/Last Name
6. ใส่อายุ ในช่อง อายุ/Age
7. ใส่หน่วยของอายุ ในช่องถัดจากช่องของอายุ
8. เลือกเพศ ในช่อง เพศ/Sex
9. ใส่หมายเลข H.N. ในช่อง H.N.
10. ใส่โรงพยาบาล ในช่องโรงพยาบาล/Hospital
11. ใส่ชื่อแพทย์ที่ส่ง specimen ในช่อง Attending physician
12. ใส่วันที่ผ่าตัด ในช่อง Date of operation
13. ใส่วันที่และเวลาที่รับ Specimen ในช่อง Date specimen received
14. เลือก Request For กรณีมีการตรวจพิเศษ
15. กรณีมีการตรวจพิเศษ ให้เลือกชนิดของการตรวจพิเศษในช่อง Special Study

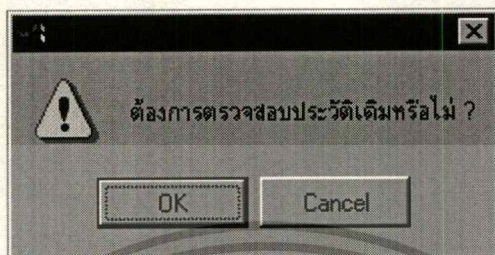
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. คลิก Cancel กรณีต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูล

17. คลิก Save กรณีต้องการบันทึกข้อมูล

เมื่อทำการบันทึกข้อมูล ถ้าชื่อและนามสกุลของคนไข้ซ้ำกับคนไข้เก่า จะปรากฏหน้าจอดัง

รูปที่ ค11



รูปที่ ค11 หน้าจอการขอตรวจประวัติ

จากรูปที่ ค11 ถ้าผู้ใช้ต้องการตรวจประวัติ ให้คลิก OK แต่ถ้าไม่ต้องการตรวจสอบประวัติ ให้คลิก Cancel

กรณีคลิก OK จะปรากฏหน้าจอจดังรูปที่ ค12

FrmHistory							
รหัส	ตำแหน่ง	ชื่อ	นามสกุล	เพศ			
00000175	นาย	สมทวิง	สมโชค	<input checked="" type="radio"/> หญิง <input type="radio"/> ชาย			
รหัส	อายุ	โรงพยาบาล	ร.น.	แพทย์ประจำตัวป่วย	วันที่ผ่าตัด	วันที่รับ	
S-40-10079	28	ร.พ. กรุงเทพ	12346	น.พ. สมชาย แซ่ตั้ง	10/10/2540	12/10/2540	

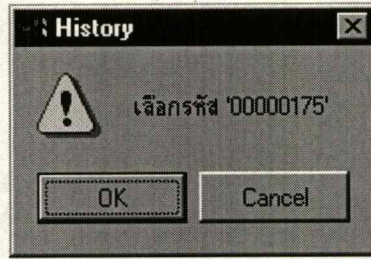
รายชื่อ

สมทวิง สมโชค
 สมทวิง สมโชค

รูปที่ ค12 หน้าจอตรวจสอบประวัติ

จากรูปที่ ค12 ใน List box รายชื่อ จะเป็นรายชื่อคนไข้ที่มีชื่อซ้ำกัน ในการดูรายละเอียดของแต่ละคนไข้ ให้ดับเบิลคลิกที่ชื่อคนไข้ หรือกด Enter รายละเอียดของคนไข้แต่ละคนจะปรากฏอยู่ส่วนบนของ List box กรณีที่ผู้ใช้ตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นคนไข้เก่า ให้ผู้ใช้คลิก Select ซึ่งจะ

ปรากฏจอภาพดังรูปที่ ค13 แต่ถ้าพบว่าไม่ใช่คนไข้เก่าให้คลิก No Select จอภาพก็จะกลับไปยังหน้าจอในรูปที่ ค9



รูปที่ ค13 หน้าจอเลือกรหัสคนไข้

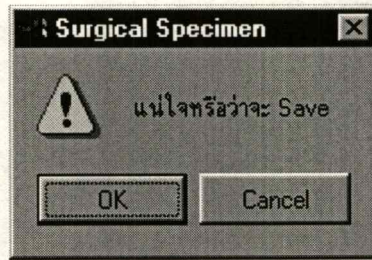
จากรูปที่ ค13 ถ้าต้องการยกเลิกการเลือกให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่ ค12 ถ้าต้องการเลือกให้คลิก OK ก็จะเป็นการบันทึกข้อมูลอย่างสมบูรณ์

Edit

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Surgical Specimen จากรูปที่ ค9 และรูปที่ ค10
กรณีการแก้ไขข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Edit
2. เลือก Request Data
3. ใส่อายุ ในช่อง อายุ/Age
4. ใส่หน่วยของอายุ ในช่องถัดจากช่องของอายุ
5. ใส่หมายเลข H.N. ในช่อง H.N.
6. ใส่โรงพยาบาล ในช่องโรงพยาบาล/Hospital
7. ใส่ชื่อแพทย์ที่ส่ง specimen ในช่อง Attending physician
8. ใส่วันที่ผ่าตัด ในช่อง Date of operation
9. ใส่วันที่และเวลาที่รับ Specimen ในช่อง Date specimen received
10. เลือก Request For กรณีมีการตรวจพิเศษ
11. กรณีมีการตรวจพิเศษ ให้เลือกชนิดของการตรวจพิเศษในช่อง Special Study
12. คลิก Cancel กรณีต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูล
13. คลิก Save กรณีต้องการบันทึกข้อมูล

เมื่อทำการบันทึกข้อมูล จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค14



รูปที่ ค14 หน้าจอการยืนยันการเปลี่ยนแปลง Surgical ครั้งที่ 1

จากรูปที่ ค14 ถ้าต้องการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค 9 ถ้าต้องการยืนยันการเปลี่ยนแปลงให้คลิก OK จะปรากฏหน้าจอรูปที่ ค15



รูปที่ ค15 หน้าจอยืนยันการเปลี่ยนแปลง Surgical ครั้งที่ 2

จากรูปที่ ค15 ถ้าต้องการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค 9 ถ้าต้องการยืนยันการเปลี่ยนแปลงให้คลิก OK ก็จะปรากฏหน้าจอรูปที่ ค16

FrmHistory							
รหัส	ตำแหน่ง	ชื่อ	นามสกุล	เพศ			
00000175	นาย	สมทวิง	สมโชค	<input type="radio"/> หญิง <input checked="" type="radio"/> ชาย			
รหัส	อายุ	โรงพยาบาล	H.N.	แพทย์ประจำตัวผู้ป่วย	วันที่ผ่าตัด	วันที่รับ	
S 40 10070 88		ร.ร. กรุงเทพ	18246	น.พ. สมชาย แซ่ตั้ง	10/10/2540	12/10/2540	

รายชื่อ

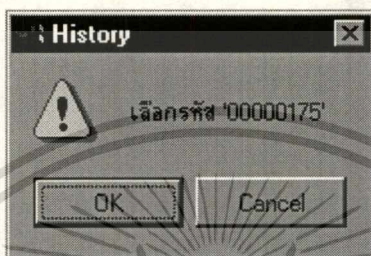
สมทวิง สมโชค
สมทวิง สมโชค

Cancel Select No Select

รูปที่ ค16 หน้าจอตรวจสอบประวัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ค16 ใน List box รายชื่อ จะเป็นรายชื่อคนไข้ที่มีชื่อซ้ำกัน ในการดูรายละเอียดของแต่ละคนไข้ ให้ดับเบิลคลิกที่ชื่อคนไข้ หรือกด Enter รายละเอียดของคนไข้แต่ละคนจะปรากฏอยู่ส่วนบนของ List box กรณีที่ผู้ใช้ตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นคนไข้เก่า ให้ผู้ใช้คลิก Select ซึ่งจะปรากฏจอภาพดังรูปที่ ค17 แต่ถ้าพบว่าไม่ใช่คนไข้เก่าให้คลิก No Select จอภาพก็จะกลับไปยังหน้าจอในรูปที่ ค9 กรณีไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงใดๆ ทั้งสิ้นให้คลิก Cancel ก็จะกลับไปยังหน้าจอที่ ค9



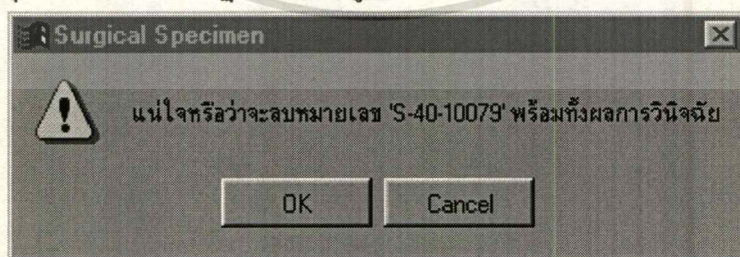
รูปที่ ค17 หน้าจอเลือกรหัสคนไข้

จากรูปที่ ค17 ถ้าต้องการยกเลิกการเลือกให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่ ค16 ถ้าต้องการเลือกให้คลิก OK ก็จะเป็นการบันทึกข้อมูลอย่างสมบูรณ์

Delete

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Surgical Specimen จากรูปที่ ค9 และรูปที่ ค10 กรณีการลบข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

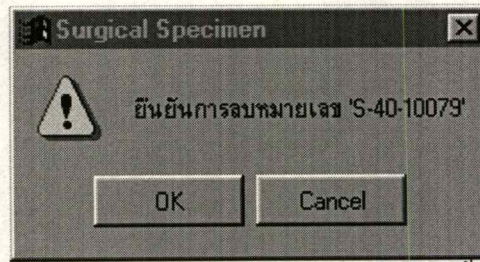
1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ
3. คลิกปุ่ม Delete จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค18



รูปที่ ค18 หน้าจอยืนยันการลบ Surgical ครั้งที่ 1

จากรูปที่ ค18 ถ้าต้องการยกเลิกการลบข้อมูล ให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่ ค9 แต่ถ้าต้องการยืนยันการลบข้อมูล ให้คลิก OK จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ค19 หน้าจอยืนยันการลบ Surgical ครั้งที่ 2

จากรูปที่ ค19 ถ้าต้องการยกเลิกการลบข้อมูล ให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่ ค9 แต่ถ้าต้องการยืนยันการลบข้อมูล ให้คลิก OK ก็จะเป็นการลบข้อมูลอย่างสมบูรณ์

Find

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Surgical Specimen จากรูปที่ ค9 และรูปที่ ค10
กรณีการค้นหาข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูล
ต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ

Exit

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Surgical Specimen จากรูปที่ ค9 และรูปที่ ค10
กรณีการออกจากหน้าจอมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Exit จะเป็นการปิดหน้าจอในรูปที่ ค9 และ ค10

3.1.2 Diagnosis Surgical

จากเมนูย่อย Surgical Specimen ในรูปที่ ค8 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Diagnosis จะปรากฏ
หน้าจอดังรูปที่ ค20

Surgical Diagnosis										
Accession No.	ชื่อ/Name	โรงพยาบาล/Hospital			Date of Report					
S-40-10001	นาย สมชาย แซ่ตั้ง	คลินิกทันตกรรมแสบบีชีโมล			07/10/2540	17:54				
Clinical data	Gross	Micro	Diagnosis	Special stain	CA Breast study	Immuno stain	Consult	Comment	Expenses	
Clinical Data										
CMC with blastic phase, post induction of chemotherapy.										
Clinical Dx.										
Test Clinical Dx										
Type of Operation										
Bone marrow biopsu.										
Edit		Save		Cancel		Find		Report		Exit
12/11/40	23:52	Save already...			DAPS		NUM		SCRL	INS

รูปที่ ค20 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Clinical Data)

Edit

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical จากรูปที่ ค20
กรณีการแก้ไขข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Edit
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูล
ชื่อคนไข้ โรงพยาบาล และ Date of Report ขึ้นมาบนหน้าจอ
3. เลือก Tab Clinical Data จะปรากฏหน้าจอตั้งรูปที่ ค20
4. ใส่ Clinical Data ในช่อง Clinical Data
5. ใส่ Clinical Dx. ในช่อง Clinical Dx.
6. ใส่ประเภทของการผ่าตัด ในช่อง Type of Operation ไม่เกิน 150 ตัวอักษร
7. เลือก Tab Gross จะปรากฏหน้าจอตั้งรูปที่ ค21
8. ใส่ผลการวินิจฉัย Gross ในช่อง Gross Examination
9. ใส่ชื่อแพทย์ที่วินิจฉัย Gross ในช่อง Gross examination by
10. เลือก Tab Micro จะปรากฏหน้าจอตั้งรูปที่ ค22
11. ใส่ผลการวินิจฉัย Micro ในช่อง Microscopic Examination
12. เลือก Tab Diagnosis จะปรากฏหน้าจอตั้งรูปที่ ค23
13. ใส่ Specimen Of ในช่อง Specimen Of ไม่เกิน 100 ตัวอักษร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ใส่ผลการวินิจฉัย ในช่อง Diagnosis ไม่เกิน 255 ตัวอักษร
15. ใส่ชื่อพยาธิแพทย์ ในช่อง Pathologist
16. เลือก Tab Special stain กรณีมีการตรวจพิเศษ จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค24
17. ใส่ผลการวินิจฉัยของ Special Stain Study ในช่อง Special Stain Study
18. ใส่ชื่อแพทย์ที่วินิจฉัย Special Stain Study ในช่อง Doctor
19. เลือก Tab CA Breast study กรณีมี CA Breast study จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค25
20. ใส่เปอร์เซ็นต์ของ Estrogen Receptor ในช่อง Estrogen Receptor
21. ใส่เปอร์เซ็นต์ของ Progesterone Receptor ในช่อง Progesterone Receptor
22. ใส่เปอร์เซ็นต์ของ Proliferating index ในช่อง Proliferating index
23. ใส่ชื่อแพทย์ที่วินิจฉัย CA Breast Study ในช่อง Doctor
24. เลือก Tab Immuno stain กรณีมีการทำ Immuno stain จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค26
25. ใส่ผลการวินิจฉัย Immunohistochemical study ในช่อง Immunohistochemical study
26. ใส่ชื่อแพทย์ที่วินิจฉัย Immunohistochemical study ในช่อง Doctor
27. เลือก Tab Consult จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค27
28. ใส่ผลการวินิจฉัยของแพทย์ที่ปรึกษา ในช่อง Consult
29. ใส่ชื่อแพทย์ที่ปรึกษาในช่อง Consult Doctor
30. เลือก Tab Comment จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค28
31. ใส่หมายเหตุในช่อง Comment
32. เลือก Tab Expenses จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค29
33. ใส่ค่าใช้จ่ายพื้นฐานในช่อง Basic Charge
34. ใส่ค่าตรวจพิเศษในช่อง Special Study Charge
35. ใส่ค่า CA breast study ในช่อง CA breast study Charge
36. ใส่ค่า Immunostain ในช่อง Immunostain Charge
37. ใส่ค่าแพทย์ที่ปรึกษาในช่อง Consultation Charge
38. ใส่ค่าใช้จ่ายบริษัทในช่อง Company Charge

Surgical Diagnosis										
Accession No.	ชื่อ/Name	โรงพยาบาล/Hospital			Date of Report					
S-40-10001	นาย สมชาย แซ่ตั้ง	คลินิกทันตกรรมแสบบัสไม			07/10/2540	17:54				
Clinical data	Gross	Micro	Diagnosis	Special stain	CA Breast study	Immuno stain	Consult	Comment	Expenses	
Gross Examination :										
A bone core, 1.5x0.2 cm, is totally submitted as A.										
Gross examination by Dr. Pichet Sampatanukul										
Edit		Save		Cancel		Find		Report		Exit
13/11/40	10:44	Save already...			CAPS		NUM	SCRL	INS	

รูปที่ ค21 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Gross)

Surgical Diagnosis										
Accession No.	ชื่อ/Name	โรงพยาบาล/Hospital			Date of Report					
S-40-10001	นาย สมชาย แซ่ตั้ง	คลินิกทันตกรรมแสบบัสไม			07/10/2540	17:54				
Clinical data	Gross	Micro	Diagnosis	Special stain	CA Breast study	Immuno stain	Consult	Comment	Expenses	
Microscopic Examination :										
The marrow is moderately to markedly hypercellular. There is proliferation of various stages of myeloid cells except blasts. Blast is not obviously seen. Erythroid cells are increased. Megakaryocytes are present.										
Edit		Save		Cancel		Find		Report		Exit
13/11/40	10:44	Save already...			CAPS		NUM	SCRL	INS	

รูปที่ ค22 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Micro)

Surgical Diagnosis

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report
 S-40-10001 นาย สมชาย แซ่ตั้ง คลินิกทันตกรรมแฮปปี้สไมล์ 07/10/2540 17:54

Clinical data Gross Micro **Diagnosis** Special stain CA Breast study Immuno stain Consult Comment Expenses

Specimen Of
 Bone marrow biopsy:

Diagnosis
 Hypercellular marrow. No blast.

Pathologist : Dr. Pongsak Wannakrairot

Edit Save Cancel Find Report Exit

13/11/40 10:44 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค23 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Diagnosis)

Surgical Diagnosis

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report
 S-40-10001 นาย สมชาย แซ่ตั้ง คลินิกทันตกรรมแฮปปี้สไมล์ 07/10/2540 17:54

Clinical data Gross Micro **Diagnosis** **Special stain** CA Breast study Immuno stain Consult Comment Expenses

Special Stain Study:

Doctor :

Edit Save Cancel Find Report Exit

13/11/40 10:44 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค24 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Special Stain)

Surgical Diagnosis

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report
 S-40-10001 นาย สมชาย แซ่ตั้ง คลินิกทันตกรรมแฮปปี้สไมล์ 07/10/2540 17:54

Clinical data Gross Micro Diagnosis Special stain CA Breast study Immuno stain Consult Comment Expenses

Estrogen Receptor Progesterone Receptor Proliferating index

Doctor : _____

Edit Save Cancel Find Report Exit

13/11/40 10:44 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค25 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (CA Breast study)

Surgical Diagnosis

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report
 S-40-10001 นาย สมชาย แซ่ตั้ง คลินิกทันตกรรมแฮปปี้สไมล์ 07/10/2540 17:54

Clinical data Gross Micro Diagnosis Special stain CA Breast study Immuno stain Consult Comment Expenses

Immunohistochemical Study :

Doctor : _____

Edit Save Cancel Find Report Exit

13/11/40 10:44 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค26 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Immuno Stain)

Surgical Diagnosis

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report
 S-40-10001 นาย สมชาย แซ่ตั้ง คลินิกทันตกรรมแฮปปี้สไมล์ 07/10/2540 17:54

Clinical data Gross Micro Diagnosis Special stain CA Breast study Immuno stain **Consult** Comment Expenses

Consult

Consult Doctor :

Edit Save Cancel Find Report Exit

13/11/40 10:44 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค27 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Consult)

Surgical Diagnosis

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report
 S-40-10001 นาย สมชาย แซ่ตั้ง คลินิกทันตกรรมแฮปปี้สไมล์ 07/10/2540 17:54

Clinical data Gross Micro Diagnosis Special stain CA Breast study Immuno stain **Consult** **Comment** Expenses

Comment

Edit Save Cancel Find Report Exit

13/11/40 10:44 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค28 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Comment)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Surgical Diagnosis

Accession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report
 S-40-10001 นาย สมชาย แซ่ตั้ง คลินิกทันตกรรมแฮปปี้สไมล์ 07/10/2540 17:54

Clinical data Gross Micro Diagnosis Special stain CA Breast study Immuno stain Consult Comment Expenses

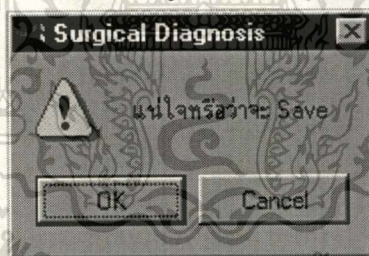
Basic Charge	60.00	Baht
Special Study Charge	50.00	Baht
CA breast study Charge	0.00	Baht
Immunostain Charge	0.00	Baht
Consultation Charge	0.00	Baht
Company Charge	0.00	Baht
Total Charge	110.00	Baht

Edit Save Cancel End Report Exit

13/11/40 10:44 Save already... CAPS NUM SCRL INS

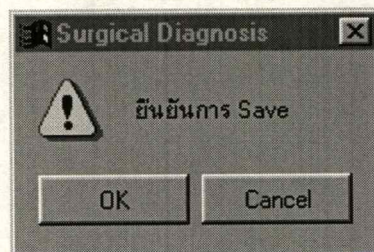
รูปที่ ค29 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (Expenses)

39. คลิก Cancel กรณีต้องการยกเลิกการบันทึกผลการวินิจฉัย
40. คลิก Save กรณีต้องการบันทึกข้อมูล จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค30



รูปที่ ค30 หน้าจอยืนยันการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (ครั้งที่ 1)

จากรูปที่ ค30 ถ้าต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูลให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค29 ถ้าต้องการยืนยันการบันทึกให้คลิก OK ก็จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค31



รูปที่ ค31 หน้าจอยืนยันการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Surgical (ครั้งที่ 2)

จากรูปที่ ค31 ถ้าต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูลให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค 29 ถ้าต้องการยืนยันการบันทึกให้คลิก OK ก็จะเป็นการบันทึกข้อมูลอย่างสมบูรณ์

Find

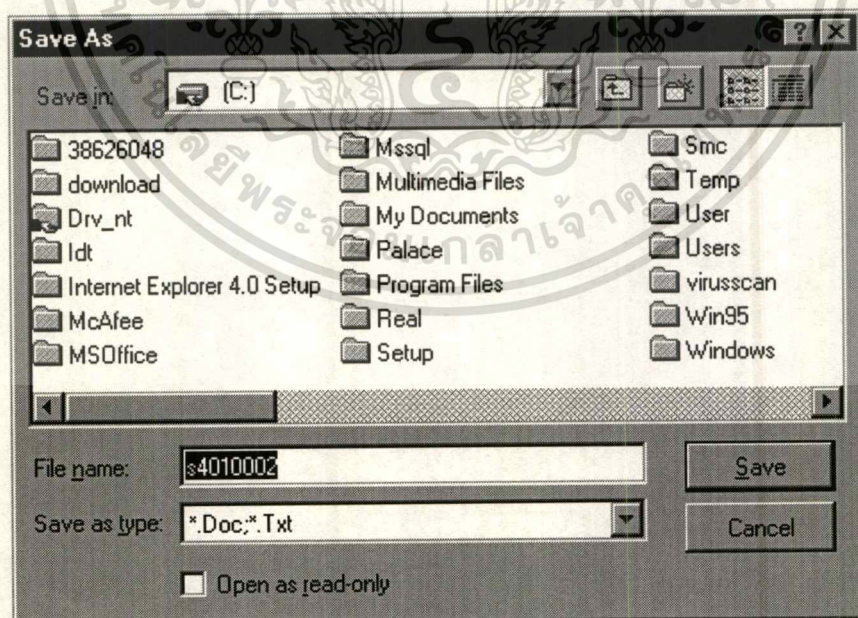
ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัย จากรูปที่ ค29 กรณีการค้นหาข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ

Report

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัย จากรูปที่ ค29 กรณีการออกรายงานมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ
3. คลิกปุ่ม Report จะปรากฏหน้าจอจดังรูปที่ ค32

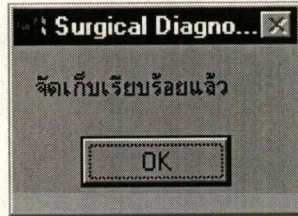


รูปที่ ค32 หน้าจอ Save As

4. จากรูปที่ ค32 เลือก ที่เก็บแฟ้มข้อมูลพร้อมทั้งใส่ชื่อรายงาน เลือก Save กรณีต้องการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกข้อมูล เลือก Cancel กรณีต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูล

5. จากข้อ 4. กรณีเลือก Save จะทำการบันทึกข้อมูลลง word processor อย่างสมบูรณ์ ซึ่งจะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค33



รูปที่ ค33 หน้าจอยืนยันการจัดเก็บ Surgical

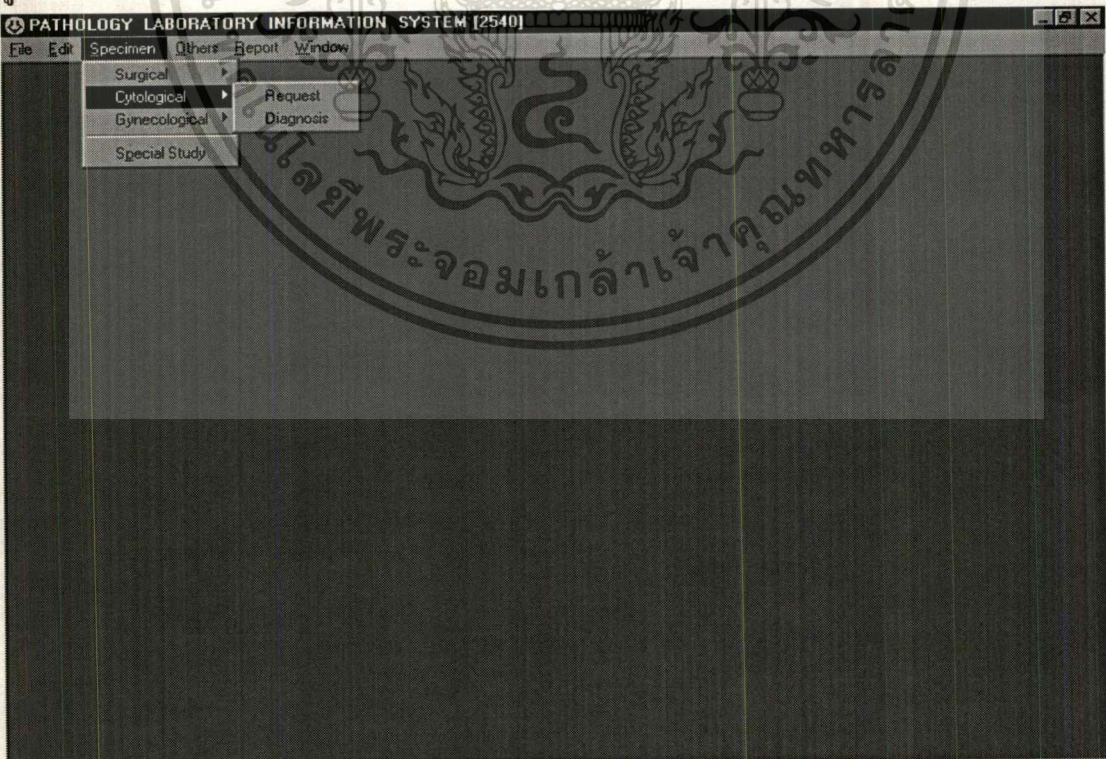
Exit

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัย จากรูปที่ ค29 กรณีการออกจากหน้าจอมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Exit จะเป็นการปิดหน้าจอในรูปที่ ค29

3.2 Cytological

จากเมนู Specimen ในรูปที่ ค7 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Cytological จะปรากฏเมนูย่อยดังรูปที่ ค34



รูปที่ ค34 เมนูย่อย Cytological Specimen

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 Request Cytological

จากเมนูย่อย Cytological Specimen ในรูปที่ 32 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Request จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ 35

รูปที่ 35 หน้าจอ Cytological Specimen

Add

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Cytological Specimen จากรูปที่ 35 กรณีการเพิ่มข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Add
2. ใส่ คำนำหน้าชื่อในช่อง คำนำหน้า/Title
3. ใส่ชื่อ ในช่อง ชื่อ/First Name (ถ้าไม่ใส่จะไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้)
4. ใส่นามสกุล ในช่อง นามสกุล/Last Name
5. ใส่อายุ ในช่อง อายุ/Age
6. ใส่หน่วยของอายุ ในช่องถัดจากช่องของอายุ
7. เลือกเพศ ในช่อง เพศ/Sex
8. ใส่หมายเลข H.N. ในช่อง H.N.
9. ใส่โรงพยาบาล ในช่องโรงพยาบาล/Hospital
10. ใส่ชื่อแพทย์ที่ส่ง specimen ในช่อง Attending physician

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. ใส่วันที่ผ่าตัด ในช่อง Date of operation
12. ใส่วันที่และเวลาที่รับ Specimen ในช่อง Date specimen received
13. คลิก Cancel กรณีต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูล
14. คลิก Save กรณีต้องการบันทึกข้อมูล

เมื่อทำการบันทึกข้อมูล ถ้าชื่อและนามสกุลของคนไข้ซ้ำกับคนไข้เก่า จะปรากฏหน้าจอตั้ง

รูปที่ ค36



รูปที่ ค36 หน้าจอการขอตรวจประวัติ

จากรูปที่ ค36 ถ้าผู้ใช้ต้องการตรวจประวัติ ให้คลิก OK แต่ถ้าไม่ต้องการตรวจสอบประวัติ ให้คลิก Cancel

กรณีคลิก OK จะปรากฏหน้าจอตั้งรูปที่ ค12

จากรูปที่ ค12 ใน List box รายชื่อ จะเป็นรายชื่อคนไข้ที่มีชื่อซ้ำกัน ในการดูรายละเอียดของแต่ละคนไข้ ให้ดับเบิลคลิกที่ชื่อคนไข้ หรือกด Enter รายละเอียดของคนไข้แต่ละคนจะปรากฏอยู่ส่วนบนของ List box กรณีที่ผู้ใช้ตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นคนไข้เก่า ให้ผู้ใช้คลิก Select ซึ่งจะปรากฏจอภาพตั้งรูปที่ ค13 แต่ถ้าพบว่าไม่ใช่คนไข้เก่าให้คลิก No Select จอภาพก็จะกลับไปยังหน้าจอในรูปที่ ค35

จากรูปที่ ค13 ถ้าต้องการยกเลิกการเลือกให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่ ค12 ถ้าต้องการเลือกให้คลิก OK ก็จะเป็นการบันทึกข้อมูลอย่างสมบูรณ์

Edit

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Cytological Specimen จากรูปที่ ค35 กรณีการแก้ไขข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Edit
2. ใส่อายุ ในช่อง อายุ/Age
3. ใส่หน่วยของอายุ ในช่องถัดจากช่องของอายุ
4. ใส่หมายเลข H.N. ในช่อง H.N.

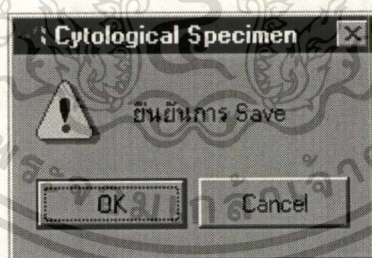
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ใส่โรงพยาบาล ในช่องโรงพยาบาล/Hospital
 6. ใส่ชื่อแพทย์ที่ส่ง specimen ในช่อง Attending physician
 7. ใส่วันที่ผ่าตัด ในช่อง Date of operation
 8. ใส่วันที่และเวลาที่รับ Specimen ในช่อง Date specimen received
 9. คลิก Cancel กรณีต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูล
 10. คลิก Save กรณีต้องการบันทึกข้อมูล
- เมื่อทำการบันทึกข้อมูล จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค37



รูปที่ ค37 หน้าจอการยืนยันการเปลี่ยนแปลง Cytological ครั้งที่ 1

จากรูปที่ ค37 ถ้าต้องการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค 35 ถ้าต้องการยืนยันการเปลี่ยนแปลงให้คลิก OK จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค38




รูปที่ ค38 หน้าจอยืนยันการเปลี่ยนแปลง Cytological ครั้งที่ 2

จากรูปที่ ค38 ถ้าต้องการยกเลิกการเปลี่ยนแปลงให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค 35 ถ้าต้องการยืนยันการเปลี่ยนแปลงให้คลิก OK ก็จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค16

จากรูปที่ ค16 ใน List box รายชื่อ จะเป็นรายชื่อคนไข้ที่มีชื่อซ้ำกัน ในการดูรายละเอียดของแต่ละคนไข้ ให้ดับเบิลคลิกที่ชื่อคนไข้ หรือกด Enter รายละเอียดของคนไข้แต่ละคนจะปรากฏอยู่ส่วนบนของ List box กรณีที่ผู้ใช้ตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นคนไข้เก่า ให้ผู้ใช้คลิก Select ซึ่งจะ

ปรากฏจอภาพดังรูปที่ ค17 แต่ถ้าพบว่าไม่ใช่คนใช้เก่าให้คลิก No Select จอภาพก็จะกลับไปยังหน้าจอในรูปที่ ค35 กรณีไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงใดๆ ทั้งสิ้นให้คลิก Cancel ก็จะกลับไปยังหน้าจอที่ 35 จากรูปที่ ค17 ถ้าต้องการยกเลิกการเลือกให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่ ค16 ถ้าต้องการเลือกให้คลิก OK ก็จะเป็นการบันทึกข้อมูลอย่างสมบูรณ์

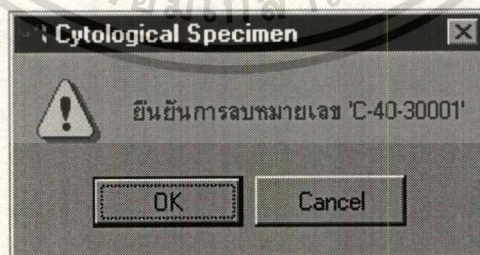
 ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Cytological Specimen จากรูปที่ ค35 กรณีการลบข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ
3. คลิกปุ่ม Delete จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค39



รูปที่ ค39 หน้าจอยืนยันการลบ Cytological ครั้งที่ 1

จากรูปที่ ค39 ถ้าต้องการยกเลิกการลบข้อมูล ให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่ ค35 แต่ถ้าต้องการยืนยันการลบข้อมูล ให้คลิก OK จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค40



รูปที่ ค40 หน้าจอยืนยันการลบ Cytological ครั้งที่ 2

จากรูปที่ ค40 ถ้าต้องการยกเลิกการลบข้อมูล ให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่ ค35 แต่ถ้าต้องการยืนยันการลบข้อมูล ให้คลิก OK ก็จะเป็นการลบข้อมูลอย่างสมบูรณ์

Find

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Cytological Specimen จากรูปที่ ๓5 กรณีการค้นหาข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ

Exit

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Cytological Specimen จากรูปที่ ๓5 กรณีการออกจากหน้าจอมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Exit จะเป็นการปิดหน้าจอในรูปที่ ๓5

3.2.2 Diagnosis Cytological

จากเมนูย่อย Cytological Specimen ในรูปที่ ๓4 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Diagnosis จะปรากฏหน้าต่างดังรูปที่ ๓41

รูปที่ ๓41 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Clinical Data)

Edit

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological จากรูปที่ ค41
กรณีการแก้ไขข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Edit
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูล
ชื่อคนไข้ โรงพยาบาล และ Date of Report ขึ้นมาบนหน้าจอ
3. เลือก Tab Specimen จะปรากฏหน้าจอจากรูปที่ ค41
4. ใส่ Clinical History ในช่อง Clinical History
5. ใส่ Clinical Diagnosis. ในช่อง Clinical Diagnosis
6. ใส่ Request For ในช่อง Request For ไม่เกิน 200 ตัวอักษร
7. เลือก Tab Specimen จะปรากฏหน้าจอจากรูปที่ ค42

รูปที่ ค42 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Specimen)

8. ใส่ Specimen ในช่อง Specimen ไม่เกิน 255 ตัวอักษร
9. ใส่ Procedure ในช่อง Procedure ไม่เกิน 255 ตัวอักษร
10. เลือก Tab Micro จะปรากฏหน้าจอจากรูปที่ ค43
11. ใส่ผลการวินิจฉัย Micro ในช่อง Microscopic Examination
12. เลือก Tab Diagnosis จะปรากฏหน้าจอจากรูปที่ ค44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ใส่ผลการวินิจฉัยในช่อง Diagnosis

14. ใส่ชื่อพยาธิแพทย์ในช่อง Pathologist

15. เลือก Tab Special Stain จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค45

The screenshot shows the 'Cytological Diagnosis' software window. At the top, there are four input fields: 'Assession No.' (C-40-30001), 'ชื่อ/Name' (นางสาว ธนาดี บานแย้ม), 'โรงพยาบาล/Hospital' (ร.พ. บำรุงราษฎร์), and 'Date of Report' (02/01/2540 14:25). Below these are several tabs: 'Clinical data', 'Specimen', 'Micro' (selected), 'Diagnosis', 'Special Stain', 'Immuno stain', 'Consult', 'Comment', and 'Expenses'. The main area is labeled 'Microscopic Examination' and contains a large empty text box. At the bottom, there are buttons for 'Edit', 'Save', 'Cancel', 'Find', 'Report', and 'Exit'. A status bar at the very bottom shows '16/10/40', '14:24', 'Save already...', and keyboard shortcuts 'CAPS', 'NUM', 'SCRL', 'INS'.

รูปที่ ค43 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Micro)

This screenshot shows the same 'Cytological Diagnosis' software window, but with the 'Diagnosis' tab selected. The top fields for 'Assession No.', 'ชื่อ/Name', 'โรงพยาบาล/Hospital', and 'Date of Report' remain the same. The 'Diagnosis' tab is active, and the main area is labeled 'Diagnosis' with a large empty text box. Below this, there is a 'Pathologist' label followed by an empty text input field. The bottom buttons ('Edit', 'Save', 'Cancel', 'Find', 'Report', 'Exit') and the status bar are identical to the previous screenshot.

รูปที่ ค44 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Diagnosis)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Cytological Diagnosis

Assession No.	ชื่อ/Name	โรงพยาบาล/Hospital	Date of Report	
C-40-30001	นางสาว ธนาดี บานแย้ม	ร.พ. บำรุงราษฎร์	02/01/2540	14:25

Clinical data | Specimen | Micro | Diagnosis | **Special Stain** | Immuno stain | Consult | Comment | Expenses

Special Stain Study :

Doctor :

Edit Save Cancel Find Report Exit

16/10/40 14:24 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค45 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Special stain)

16. ใส่ผลการตรวจพิเศษในช่อง Special Stain Study
17. ใส่แพทย์ที่ตรวจพิเศษในช่อง Doctor
18. เลือก Tab Immuno Stain จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค46

Cytological Diagnosis

Assession No.	ชื่อ/Name	โรงพยาบาล/Hospital	Date of Report	
C-40-30001	นางสาว ธนาดี บานแย้ม	ร.พ. บำรุงราษฎร์	02/01/2540	14:25

Clinical data | Specimen | Micro | Diagnosis | Special Stain | **Immuno stain** | Consult | Comment | Expenses

Immunohistochemical Study :

Doctor :

Edit Save Cancel Find Report Exit

16/10/40 14:24 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค46 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Immuno stain)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. ใส่ Immunohistochemical study ในช่อง Immunohistochemical
20. ใส่ชื่อแพทย์ที่ตรวจ Immunohistochemical study ในช่อง Doctor
21. เลือก Tab Consult จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค47

รูปที่ ค47 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Consult)

รูปที่ ค48 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Comment)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

22. ใส่ผลการวินิจฉัยของแพทย์ที่ปรึกษา ในช่อง Consult
23. ใส่ชื่อแพทย์ที่ปรึกษาในช่อง Consult Doctor
24. เลือก Tab Comment จะปรากฏหน้าจอตั้งรูปที่ ค48
25. ใส่หมายเหตุในช่อง Comment
26. เลือก Tab Expenses จะปรากฏหน้าจอตั้งรูปที่ ค49

Cytological Diagnosis

Assession No. ชื่อ/Name โรงพยาบาล/Hospital Date of Report
 C-40-30001 นางสาว ธนาวดี บานแย้ม ร.พ. บำรุงราษฎร์ 02/01/2540 14:25

Clinical data Specimen Micro Diagnosis Special Stain Immuno stain Consult Comment Expenses

Basic Charge	0.00	Baht
Special Study Charge	0.00	Baht
Immunstain Charge	0.00	Baht
Consultation Charge	0.00	Baht
Company Charge	0.00	Baht
Total Charge	0.00	Baht

Edit Save Cancel Find Report Exit

16/10/40 14:24 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค49 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (Expenses)

27. ใส่ค่าใช้จ่ายพื้นฐานในช่อง Basic Charge
28. ใส่ค่าตรวจพิเศษในช่อง Special Study Charge
29. ใส่ค่า Immunstain ในช่อง Immunstain Charge
30. ใส่ค่าแพทย์ที่ปรึกษาในช่อง Consultation Charge
31. ใส่ค่าใช้จ่ายบริษัทในช่อง Company Charge
32. คลิก Cancel กรณีต้องการยกเลิกการบันทึกผลการวินิจฉัย
33. คลิก Save กรณีต้องการบันทึกข้อมูล จะปรากฏหน้าจอตั้งรูปที่ ค50



รูปที่ ค50 หน้าจอยืนยันการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (ครั้งที่ 1)

จากรูปที่ ค50 ถ้าต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูลให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค 49 ถ้าต้องการยืนยันการบันทึกให้คลิก OK ก็จะปรากฏหน้าจอจากรูปที่ ค51



รูปที่ ค51 หน้าจอยืนยันการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Cytological (ครั้งที่ 2)

จากรูปที่ ค51 ถ้าต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูลให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค 49 ถ้าต้องการยืนยันการบันทึกให้คลิก OK ก็จะเป็นการบันทึกข้อมูลอย่างสมบูรณ์

Find

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัย จากรูปที่ ค49 กรณีการค้นหาข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ

Report

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัย จากรูปที่ ค49 กรณีการออกรายงานมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะโดยวิธีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. คลิกปุ่ม Report จะปรากฏหน้าจอจดังรูปที่ ค32
4. จากรูปที่ ค32 เลือก ที่เก็บแฟ้มข้อมูลพร้อมทั้งใส่ชื่อรายงาน เลือก Save กรณีต้องการบันทึกข้อมูล เลือก Cancel กรณีต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูล
5. จากข้อ 4. กรณีเลือก Save จะทำการบันทึกข้อมูลลง word processor อย่างสมบูรณ์ ซึ่งจะปรากฏหน้าจอจดังรูปที่ ค33

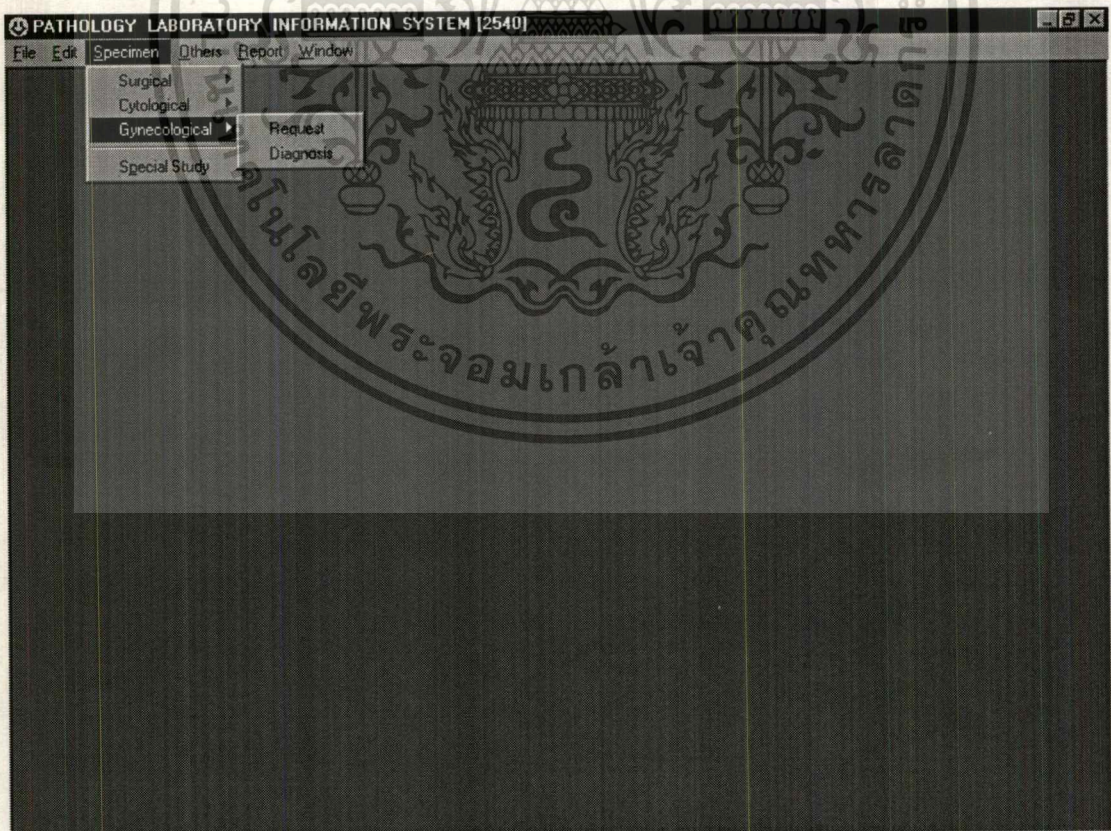
Exit

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัย จากรูปที่ ค49 กรณีการออกจากหน้าจอมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Exit จะเป็นการปิดหน้าจอในรูปที่ ค49

3.3 Gynecological

จากเมนู Specimen ในรูปที่ ค7 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Gynecological จะปรากฏเมนูย่อยดังรูปที่ ค52



รูปที่ ค52 หน้าจอเมนูย่อย Gynecological Specimen

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1 Request Gynecological

จากเมนูย่อย Gynecological Specimen ในรูปที่ ค52 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Request จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค53

Gynecological Smear		Accession No. P-40-50002	
PAP SMEAR			
คำนำหน้า/Title	นาง	H.N.	28133/37
ชื่อ/First Name	บรรรจง	โรงพยาบาล/Hospital	ร.พ. ลาดพร้าว
นามสกุล/Last Name	บินเจริญ	Attending physician	น.พ. สมชาย แซ่ตั้ง
อายุ/Age	048 ปี	Date of operation	01/01/2540
เพศ/Sex	<input checked="" type="radio"/> หญิง <input type="radio"/> ชาย	Date specimen received	03/01/2540 11:00

Buttons: Add, Edit, Delete, Save, Cancel, Find, Exit

Status bar: 16/10/40 16:33 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค53 หน้าจอ Gynecological Specimen

จากหน้าจอ Gynecological Specimen ในรูปที่ ค53 จะมีการทำงานเหมือนกับ หน้าจอ Cytological Specimen ในรูปที่ ค35 ทุกประการ

3.3.2 Diagnosis Gynecological

จากเมนูย่อย Cytological Specimen ในรูปที่ ค52 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Diagnosis จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค54

การวินิจฉัยข้อมูล PAP				
Accession No.	ชื่อ/Name	โรงพยาบาล/Hospital	Date of Report	
P-40-50002	นาง บรรจง บินเจริญ	ร.พ. ลาดพร้าว	02/01/2540	19:20
Diagnosis		Expense		
Adequacy	Satisfactory			
Estrogen level	Moderate			
Background	Leuco, min.			
Organism	Candida			
Descriptive Diagnosis	Within normal limits			
Action Recommended				
Screeener :	สมชาย แซ่ตั้ง	Pathologist :	Dr. Pongsak Wannakrairot	
Edit	Save	Cancel	End	Print
16/10/40	16:42	Save already...	CAPS	NUM SCRL INS

รูปที่ ค54 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Gynecological (Diagnosis)

Edit

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Gynecological จากรูปที่ ค54 กรณีการแก้ไขข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Edit
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลชื่อคนไข้ โรงพยาบาล และ Date of Report ขึ้นมาบนหน้าจอ
3. เลือก Tab Diagnosis จะปรากฏหน้าจอจดังรูปที่ ค54
4. ใส่ผลการวินิจฉัยในช่อง Adequacy
5. ใส่ผลการวินิจฉัยในช่อง Estrogen Level
6. ใส่ผลการวินิจฉัยในช่อง Background
7. ใส่ผลการวินิจฉัยในช่อง Organizm
8. ใส่ผลการวินิจฉัยในช่อง Descriptive Diagnosis
9. ใส่ผลการวินิจฉัยในช่อง Action Recommended
10. ใส่ชื่อผู้คัดกรองในช่อง Screeener
11. ใส่ชื่อพยาธิแพทย์ในช่อง Pathologist
12. เลือก Tab Expenses จะปรากฏหน้าจอจดังรูปที่ ค55

การวินิจฉัยข้อมูล PAP

Accession No.	ชื่อ/Name	โรงพยาบาล/Hospital	Date of Report	
P-40-50002	นาง บรรจง ปิ่นเจริญ	ร.พ. ลาดพร้าว	02/01/2540	19:20

Diagnosis Expense

Basic Charge :	50.00	Baht
Company Charge :	50.00	Baht
Total Charge :	100.00	Baht

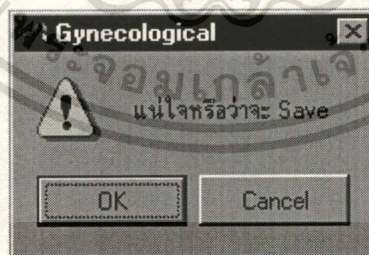
Screeener : สมชาย แซ่ตั้ง Pathologist : Dr. Pongsak Wannakrairot

Edit Save Cancel Find Print Exit

16/10/40 16:42 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค55 หน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัยของ Gynecological (Expenses)

13. ใส่ ค่าใช้จ่ายพื้นฐานในช่อง Basic Charge
14. ใส่ค่าใช้จ่ายบริษัทในช่อง Company Charge
15. คลิก Cancel กรณีต้องการยกเลิกการบันทึกผลการวินิจฉัย
16. คลิก Save กรณีต้องการบันทึกข้อมูล จะปรากฏหน้าจอจดังรูปที่ ค56



รูปที่ ค56 หน้าจอยืนยันการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Gynecological (ครั้งที่ 1)

จากรูปที่ ค56 ถ้าต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูลให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค 54 ถ้าต้องการยืนยันการบันทึกให้คลิก OK ก็จะปรากฏหน้าจอจดังรูปที่ ค57



รูปที่ ค57 หน้าจอยืนยันการบันทึกผลการวินิจฉัยของ Gynecological (ครั้งที่ 2)

จากรูปที่ ค57 ถ้าต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูลให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค 54 ถ้าต้องการยืนยันการบันทึกให้คลิก OK ก็จะเป็นการบันทึกข้อมูลอย่างสมบูรณ์

Find ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัย จากรูปที่ ค54 กรณีการค้นหาข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ

Report ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัย จากรูปที่ ค54 กรณีการออกรายงานมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ
3. คลิกปุ่ม Report ก็จะเป็นการพิมพ์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์

Exit ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอบันทึกผลการวินิจฉัย จากรูปที่ ค54 กรณีการออกจากหน้าจอมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Exit จะเป็นการปิดหน้าจอในรูปที่ ค54

3.4 Special Study

จากเมนู Specimen ในรูปที่ ค7 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Special Study จะปรากฏหน้าจอ

ดังรูปที่ ค58

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Special Study

Accession No. ชื่อคนไข้/Patient Name โรงพยาบาล/Hospital

ประเภทของการตรวจ

ER PR Ki-67 PAS GMS Gremsa AFB

Immunohistochemistry Immunofluorescence (skin)

Others

Special Study Charge บาท Date of request

ชื่อพนักงาน

ตรวจพิเศษเรียบร้อยแล้ว

Add Edit Delete Save Cancel Find Exit

16/10/40 22:33 Save already... CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค58 หน้าจอ Special Study

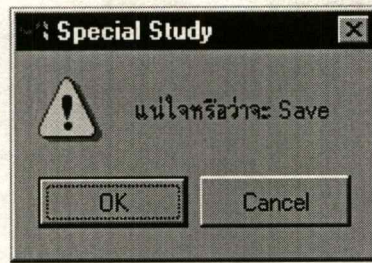
Add

Edit

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Special Study จากรูปที่ ค58 กรณีการเพิ่ม และ แก้ไขข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Add กรณีต้องการเพิ่มข้อมูล หรือ คลิกปุ่ม Edit กรณีต้องการแก้ไขข้อมูล
2. ใส่หมายเลข Accession No. (เฉพาะประเภท Surgical และ Cytological) ในช่อง Accession No. จะปรากฏข้อมูลชื่อคนไข้และ โรงพยาบาล
3. ใส่ประเภทของการตรวจพิเศษ ในช่องประเภทของการตรวจ
4. ใส่อัตราค่าตรวจพิเศษ ในช่อง Special Study Charge
5. ใส่วันที่ตรวจพิเศษ ในช่อง Date of Request
6. ใส่ชื่อพนักงานที่ตรวจพิเศษ ในช่องชื่อพนักงาน ซึ่งจะเป็นการระบุว่าตรวจพิเศษเรียบร้อยแล้ว
7. คลิก Cancel กรณีต้องการยกเลิกการบันทึกการตรวจพิเศษ
8. คลิก Save กรณีต้องการบันทึกการตรวจพิเศษ จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



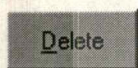
รูปที่ ค59 หน้าจอยืนยันการบันทึกข้อมูลการตรวจพิเศษ (ครั้งที่ 1)

จากรูปที่ ค59 ถ้าต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูลให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค58 ถ้าต้องการยืนยันการบันทึกให้คลิก OK ก็จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค60



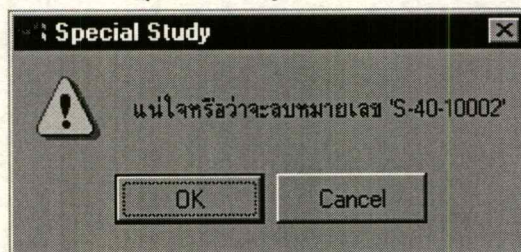
รูปที่ ค60 หน้าจอยืนยันการบันทึกข้อมูลการตรวจพิเศษ (ครั้งที่ 2)

จากรูปที่ ค60 ถ้าต้องการยกเลิกการบันทึกข้อมูลให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปรูปที่ ค58 ถ้าต้องการยืนยันการบันทึกให้คลิก OK ก็จะเป็นการบันทึกข้อมูลอย่างสมบูรณ์



ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Special Study จากรูปที่ ค58 กรณีการลบข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

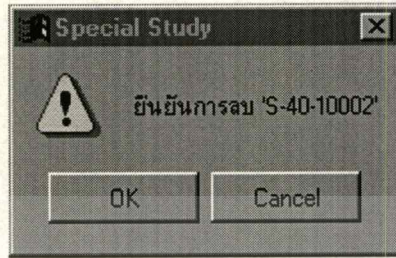
1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ
3. คลิกปุ่ม Delete จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค61



รูปที่ ค61 หน้าจอยืนยันการลบการตรวจพิเศษ ครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ค61 ถ้าต้องการยกเลิกการลบข้อมูล ให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่ ค58 แต่ถ้าต้องการยืนยันการลบข้อมูล ให้คลิก OK จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค62



รูปที่ ค62 หน้าจอยืนยันการลบการตรวจพิเศษ ครั้งที่ 2

จากรูปที่ ค62 ถ้าต้องการยกเลิกการลบข้อมูล ให้คลิก Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่ ค58 แต่ถ้าต้องการยืนยันการลบข้อมูล ให้คลิก OK ก็จะเป็นการลบข้อมูลอย่างสมบูรณ์

Find

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Special Study จากรูปที่ ค58 กรณีการค้นหาข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. คลิกปุ่ม Find
2. ใส่หมายเลข Accession No. ในช่อง Accession No. แล้ว Enter จากนั้นจะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาบนหน้าจอ
3. กรณีที่ไม่ทราบหมายเลข Accession No. ให้กดปุ่ม Esc จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค63
4. จากรูปที่ ค63 ให้ใส่วันที่ตรวจพิเศษที่ต้องการดูข้อมูล ในช่อง Date of Request แล้ว Enter
5. คลิกที่ “ยังไม่ได้รับการตรวจพิเศษ” กรณีที่ต้องการดูเฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับการตรวจพิเศษ
6. ดับเบิลคลิก หรือ กด Enter ที่หมายเลข Accession No. ที่ต้องการดู ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ จะปรากฏบนหน้าจอที่ 58
7. ถ้าไม่ต้องการเลือกให้กด Cancel ก็จะกลับไปยังหน้าจอที่ 58 โดยไม่มีการแสดงข้อมูลใดๆ ทั้งสิ้น

Search Special Study

Date of request 01/01/2540

ยังไม่ได้รับการตรวจพิเศษ

Cancel

รูปที่ ค63 หน้าจอค้นหาหมายเลข Accession No.ที่มีการตรวจพิเศษ

Exit

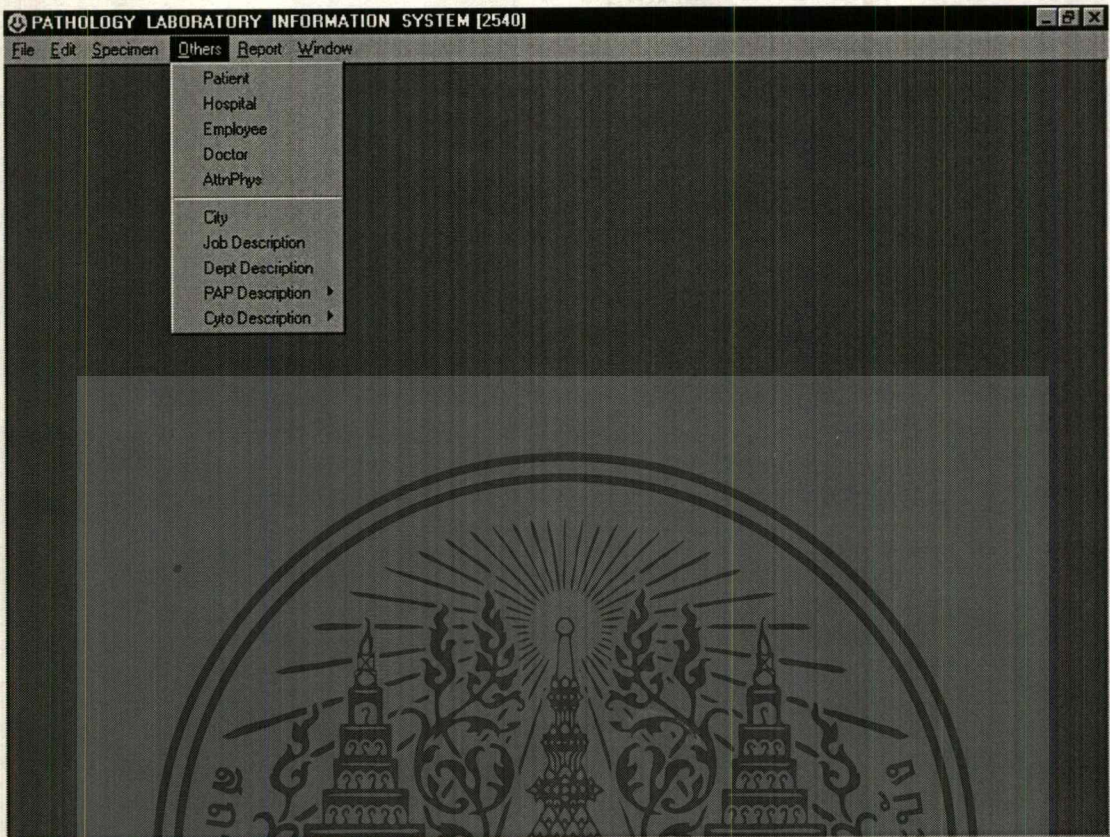
จอมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนการใช้งานของหน้าจอ Special Study จากรูปที่ ค58 กรณีการออกจากหน้า

1. คลิกปุ่ม Exit จะเป็นการปิดหน้าจอในรูปที่ ค58

4. Others

จากเมนูหลักในรูปที่ ค2 เมื่อคลิกปุ่ม Others จะปรากฏเมนูดังรูปที่ ค64



รูปที่ ค 64 หน้าจอเมนู Others

จากเมนู Others ประกอบด้วยเมนูย่อย 10 เมนูคือ

4.1 Patient

จากเมนู Others ในรูปที่ ค 64 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Patient จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค65 จากหน้าจอสอบถามข้อมูลคนไข้ในรูปที่ ค 65 มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. กรณีต้องการค้นหาตามชื่อคนไข้ ให้คลิกที่ “ชื่อ” ในช่อง “ค้นหา” แล้วใส่ชื่อคนไข้ หรือบางส่วนของชื่อคนไข้ จากนั้นกดปุ่ม Enter จะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาที่หน้าจอ
2. กรณีต้องการค้นหาตามนามสกุลคนไข้ ให้คลิกที่ “นามสกุล” ในช่อง “ค้นหา” แล้วใส่นามสกุลคนไข้หรือบางส่วนของนามสกุลคนไข้ จากนั้นกดปุ่ม Enter จะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาที่หน้าจอ
3. กรณีต้องการค้นหาตามหมายเลข Accession No. ให้คลิกที่ “Accession No.” ในช่อง “ค้นหา” แล้วใส่หมายเลข Accession No. จากนั้นกดปุ่ม Enter จะปรากฏข้อมูลต่างๆ ขึ้นมาที่หน้าจอ

Patient

รหัส	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	เพศ
00017789	นาย	ซัง	แซ่เบ็	<input type="radio"/> หญิง <input checked="" type="radio"/> ชาย

รหัส	อายุ	โรงพยาบาล	H.N.	แพทย์ประจำตัวผู้ป่วย	วันที่ผ่าตัด	วันที่รับ
S-40-10002	045	ร.พ. เทพารินทร์	212357-8	น.พ. กนกศักดิ์ กนก	01/01/2540	01/01/2540

Edit Delete Save Cancel Exit

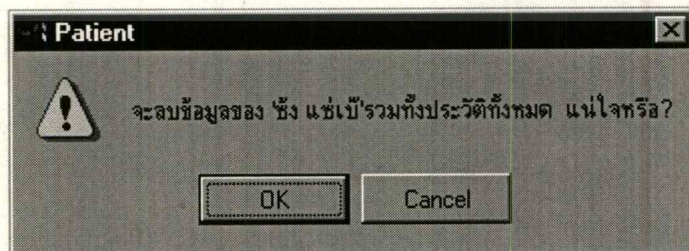
ค้นหา
 ชื่อ นามสกุล Accession No.
 S4010002

ซัง แซ่เบ็

16/10/40 23:50 CARS NUM SCRL INS

รูปที่ 65 หน้าจอ patient

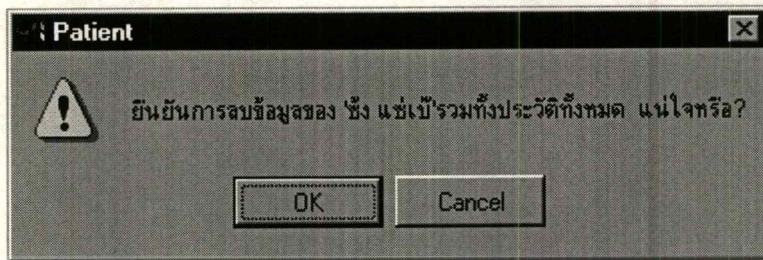
- จากช่องรายชื่อคนไข้ทางขวามือตอนล่าง ผู้ใช้สามารถเลือกคนไข้ที่ต้องการดูข้อมูลต่างๆ ได้โดยดับเบิลคลิกหรือกดปุ่ม Enter ก็จะปรากฏข้อมูลของคนไข้ดังกล่าวที่หน้าจอด้านบน
- ถ้าต้องการแก้ไข คำนำหน้า ชื่อ นามสกุล หรือ เพศของคนไข้ สามารถทำได้โดย กดปุ่ม Edit เมื่อผู้ใช้แก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วถ้าต้องการยกเลิกการแก้ไขให้คลิกปุ่ม Cancel แต่ถ้าต้องการบันทึกการแก้ไขให้คลิกปุ่ม Save ข้อมูลจะถูกบันทึกลงฐานข้อมูลอย่างสมบูรณ์
- กรณีต้องการลบข้อมูลคนไข้ทั้งหมดตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันให้กดปุ่ม Delete จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 66



รูปที่ 66 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลของคนไข้ (ครั้งที่ 1)

จากรูปที่ 66 ถ้าต้องการยกเลิกการลบข้อมูลให้กดปุ่ม Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค65 แต่ถ้าต้องการยืนยันการลบข้อมูลให้กดปุ่ม OK จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค67



รูปที่ ค67 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลของคนไข้ (ครั้งที่ 2)

จากรูปที่ ค67 ถ้าต้องการยกเลิกการลบข้อมูลให้กดปุ่ม Cancel หน้าจอจะกลับไปยังรูปที่ ค65 แต่ถ้าต้องการยืนยันการลบข้อมูลให้กดปุ่ม OK จะเป็นการลบข้อมูลของคนไข้ทั้งหมด

7. กรณีต้องการดูผลการวินิจฉัยของคนไข้แต่ละคน ให้ดับเบิลคลิก หรือกดปุ่ม Enter ที่รายการของคนไข้แต่ละคนซึ่งจะปรากฏหน้าจอตามประเภทของตัวอย่างทางการแพทย์ ดังแสดงในรูปที่ ค 68 - 70

8. กรณีต้องการออกจากระบบ ให้กดปุ่ม Exit

A form titled "Surgical specimen" with the following fields and tabs:

Accession No.	ชื่อ/Name	โรงพยาบาล/Hospital	Date of Report
S-40-10002	นาย ชิ่ง แซ่เบ๊	ร.พ. เทพารินทร์	01/02/1996 15:57

Tabs: Clinical data | Gross | Micro | Diagnosis | Special stain | CA Breast study | Immuno stain | Constit | Comment | Expenses

Clinical Data: test clinical data

Clinical Dx: test clinicals da

Type of Operation: test type of operation

Close

รูปที่ ค68 หน้าจอแสดงผลการวินิจฉัยของคนไข้ประเภท Surgical

Cytological specimen				
Accession No.	ชื่อ/Name	โรงพยาบาล/Hospital	Date of Report	
C-40-30001	นางสาว ธนาดี บานแย้ม	ร.พ. บำรุงราษฎร์	01/02/1997	14:25
Clinical data	Specimen	Micro	Diagnosis	Special Stain
				Immuno stain
				Consult
				Comment
				Expenses
Clinical History				
Clinical Diagnosis				
Request For				
Close				

รูปที่ ค69 หน้าจอแสดงผลการวินิจฉัยของคนไข้ประเภท Cytological

Gynecological smear				
Accession No.	ชื่อ/Name	โรงพยาบาล/Hospital	Date of Report	
P-40-50002	นาง บรรจง บินเจริญ	ร.พ. สอาดพร้าว	01/02/1997	19:20
ผลการวินิจฉัย			ค่าใช้จ่าย	
Adequacy	Satisfactory	Basic Rate :	50.00	Baht
Estrogen	Moderate	Company Rate :	50.00	Baht
Background	Leuco, min.	Total Charge :	100.00	Baht
Organism	Candida	Pathologist	Dr. Pongsak Wannakrairot	
Descriptive Diagnosis	Within normal limits	Screened	นาย สมชาย แซ่ตั้ง	
Action Recommended		Close		

รูปที่ ค70 หน้าจอแสดงผลการวินิจฉัยของคนไข้ประเภท Gynecological

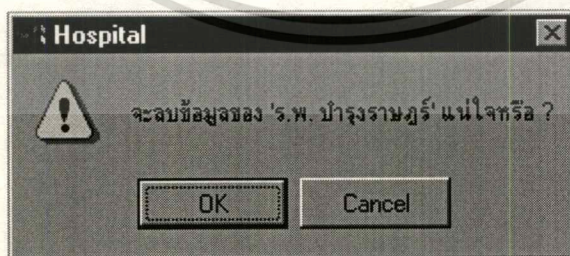
4.2 Hospital

จากเมนู Others ในรูปที่ ค64 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Hospital จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่

รูปที่ ค71 หน้าจอ Hospital

จากหน้าจอ Hospital ในรูปที่ ค71 มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. กรณีเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Add จากนั้นใส่ข้อมูลตามหน้าจอในรูปที่ ค71 ถ้าต้องการยกเลิกการเพิ่มให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save
2. กรณีแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่ม Edit จากนั้นแก้ไขข้อมูลตามหน้าจอในรูปที่ ค71 ถ้าต้องการยกเลิกการแก้ไขให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save
3. กรณีลบข้อมูลให้กดปุ่ม Delete จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค72



รูปที่ ค72 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลโรงพยาบาล

กรณีต้องการยกเลิกการลบข้อมูลให้กดปุ่ม Cancel ก็จะกลับไปยังหน้าจอ ค71 แต่ถ้าต้องการลบข้อมูลให้กดปุ่ม OK ก็จะเป็นการลบข้อมูลอย่างสมบูรณ์

4. กรณีค้นหาข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามรหัสให้เลือก “รหัส” ในช่อง “เรียงตาม”

ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามชื่อให้เลือก “ชื่อ” ในช่อง “เรียงตาม”

กรณีค้นหาข้อมูลตามชื่อหรือส่วนหนึ่งของชื่อให้ใส่ชื่อลงในช่อง “ค้นหาชื่อโรงพยาบาล” จากนั้นให้กดปุ่ม Enter ก็จะปรากฏข้อมูลที่ต้องการค้นหาไว้ใน list box

ถ้าต้องการดูรายละเอียดของแต่ละโรงพยาบาลให้ดับเบิลคลิกหรือกดปุ่ม Enter ตามโรงพยาบาลที่ต้องการดูรายละเอียด ซึ่งรายละเอียดต่างๆ จะปรากฏที่หน้าจอทางขวามือ

5. กรณีต้องการออกจากระบบให้กดปุ่ม Exit

4.3 Employee

จากเมนู Others ในรูปที่ 64 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Employee จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ก73

The screenshot shows a software window titled "Employee" with a search list on the left and a data entry form on the right. The search list includes names like "สมชาย แซ่ตั้ง", "สมรัก คำสิงห์", and "สมใจ ใจดี". The form fields are populated with data for an employee with ID 0001, name Somchai Saetang, born 01/01/2510, age 30, male, and currently working full-time.

รูปที่ ก73 หน้าจอ Employee (หน้าจอที่ 1)

Employee

ค้นหาชื่อพนักงาน
สมชาย

รหัส/Employee ID 0001

ตำแหน่ง/Title	ชื่อ/First Name	นามสกุล/Last Name
Thai นาย	สมชาย	แซ่ตั้ง
Eng Mr.	SomChai	Saetang

ประวัติส่วนตัว | **สถานที่ติดต่อได้** | ประวัติการทำงาน

ที่อยู่ บางขุนเทียน
จังหวัด กรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์
เบอร์โทรศัพท์
โทรสาร

เรียงตาม รหัส ชื่อ

Add Edit Delete Save Cancel Exit

17/10/40 22:22 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ก74 หน้าจอ Employee (หน้าจอที่ 2)

Employee

ค้นหาชื่อพนักงาน
สมชาย

รหัส/Employee ID 0001

ตำแหน่ง/Title	ชื่อ/First Name	นามสกุล/Last Name
Thai นาย	สมชาย	แซ่ตั้ง
Eng Mr.	SomChai	Saetang

ประวัติส่วนตัว | สถานที่ติดต่อได้ | **ประวัติการทำงาน**

ตำแหน่ง	แผนก	วันเริ่มทำงาน	วันสิ้นสุดการท
เจ้าหน้าที่ 1	บัญชี	01/01/2540	

เรียงตาม รหัส ชื่อ

Add Edit Delete Save Cancel Exit

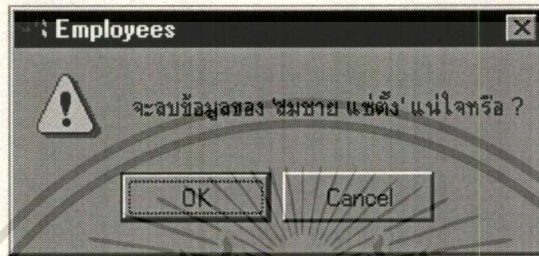
17/10/40 22:22 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ก75 หน้าจอ Employee (หน้าจอที่ 3)

จากหน้าจอ Employee ในรูปที่ ก73 มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. กรณีเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Add จากนั้นใส่ข้อมูลตามหน้าจอในรูปที่ ค 73 - 75 ถ้าต้องการยกเลิกการเพิ่มให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save
2. กรณีแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่ม Edit จากนั้นแก้ไขข้อมูลตามหน้าจอในรูปที่ ค 73 - 75 ถ้าต้องการยกเลิกการแก้ไขให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save
3. กรณีลบข้อมูลให้กดปุ่ม Delete จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค 76



รูปที่ ค 76 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลพนักงาน

กรณีต้องการยกเลิกการลบข้อมูลให้กดปุ่ม Cancel ก็จะกลับไปยังหน้าจอ ค 73 แต่ถ้าต้องการลบข้อมูลให้กดปุ่ม OK ก็จะเป็นการลบข้อมูลอย่างสมบูรณ์

4. กรณีค้นหาข้อมูล

ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามรหัสให้เลือก “รหัส” ในช่อง “เรียงตาม”

ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามชื่อให้เลือก “ชื่อ” ในช่อง “เรียงตาม”

กรณีค้นหาข้อมูลตามชื่อหรือส่วนหนึ่งของชื่อให้ใส่ชื่อลงในช่อง “ค้นหาชื่อพนักงาน” จากนั้นให้กดปุ่ม Enter ก็จะปรากฏข้อมูลที่ต้องการค้นหาไว้ใน list box

ถ้าต้องการดูรายละเอียดของแต่ละพนักงานให้ดับเบิลคลิกหรือกดปุ่ม Enter ตามรายชื่อพนักงานที่ต้องการดูรายละเอียด ซึ่งรายละเอียดต่างๆ จะปรากฏที่หน้าจอทางขวามือ

5. กรณีต้องการออกจากระบบให้กดปุ่ม Exit

4.4 Doctor

จากเมนู Others ในรูปที่ ค 64 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Doctor จะปรากฏหน้าจอดังรูป ค 77

คันทา		
ฉรงค์		
พงษ์ศักดิ์ วรรณ ไกรโรจน์ ทับทิม แสง นพดล นพคุณ พีเชน สัมพันธ์กุล สันเพชร เบญจวงศ์กุลชัย วิวิต โคกิ ฉรงค์ รีกดี		
เรียงตาม <input checked="" type="radio"/> รหัส <input type="radio"/> ชื่อ		

รหัส/Doctor ID 0007

ตำแหน่ง/Title	ชื่อ/First Name	นามสกุล/Last Name
Eng Dr.	Narong	Rungdee
Thai น.พ.	ฉรงค์	รีกดี

ประวัติ สถานะที่ติดต่อ ความเชี่ยวชาญ % รายได้

ชื่อย่อ/Short Name	Ng
วันเกิด/Birthday	15/05/2501
อายุ/Age	39 ปี/Years
เพศ/Sex	<input type="radio"/> หญิง <input checked="" type="radio"/> ชาย
สถานะปัจจุบัน	<input checked="" type="radio"/> Active <input type="radio"/> Non Active

Add Edit Delete Save Cancel Exit

17/10/40 22:35 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค77 หน้าจอ Doctor (หน้าจอที่ 1)

คันทา		
ฉรงค์		
พงษ์ศักดิ์ วรรณ ไกรโรจน์ ทับทิม แสง นพดล นพคุณ พีเชน สัมพันธ์กุล สันเพชร เบญจวงศ์กุลชัย วิวิต โคกิ ฉรงค์ รีกดี		
เรียงตาม <input checked="" type="radio"/> รหัส <input type="radio"/> ชื่อ		

รหัส/Doctor ID 0007

ตำแหน่ง/Title	ชื่อ/First Name	นามสกุล/Last Name
Eng Dr.	Narong	Rungdee
Thai น.พ.	ฉรงค์	รีกดี

ประวัติ สถานะที่ติดต่อ ความเชี่ยวชาญ % รายได้

ที่อยู่	สาธาณ	
จังหวัด	กรุงเทพฯ	รหัสไปรษณีย์
เบอร์โทรศัพท์		
เบอร์โทรสาร		
โรงพยาบาล	ร.พ. กรุงเทพฯ	

Add Edit Delete Save Cancel Exit

17/10/40 22:35 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค78 หน้าจอ Doctor (หน้าจอที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Doctor

ค้นหา
 ๘๘๘๘๘

รหัส/Doctor ID 0007

ตำแหน่ง/Title ชื่อ/First Name นามสกุล/Last Name

Eng Dr. Narong Rungdee

Thai น.พ. ๘๘๘๘๘ รุ่งดี

ประวัติ สถานที่ยึดต่อ ความเชี่ยวชาญ % รายได้

ความเชี่ยวชาญ/Speciality

เรียงตาม รหัส ชื่อ

Add Edit Delete Save Cancel Exit

17/10/40 22:35 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค79 หน้าจอ Doctor (หน้าจอที่ 3)

Doctor

ค้นหา
 ๘๘๘๘๘

รหัส/Doctor ID 0007

ตำแหน่ง/Title ชื่อ/First Name นามสกุล/Last Name

Eng Dr. Narong Rungdee

Thai น.พ. ๘๘๘๘๘ รุ่งดี

ประวัติ สถานที่ยึดต่อ ความเชี่ยวชาญ % รายได้

Gross = 025.00 % ของ Basic Charge
 Micro = 025.00 % ของ Basic Charge
 Special = 025.00 % ของ Special Study Charge
 Consult = 025.00 % ของ Consultation Charge

เรียงตาม รหัส ชื่อ

Add Edit Delete Save Cancel Exit

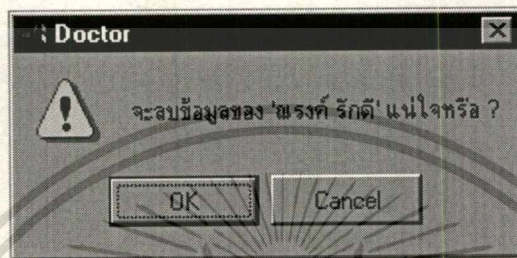
17/10/40 22:35 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค80 หน้าจอ Doctor (หน้าจอที่ 4)

จากหน้าจอ Doctor ในรูปที่ ค77 มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. กรณีเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Add จากนั้นใส่ข้อมูลตามหน้าจอในรูปที่ ค 77 - 80 ถ้าต้องการยกเลิกการเพิ่มให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save
2. กรณีแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่ม Edit จากนั้นแก้ไขข้อมูลตามหน้าจอในรูปที่ ค 77 - 80 ถ้าต้องการยกเลิกการแก้ไขให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save
3. กรณีลบข้อมูลให้กดปุ่ม Delete จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค81



รูปที่ ค81 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลแพทย์

กรณีต้องการยกเลิกการลบข้อมูลให้กดปุ่ม Cancel ก็จะกลับไปยังหน้าจอ ค77 แต่ถ้าต้องการลบข้อมูลให้กดปุ่ม OK ก็จะเป็นการลบข้อมูลอย่างสมบูรณ์

4. กรณีค้นหาข้อมูล

ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามรหัสให้เลือก “รหัส” ในช่อง “เรียงตาม”

ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามชื่อให้เลือก “ชื่อ” ในช่อง “เรียงตาม”

กรณีค้นหาข้อมูลตามชื่อหรือส่วนหนึ่งของชื่อให้ใส่ชื่อลงในช่อง “ค้นหา” จากนั้นให้กดปุ่ม Enter ก็จะปรากฏข้อมูลที่ต้องการค้นหาไว้ใน list box

ถ้าต้องการดูรายละเอียดของแพทย์แต่ละคนให้ดับเบิลคลิกหรือกดปุ่ม Enter ตามรายชื่อแพทย์ที่ต้องการดูรายละเอียด ซึ่งรายละเอียดต่างๆ จะปรากฏที่หน้าจอทางขวามือ

5. กรณีต้องการออกจากระบบให้กดปุ่ม Exit

4.5 AttnPhys

จากเมนู Others ในรูปที่ ค64 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู AttnPhys จะปรากฏหน้าจอดังรูป

ค82

AttnPhys

ค้นหา
สมชาย

รหัส/AttnPhys ID 0001

ตำแหน่ง/Title	ชื่อ/First Name	นามสกุล/Last Name
น.พ.	สมชาย	แช่ตั้ง

ประวัติ สถานะที่ติดต่อ ความเชี่ยวชาญ

โรงพยาบาล	แผนก
ร.พ. จุฬาลงกรณ์	พยาธิวิทยา

เรียงตาม
 รหัส ชื่อ

Add Edit Delete Save Cancel Exit

17/10/40 23:04 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค82 หน้าจอ AttnPhys (หน้าจอที่ 1)

AttnPhys

ค้นหา
สมชาย

รหัส/AttnPhys ID 0001

ตำแหน่ง/Title	ชื่อ/First Name	นามสกุล/Last Name
น.พ.	สมชาย	แช่ตั้ง

ประวัติ สถานะที่ติดต่อ ความเชี่ยวชาญ

ที่อยู่ บางสาข

จังหวัด กรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์

เบอร์โทรศัพท์

เบอร์โทรสาร

เรียงตาม
 รหัส ชื่อ

Add Edit Delete Save Cancel Exit

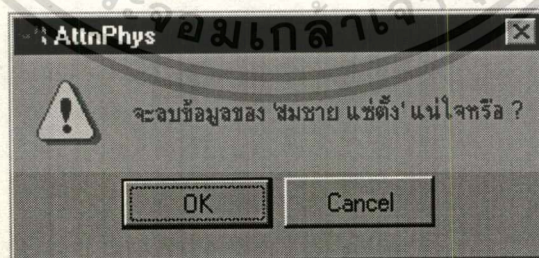
17/10/40 23:04 CAPS NUM SCRL INS

รูปที่ ค83 หน้าจอ AttnPhys (หน้าจอที่ 2)

รูปที่ ค84 หน้าจอ AttnPhys (หน้าจอที่ 3)

จากหน้าจอ AttnPhys ในรูปที่ ค82 มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. กรณีเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Add จากนั้นใส่ข้อมูลตามหน้าจอในรูปที่ ค 82 - 84 ถ้าต้องการยกเลิกการเพิ่มให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save
2. กรณีแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่ม Edit จากนั้นแก้ไขข้อมูลตามหน้าจอในรูปที่ ค 82 - 84 ถ้าต้องการยกเลิกการแก้ไขให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save
3. กรณีลบข้อมูลให้กดปุ่ม Delete จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค85



รูปที่ ค85 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลแพทย์ที่ส่ง Specimen

กรณีต้องการยกเลิกการลบข้อมูลให้กดปุ่ม Cancel ก็จะกลับไปยังหน้าจอ ค82 แต่ถ้าต้องการลบข้อมูลให้กดปุ่ม OK ก็จะเป็นการลบข้อมูลอย่างสมบูรณ์

4. กรณีค้นหาข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามรหัสให้เลือก “รหัส” ในช่อง “เรียงตาม”

ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามชื่อให้เลือก “ชื่อ” ในช่อง “เรียงตาม”

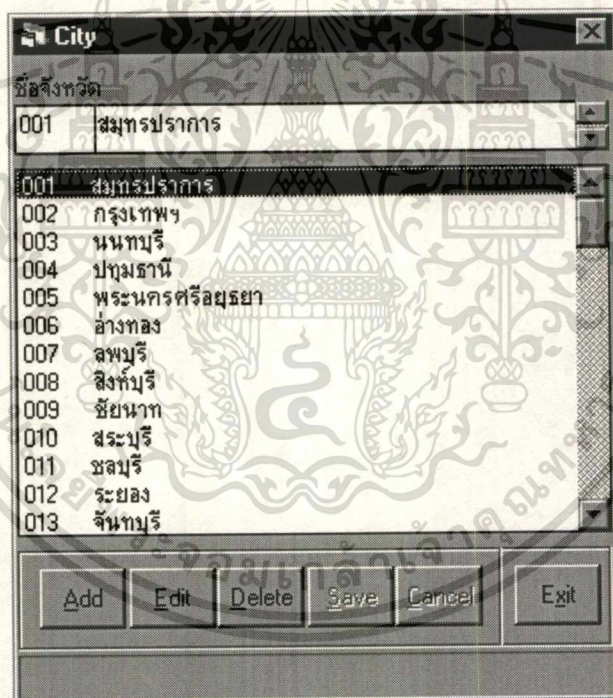
กรณีค้นหาข้อมูลตามชื่อหรือส่วนหนึ่งของชื่อให้ใส่ชื่อลงในช่อง “ค้นหา” จากนั้นให้กดปุ่ม Enter ก็จะได้ปรากฏข้อมูลที่ต้องการค้นหาไว้ใน list box

ถ้าต้องการดูรายละเอียดของแพทย์ที่ส่ง Specimen แต่ละคนให้ดับเบิลคลิกหรือกดปุ่ม Enter ตามรายชื่อแพทย์ที่ต้องการดูรายละเอียด ซึ่งรายละเอียดต่างๆ จะปรากฏที่หน้าจอทางขวามือ

5. กรณีต้องการออกจากระบบให้กดปุ่ม Exit

4.6 City

จากเมนู Others ในรูปที่ ๘6 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู City จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ๘6



รูปที่ ๘6 หน้าจอ City

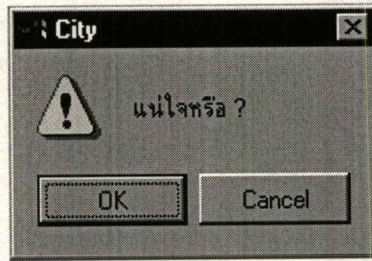
จากหน้าจอ City ในรูปที่ ๘6 มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. กรณีเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Add จากนั้นใส่ชื่อจังหวัด ในรูปที่ ๘6 ถ้าต้องการยกเลิกการเพิ่มให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save

2. กรณีแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่ม Edit จากนั้นแก้ไขข้อมูลตามหน้าจอในรูปที่ ๘6 ถ้าต้องการยกเลิกการแก้ไขให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กรณีลบข้อมูลให้กดปุ่ม Delete จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค87



รูปที่ ค87 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลจังหวัด

กรณีต้องการยกเลิกการลบข้อมูลให้กดปุ่ม Cancel ก็จะกลับไปยังหน้าจอ ค86 แต่ถ้าต้องการลบข้อมูลให้กดปุ่ม OK ก็จะเป็นการลบข้อมูลอย่างสมบูรณ์

5. กรณีต้องการออกจากระบบให้กดปุ่ม Exit

4.7 Job Description

จากเมนู Others ในรูปที่ ค64 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Job Description จะปรากฏหน้าจอดัง

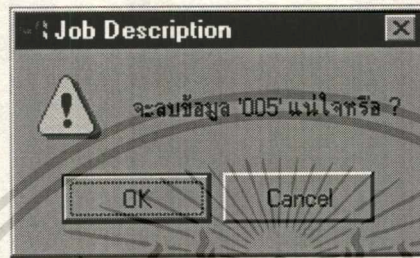
รูป ค88

รูปที่ ค88 หน้าจอ Job Description

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากหน้าจอ Job Description ในรูปที่ ค88 มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. กรณีเพิ่มข้อมูลให้คปม Add จากนั้นใส่ข้อมูลตามหน้าจอในรูปที่ ค88 ถ้าต้องการยกเลิกการเพิ่มให้คปม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้คปม Save
2. กรณีแก้ไขข้อมูลให้คปม Edit จากนั้นแก้ไขข้อมูลตามหน้าจอในรูปที่ ค88 ถ้าต้องการยกเลิกการแก้ไขให้คปม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้คปม Save
3. กรณีลบข้อมูลให้คปม Delete จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค89



รูปที่ ค89 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูล Job Description

กรณีต้องการยกเลิกการลบข้อมูลให้คปม Cancel ก็จะกลับไปยังหน้าจอ ค88 แต่ถ้าต้องการลบข้อมูลให้คปม OK ก็จะเป็นการลบข้อมูลอย่างสมบูรณ์

4. กรณีค้นหาข้อมูล

ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามรหัสให้เลือก “รหัส” ในช่อง “เรียงตาม”

ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามชื่อให้เลือก “ชื่อ” ในช่อง “เรียงตาม”

ถ้าต้องการดูรายละเอียดของตำแหน่งงานให้ดับเบิลคลิกหรือคปม Enter ตามรายชื่อตำแหน่งงานที่ต้องการดูรายละเอียด ซึ่งรายละเอียดต่างๆ จะปรากฏที่หน้าจอทางขวามือ

5. กรณีต้องการออกจากระบบให้คปม Exit

4.8 Dept Description

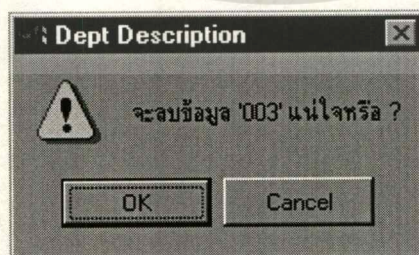
จากเมนู Others ในรูปที่ ค64 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Dept Description จะปรากฏหน้าจอ

ดังรูป ค90

รูปที่ ๙๐ หน้าจอ Department Description

จากหน้าจอ Department Description ในรูปที่ ๙๐ มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. กรณีเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Add จากนั้นใส่ข้อมูลชื่อแผนก และชื่อหัวหน้าแผนก ตามหน้าจอในรูปที่ ๙๐ ถ้าต้องการยกเลิกการเพิ่มให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save
2. กรณีแก้ไขข้อมูลให้กดปุ่ม Edit จากนั้นแก้ไขข้อมูลชื่อแผนก และชื่อหัวหน้าแผนก ตามหน้าจอในรูปที่ ๘๘ ถ้าต้องการยกเลิกการแก้ไขให้กดปุ่ม Cancel ถ้าต้องการบันทึกข้อมูลให้กดปุ่ม Save
3. กรณีลบข้อมูลให้กดปุ่ม Delete จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ๙๑



รูปที่ ๙๑ หน้าจอยืนยันการลบข้อมูล Department Description

กรณีต้องการยกเลิกการลบข้อมูลให้กดปุ่ม Cancel ก็จะกลับไปยังหน้าจอ ๙๐ แต่ถ้าต้อง

การลบข้อมูลให้กดปุ่ม OK ก็จะเป็นการลบข้อมูลอย่างสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กรณีค้นหาข้อมูล

ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามรหัสให้เลือก “รหัส” ในช่อง “เรียงตาม”

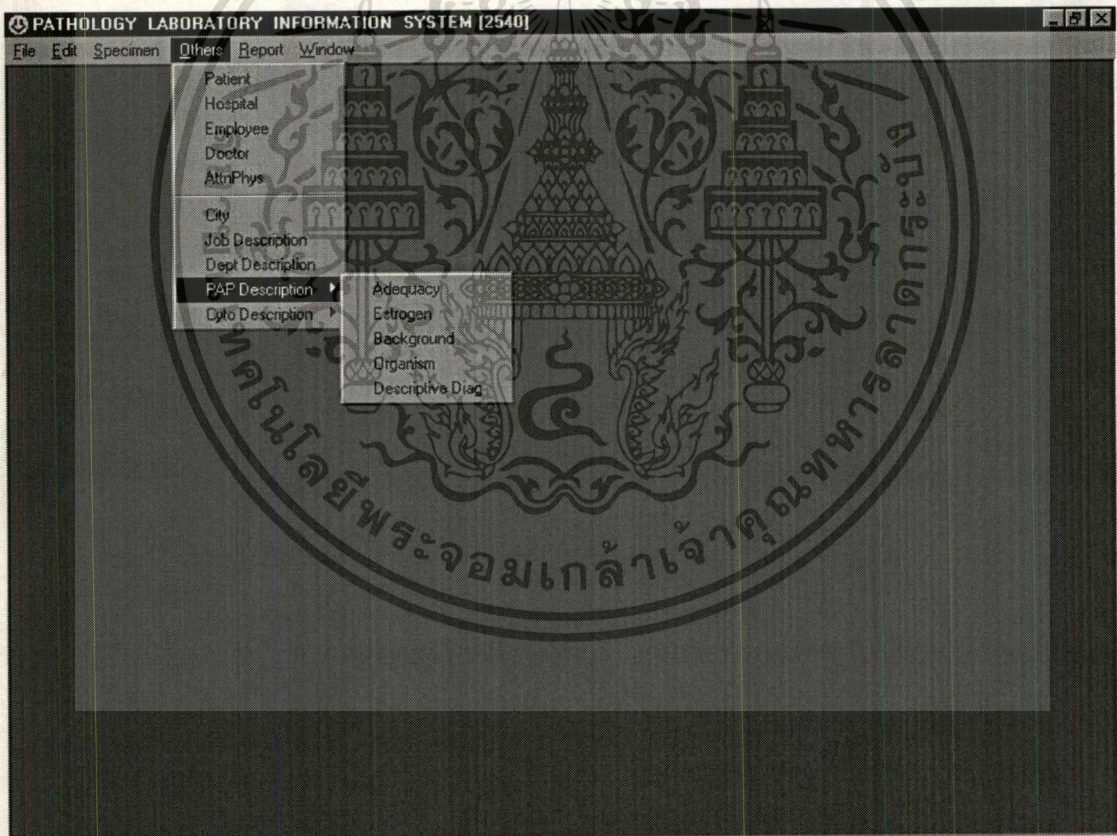
ถ้าต้องการดูข้อมูลเรียงตามชื่อให้เลือก “ชื่อ” ในช่อง “เรียงตาม”

ถ้าต้องการดูรายละเอียดของข้อมูลแผนกให้ดับเบิลคลิกหรือกดปุ่ม Enter ตามรายชื่อแผนกที่ต้องการดูรายละเอียด ซึ่งรายละเอียดต่างๆ จะปรากฏที่หน้าจอทางขวามือ

5. กรณีต้องการออกจากระบบให้กดปุ่ม Exit

4.9 Pap Description

จากเมนู Others ในรูปที่ ๓64 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Pap Description จะปรากฏหน้าจอเมนูดังรูปที่ ๓92



รูปที่ ๓92 หน้าจอเมนู Pap Description

จากเมนู Pap Description ประกอบด้วยเมนูย่อย 5 เมนูคือ

4.9.1 Adequacy

สำหรับรายละเอียดต่างๆ จะเหมือนกับหัวข้อ 4.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.9.2 Estrogen

สำหรับรายละเอียดต่างๆ จะเหมือนกับหัวข้อ 4.6

4.9.3 Background

สำหรับรายละเอียดต่างๆ จะเหมือนกับหัวข้อ 4.6

4.9.4 Organism

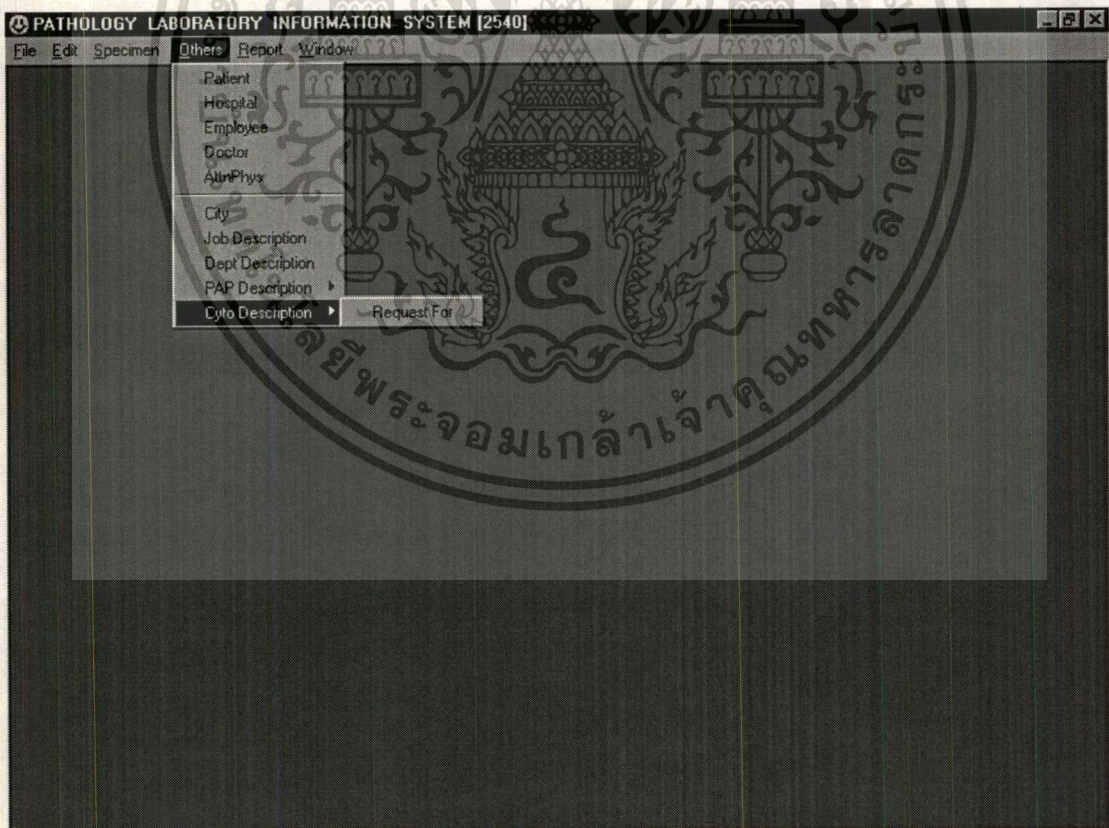
สำหรับรายละเอียดต่างๆ จะเหมือนกับหัวข้อ 4.6

4.9.1 Descriptive Diag

สำหรับรายละเอียดต่างๆ จะเหมือนกับหัวข้อ 4.6

4.10 Cyto Description

จากเมนู Others ในรูปที่ ๓64 เมื่อใช้เมาส์คลิกที่เมนู Cyto Description จะปรากฏหน้าจอเมนูดังรูปที่ ๓93



รูปที่ ๓93 หน้าจอเมนู Cyto Description

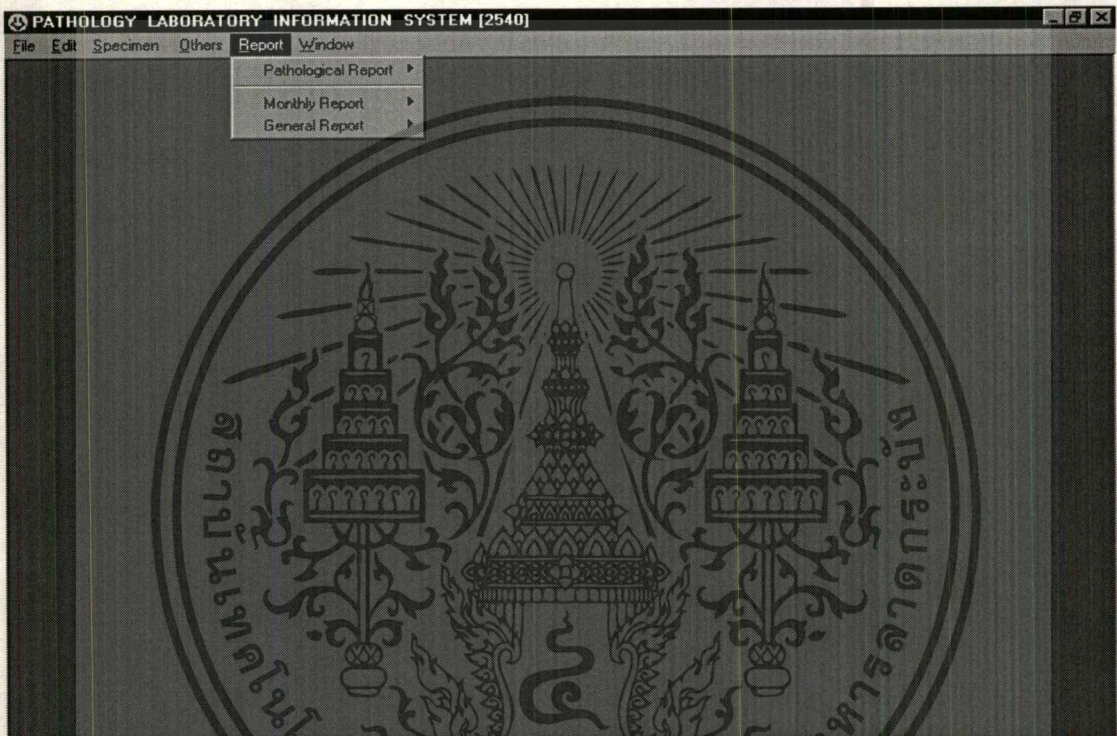
จากเมนู Cyto Description ประกอบด้วยเมนูย่อย 1 เมนูคือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.10.1 Request For

สำหรับรายละเอียดต่างๆ จะเหมือนกับหัวข้อ 4.6

5. Report

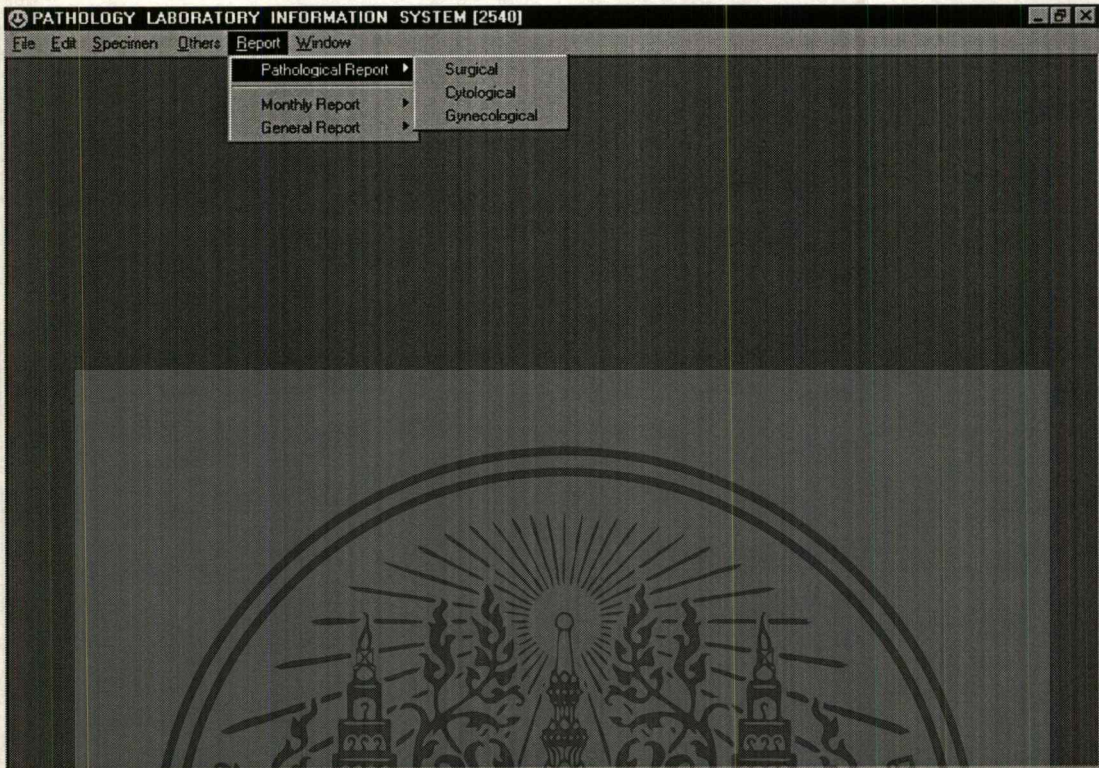
จากเมนูหลักในรูปที่ ค2 เมื่อคลิกปุ่ม Report จะปรากฏเมนูดังรูปที่ ค94



รูปที่ ค94 หน้าจอ เมนู Report

5.1 Pathological Report

จากเมนู Report ในรูปที่ ค94 เมื่อคลิกปุ่ม Pathological Report จะปรากฏเมนูดังรูปที่ ค95



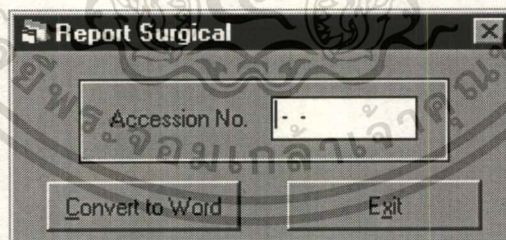
รูปที่ ๓95 หน้าจอเมนู Pathological Report

จากเมนู Pathological Report ในรูปที่ ๓95 ประกอบด้วยเมนูย่อย 3 เมนูคือ

5.1.1 Surgical

จากเมนู Pathological Report ในรูปที่ ๓95 เมื่อคลิกที่ Surgical จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่

๓96



รูปที่ ๓96 หน้าจอ Report Surgical

จากหน้าจอ Report Surgical มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ใส่หมายเลข Accession No. ประเภท Surgical
2. คลิก Convert to Word ถ้าต้องการย้ายข้อมูลลง Word Processor ซึ่งจะ ได้รูปแบบ

รายงานดังรูปที่ ๓๙1

3. คลิก Exit ถ้าต้องการยกเลิกการออกรายงานลง Word Processor หรือต้องการจบการทำงาน

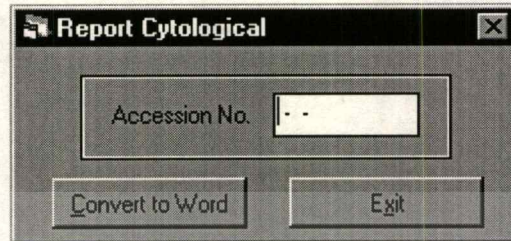
งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 Cytological

จากเมนู Pathological Report ในรูปที่ ค95 เมื่อคลิกที่ Cytological จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

รูปที่ ค97



รูปที่ ค97 หน้าจอ Report Cytological

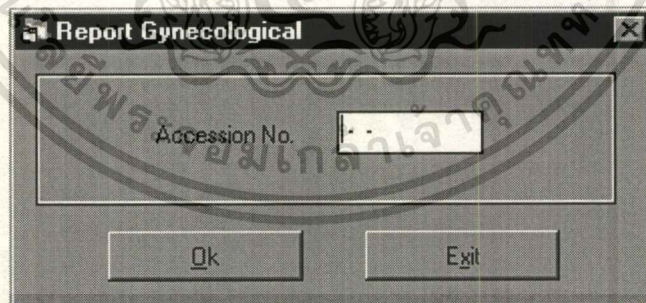
จากหน้าจอ Report Cytological มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ใส่หมายเลข Accession No. ประเภท Cytological
2. คลิก Convert to Word ถ้าต้องการย้ายข้อมูลลง Word Processor ซึ่งจะได้รูปแบบรายงานดังรูปที่ ข2
3. คลิก Exit ถ้าต้องการยกเลิกการออกรายงานลง Word Processor หรือต้องการจบการทำงาน

5.1.3 Gynecological

จากเมนู Pathological Report ในรูปที่ ค95 เมื่อคลิกที่ Gynecological จะปรากฏหน้าจอ ดัง

รูปที่ ค98



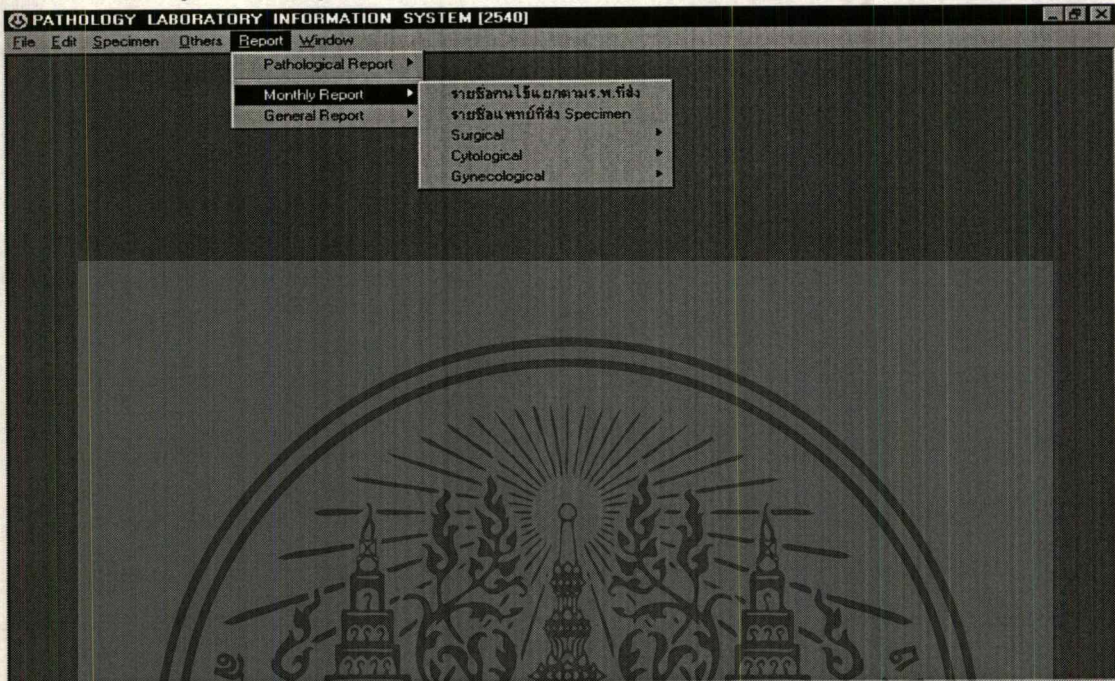
รูปที่ ค98 หน้าจอ Report Gynecological

จากหน้าจอ Report Gynecological มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ใส่หมายเลข Accession No. ประเภท Gynecological
2. คลิก OK ถ้าต้องการพิมพ์รายงาน ซึ่งจะได้รูปแบบรายงานดังรูปที่ ข3
3. คลิก Exit ถ้าต้องการยกเลิกการพิมพ์รายงาน หรือต้องการจบการทำงาน

5.2 Monthly Report

จากเมนู Report ในรูปที่ ค95 เมื่อคลิกปุ่ม Monthly Report จะปรากฏเมนูดังรูปที่ ค100

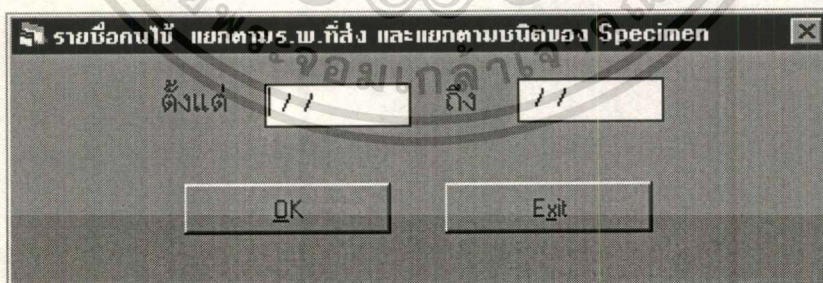


รูปที่ ค99 หน้าจอเมนู Monthly Report

จากเมนู Monthly Report ในรูปที่ ค99 ประกอบด้วยเมนูย่อย 5 เมนูคือ

5.2.1 รายชื่อคนไข้แยกตาม ร.พ. ที่ส่ง

จากเมนู Monthly Report ในรูปที่ ค99 เมื่อคลิกที่ รายชื่อคนไข้ตาม ร.พ. ที่ส่ง จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค100



รูปที่ ค100 หน้าจอการพิมพ์รายงานรายชื่อคนไข้แยกตาม ร.พ. ที่ส่ง

จากหน้าจอ รายชื่อคนไข้แยกตาม ร.พ. ที่ส่ง มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ใส่วันที่เริ่มต้น และวันที่สิ้นสุดการออกรายงาน
2. คลิก OK ถ้าต้องการพิมพ์รายงาน ซึ่งจะได้รูปแบบรายงานดังรูปที่ ข4
3. คลิก Exit ถ้าต้องการยกเลิกการพิมพ์รายงาน หรือต้องการจบการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 รายชื่อแพทย์ที่ส่ง Specimen

หน้าจอและการทำงานจะมีลักษณะเหมือนกับข้อ 5.2.1 ซึ่งจะได้รูปแบบรายงานดังรูปที่ ข5

5.2.3 Surgical

จากเมนู Monthly Report ในรูปที่ ค99 เมื่อคลิกที่ Surgical จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ค101 จากเมนู Surgical ในรูปที่ ค101 ประกอบด้วย 4 เมนูย่อยคือ

5.2.3.1 รายชื่อแพทย์ที่ตรวจ Gross

หน้าจอและการทำงานจะมีลักษณะเหมือนกับข้อ 5.2.1 ส่วนรูปแบบรายงานแสดงได้ดังรูปที่ ข6

5.2.3.2 รายชื่อแพทย์ที่ตรวจ Micro

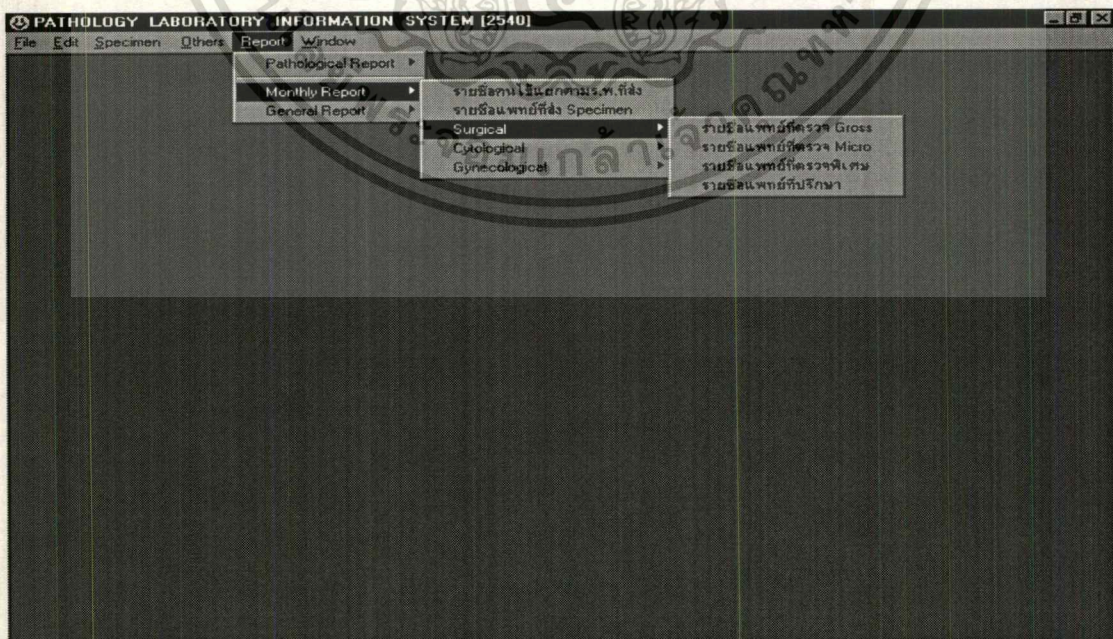
หน้าจอและการทำงานจะมีลักษณะเหมือนกับข้อ 5.2.1 ส่วนรูปแบบรายงานแสดงได้ดังรูปที่ ข7

5.2.3.3 รายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ

หน้าจอและการทำงานจะมีลักษณะเหมือนกับข้อ 5.2.1 ส่วนรูปแบบรายงานแสดงได้ดังรูปที่ ข8

5.2.3.4 รายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา

หน้าจอและการทำงานจะมีลักษณะเหมือนกับข้อ 5.2.1 ส่วนรูปแบบรายงานแสดงได้ดังรูปที่ ข9



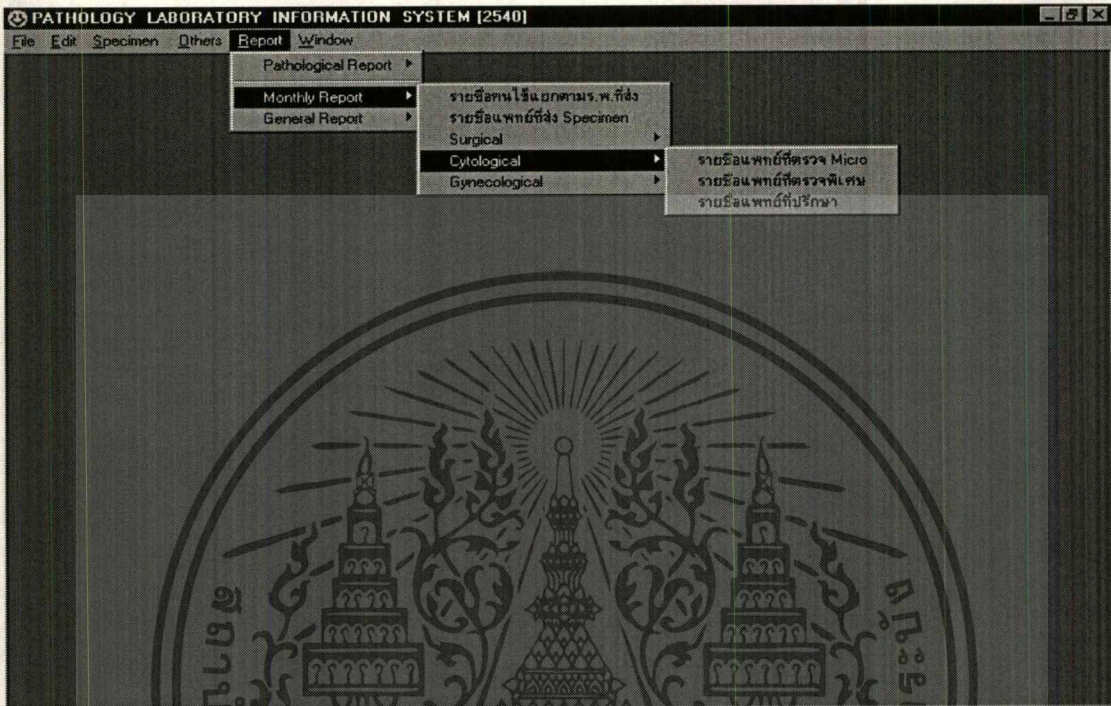
รูปที่ ค101 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายแพทย์ประเภท Surgical

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 Cytological

จากเมนู Monthly Report ในรูปที่ ค99 เมื่อคลิกที่ Cytological จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่

ค102



รูปที่ ค102 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายแพทย์ประเภท Cytological

จากเมนู Cytological ในรูปที่ ค102 ประกอบด้วย 3 เมนูย่อยคือ

5.2.4.1 รายชื่อแพทย์ที่ตรวจ Micro

หน้าจอและการทำงานจะมีลักษณะเหมือนกับข้อ 5.2.1 ส่วนรูปแบบรายงานแสดง

ได้ดังรูปที่ ข10

5.2.4.2 รายชื่อแพทย์ที่ตรวจพิเศษ

หน้าจอและการทำงานจะมีลักษณะเหมือนกับข้อ 5.2.1 ส่วนรูปแบบรายงานแสดง

ได้ดังรูปที่ ข11

5.2.4.3 รายชื่อแพทย์ที่ปรึกษา

หน้าจอและการทำงานจะมีลักษณะเหมือนกับข้อ 5.2.1 ส่วนรูปแบบรายงานแสดง

ได้ดังรูปที่ ข12

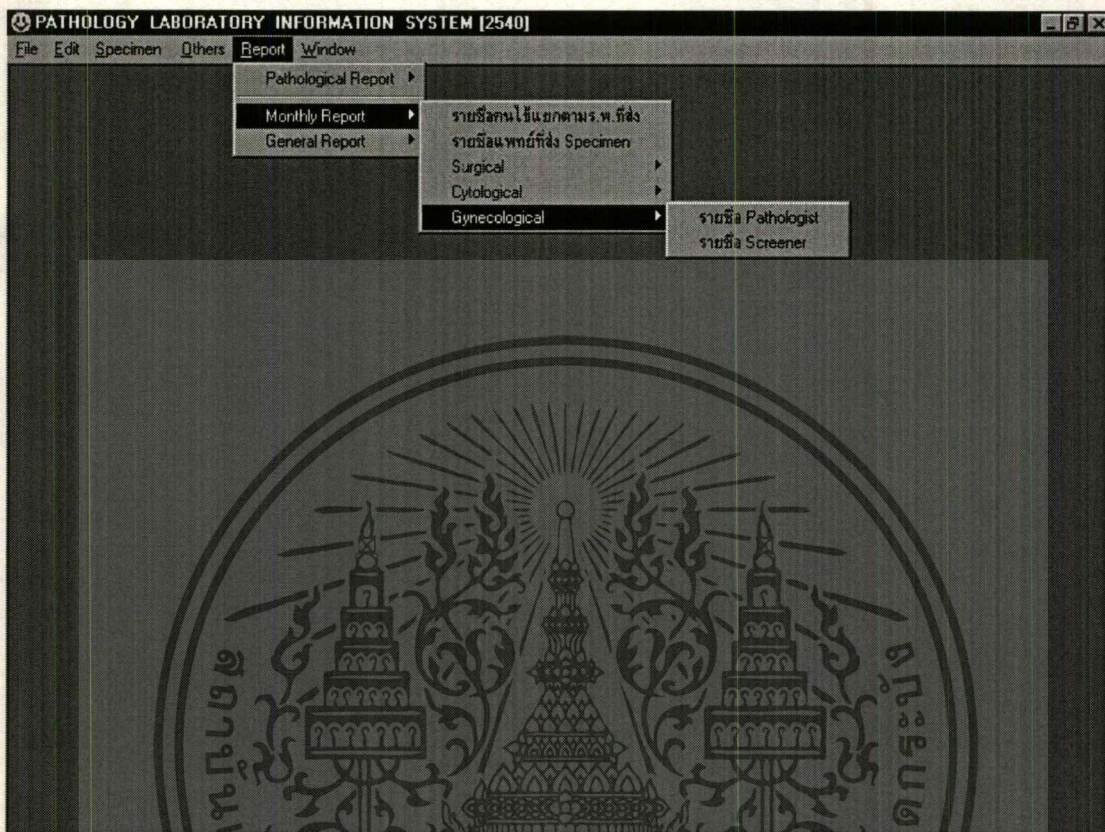
5.2.5 Gynecological

จากเมนู Monthly Report ในรูปที่ ค99 เมื่อคลิกที่ Gynecological จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ค103



รูปที่ ค103 หน้าจอเมนูค่าใช้จ่ายแพทย์ประเภท Gynecological

จากเมนู Gynecological ในรูปที่ ค103 ประกอบด้วย 2 เมนูย่อยคือ

5.2.5.1 รายชื่อ Pathologist

หน้าจอและการทำงานจะมีลักษณะเหมือนกับข้อ 5.2.1 ส่วนรูปแบบรายงานแสดง

ได้ดังรูปที่ ข13

5.2.5.2 รายชื่อ Screener

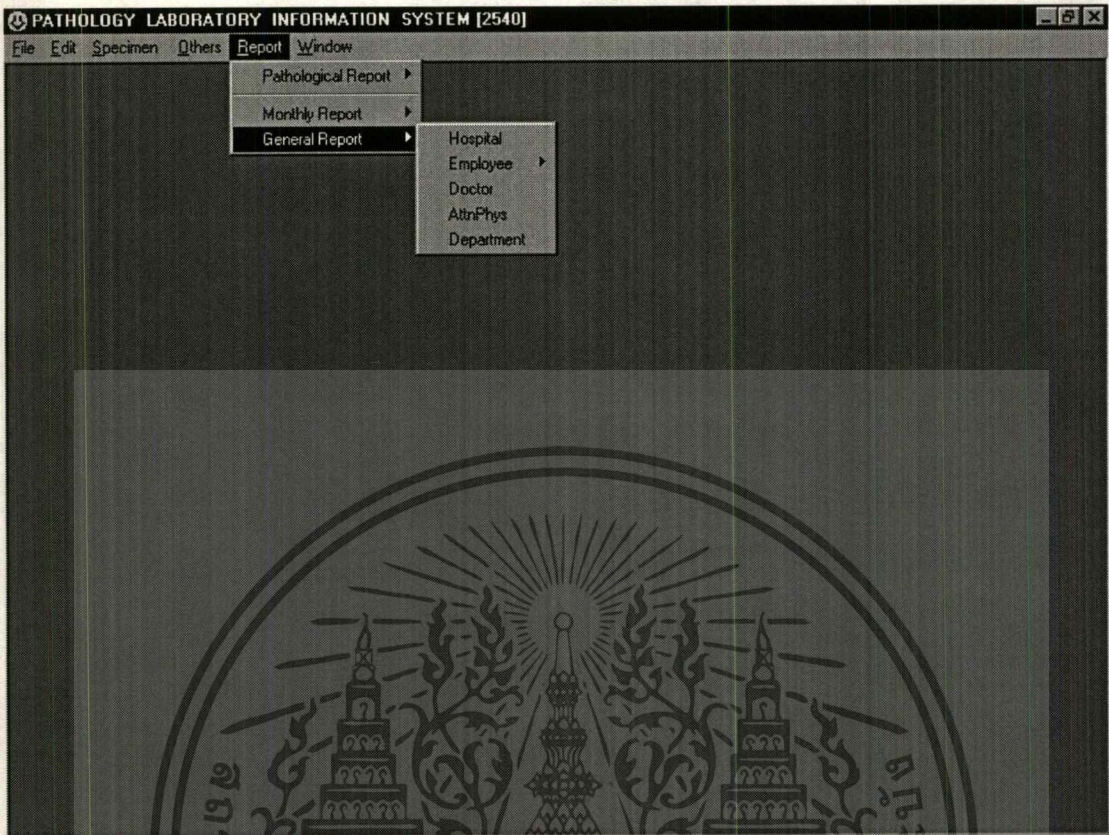
หน้าจอและการทำงานจะมีลักษณะเหมือนกับข้อ 5.2.1 ส่วนรูปแบบรายงานแสดง

ได้ดังรูปที่ ข14

5.3 Monthly Report

จากเมนู Report ในรูปที่ ค94 เมื่อคลิกปุ่ม General Report จะปรากฏเมนูดังรูปที่ ค104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ค104 หน้าจอเมนู General Report

จากเมนู General Report ในรูปที่ ค104 ประกอบด้วย 5 เมนูย่อยคือ

5.3.1 Hospital

จากหน้าจอ General Report เมื่อคลิกปุ่ม Hospital จะเป็นการพิมพ์รายงานรายละเอียดร.พ. ดังรูปที่ ข15

5.3.2 Employee

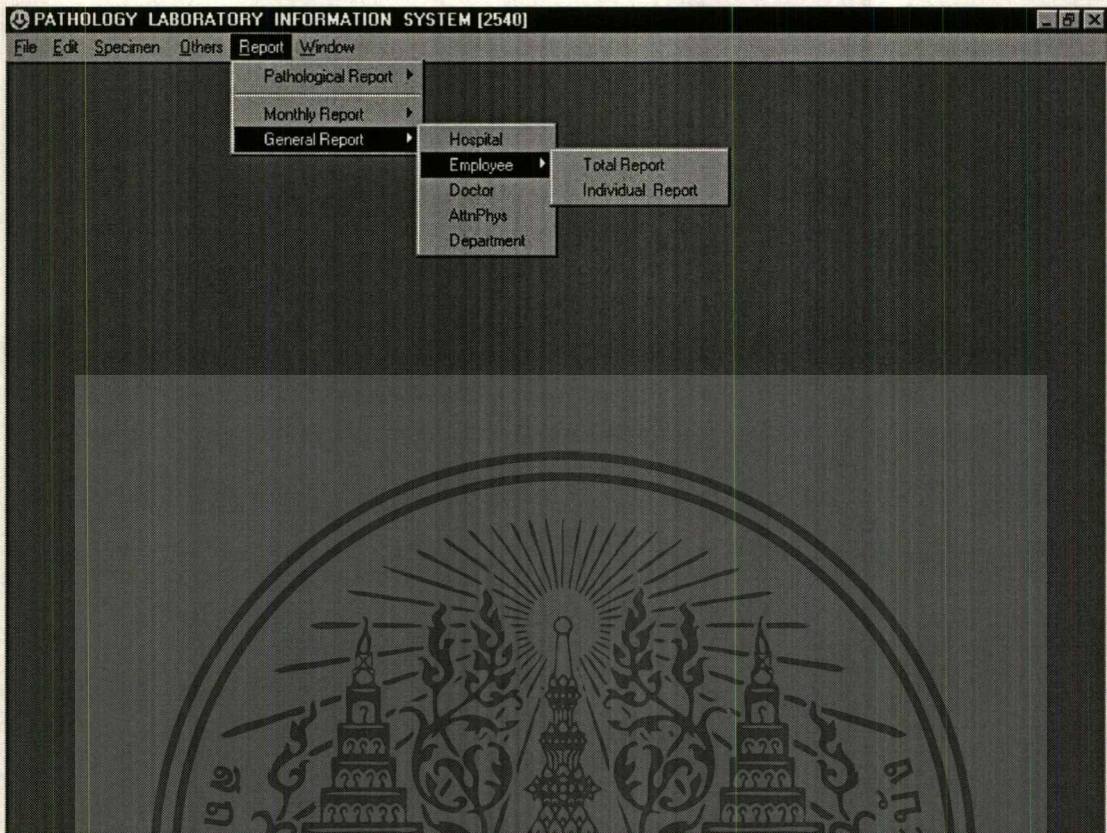
จากหน้าจอ General Report เมื่อคลิกปุ่ม Employee จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ค105 ซึ่งประกอบด้วย 2 เมนูย่อย คือ

5.3.2.1 Total Report

จากหน้าจอ Employee เมื่อคลิกปุ่ม Total Report จะเป็นการพิมพ์รายงานรายละเอียดพนักงานทั้งหมด ดังรูปที่ ข16

5.3.2.2 Individual Report

จากหน้าจอ Employee เมื่อคลิกปุ่ม Individual Report จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปค106



รูปที่ ค105 หน้าจอเมนู Employee



รูปที่ ค106 หน้าจอการพิมพ์รายงานพนักงานแต่ละคน

จากหน้าจอในรูปที่ ค106 มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. เลือกรายชื่อพนักงานใน Combo box
คลิก Ok ถ้าต้องการออกรายงาน ซึ่งแสดงได้ดังรูปที่ ข17
2. คลิก Exit ถ้าต้องการยกเลิกการทำงานหรือต้องการออกจากหน้าจอในรูปที่ ค106

5.3.3 Doctor

จากหน้าจอ General Report เมื่อคลิกปุ่ม Doctor จะเป็นการพิมพ์รายงานรายละเอียดแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังรูปที่ ข18

5.3.4 AttnPhys

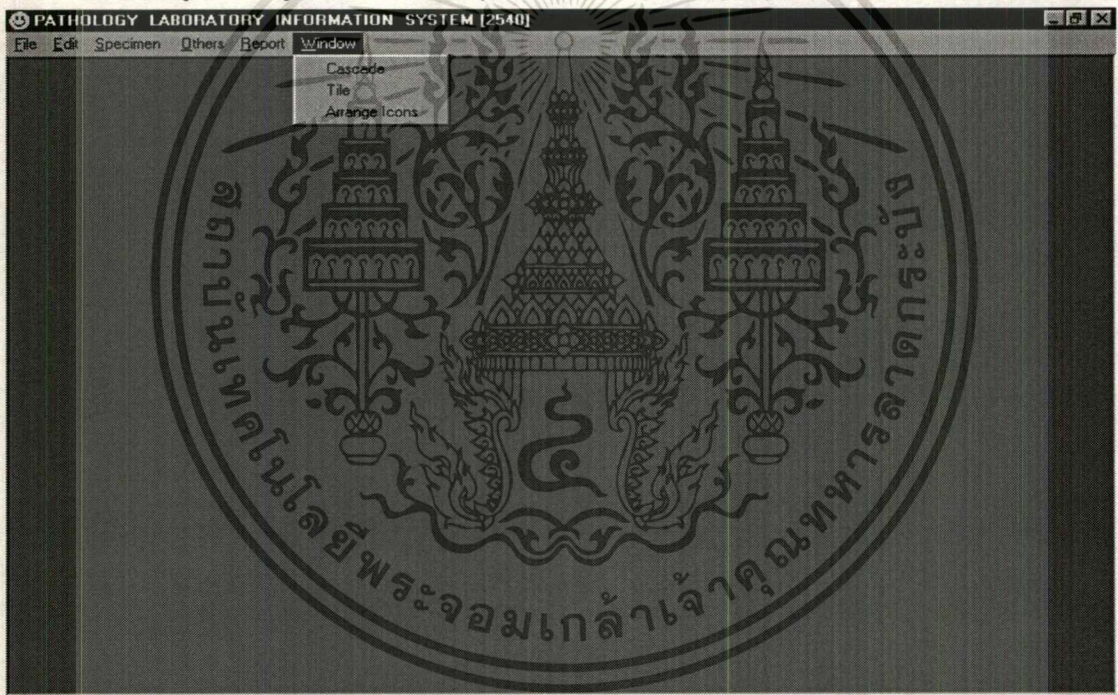
จากหน้าจอ General Report เมื่อคลิกปุ่ม AttnPhys จะเป็นการพิมพ์รายงานรายละเอียด แพทย์ที่ส่ง Specimen ดังรูปที่ ข19

5.3.5 Department

จากหน้าจอ General Report เมื่อคลิกปุ่ม Department จะเป็นการพิมพ์รายงานรายละเอียด แผนก ดังรูปที่ ข20

6. Window

จากเมนูหลักในรูปที่ ค2 เมื่อคลิกปุ่ม Window จะปรากฏเมนูดังรูปที่ ค107



รูปที่ ค107 หน้าจอเมนู Window

จากหน้าจอเมนู Window ในรูปที่ ค107 จะปรากฏเมนูย่อย 3เมนูคือ

6.1 Cascade

6.2 Tile

6.3 Arange Icon

ซึ่งแต่ละเมนูจะเป็นการจัดเรียง Window ในรูปแบบต่างๆ กัน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นางสาวภาวลัย ไกรพิรพรรณ
วันเดือนปีเกิด	18 พฤษภาคม 2514
สถานที่เกิด	จังหวัดจันทบุรี
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	วท.บ.(คณิตศาสตร์)
สถานที่สำเร็จการศึกษา	คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีที่สำเร็จการศึกษา	ปีการศึกษา 2535
ประสบการณ์การทำงาน	บริษัท โอลิมเปียไทย จำกัด (พ.ศ. 2536 - พ.ศ. 2537) บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (ต.ค. 2537 - ต.ค. 2538)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้