

ระบบสารสนเทศในงานควบคุมเครื่องมือแพทย์



นายธีรพันธ์ ปานเจริญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

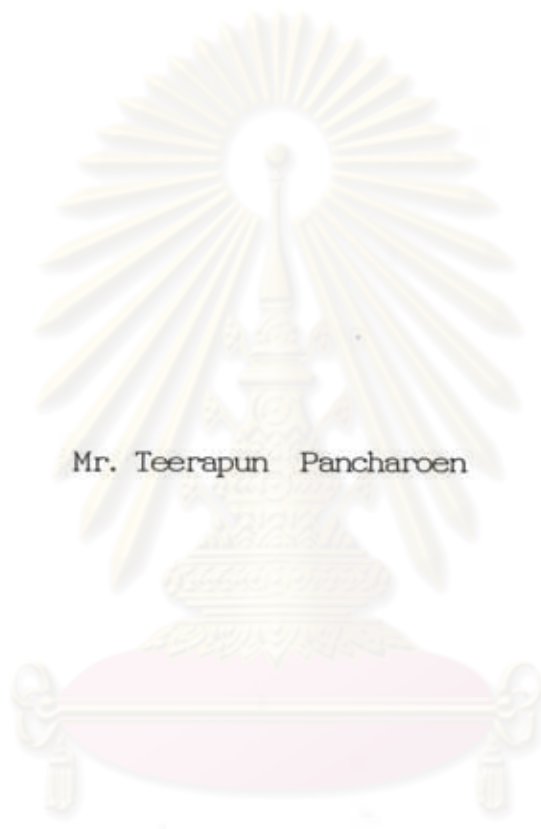
พ.ศ. 2537

ISBN 974-583-991-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I1400665 X

INFORMATION SYSTEM FOR MEDICAL DEVICES CONTROL



Mr. Teerapun Pancharoen

ศูนย์วิทยทรัพยากร

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science

Department of Computer Engineering

Graduate School

Chulalongkorn University

1994


ISBN 974-583-991-4

หัวข้อวิทยานิพนธ์
โดย
ภาควิชา
อาจารย์ที่ปรึกษา

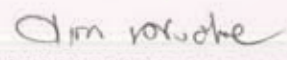
ระบบสารสนเทศในงานควบคุมเครื่องมือแพทย์
นายธีรพันธ์ ปานเจริญ
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นุชชัย โสวรรณฉวีกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุธุชน์ สัตยประกอบ





บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

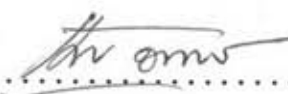

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร. ถาวร วัชรภักดิ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร. ยรรยง เต็งอำนาจ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นุชชัย โสวรรณฉวีกุล)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุธุชน์ สัตยประกอบ)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชุชีพ ฉิมวงษ์)



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ธีรพันธ์ ปานเจริญ : ระบบสารสนเทศในงานควบคุมเครื่องมือแพทย์ (INFORMATION SYSTEM FOR MEDICAL DEVICES CONTROL) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.บุญชัย โสวรรณวิชกุล, อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ.สุยุชน์ สัตยประกอบ, 130 หน้า. ISBN 974-583-991-4

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อออกแบบระบบสารสนเทศในงานควบคุมเครื่องมือแพทย์ เพื่อให้การดำเนินงานในการควบคุมเครื่องมือแพทย์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยพบว่า ระบบสารสนเทศในงานควบคุมเครื่องมือแพทย์ เป็นศูนย์รวมของข้อมูลเพื่อการสอบถามและตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการควบคุมเครื่องมือแพทย์ ประกอบด้วย ระบบสาสนเทศย่อย ๆ 8 ระบบ คือ

- ก. ระบบสารสนเทศด้านใบอนุญาตเครื่องมือแพทย์
- ข. ระบบสารสนเทศด้านการแจ้งรายการละเอียดเครื่องมือแพทย์
- ค. ระบบสารสนเทศด้านการตรวจสอบสถานที่ประกอบการ
- ง. ระบบสารสนเทศด้านผลวิเคราะห์เครื่องมือแพทย์
- จ. ระบบสารสนเทศด้านผลคดี
- ฉ. ระบบสารสนเทศด้านปริมาณการผลิต นำเข้า ขยายเครื่องมือแพทย์
- ช. ระบบสารสนเทศด้านผลอันไม่พึงประสงค์ของเครื่องมือแพทย์
- ซ. ระบบสารสนเทศด้านหนังสือรับรองการขายเครื่องมือแพทย์

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าระบบสารสนเทศในงานควบคุมเครื่องมือแพทย์สามารถทำให้การบันทึกแก้ไขข้อมูล การสอบถาม และพิมพ์สารสนเทศต่าง ๆ กระทำได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว อันจะช่วยให้ผู้บริหาร และพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน มีข้อมูลเพื่อการตัดสินใจและสามารถดำเนินงานในการควบคุมเครื่องมือแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ภาควิชา..... วิชากรรมดุษฎีนิพนธ์
สาขาวิชา..... วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา..... 2536

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

C216845 : MAJOR COMPUTER SCIENCE
KEY WORD: INFORMATION SYSTEM / MEDICAL DEVICES

TEERAPUN PANCHAROEN : INFORMATION SYSTEM FOR MEDICAL DEVICES
CONTROL. THESIS ADVISOR : BOONCHAI SOWANWANICHKUL, SUYUT
SATAYAPRAKOB, 130 pp. ISBN 974-583-991-4

This research has the objective to design the information system for medical devices control in order to provide the efficiency of activities in medical devices control of The Food and Drug Administration.

The information system for medical devices control provides a single source of information for inquiry and investigation of operators in the divisions. Operation of medical devices control has eight components as follow :

1. The Medical Devices Licensing Subsystem
2. The Medical Devices Listing Subsystem
3. The Medical Devices Inspection Subsystem
4. The Medical Devices Quality Testing Subsystem
5. The Medical Devices Compliance Subsystem
6. The Medical Devices Quantity Statistics Subsystem
7. The Medical Devices Adverse Effect Subsystem
8. The Medical Devices Certification Subsystem.

This thesis provides an easy way of maintaining and retrieving information in the required form, which will help The Food and Drug Administration in operation in medical devices control efficiently.

ภาควิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

สาขาวิชา..... วิทยาการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา..... 2536

ลายมือชื่อนิสิต..... *Dana Jui*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *Boonchai Sowanwanichkul*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม..... *สุยุต สัตยaprakob*



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญชัย โสวรรณวิชกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ของการวิจัยมาด้วยดีตลอด และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้บางส่วนได้รับมาจากองค์การอนามัยโลก จึงขอขอบพระคุณองค์การอนามัยโลกมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ กองควบคุมเครื่องมือแพทย์ กองสารวัตร และกลุ่มนิติการ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการอนุเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัย รวมทั้งขอขอบพระคุณเพื่อน ๆ และทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือและกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ท้ายนี้ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา-มารดา ซึ่งสนับสนุนในด้านการเงิน และน้อง ๆ ที่คอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญภาพ	ณ
บทที่	
1. บทนำ	1
- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
- แนวเหตุผล ทฤษฎี	7
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย	8
- ขอบเขตของการวิจัย	8
- ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	9
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
2. การดำเนินงานในการควบคุมเครื่องมือแพทย์	10
- หน้าที่ และความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	10
- การแบ่งส่วนบริหารราชการของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในการ ควบคุมเครื่องมือแพทย์	11
- ขั้นตอนการดำเนินงานในการควบคุมเครื่องมือแพทย์	12
3. ระบบสารสนเทศในงานควบคุมเครื่องมือแพทย์	14
- การออกแบบระบบสารสนเทศในงานควบคุมเครื่องมือแพทย์	14
ก. ระบบสารสนเทศด้านใบอนุญาตเครื่องมือแพทย์	16
ข. ระบบสารสนเทศด้านการแจ้งรายการละเอียดเครื่องมือแพทย์	17
ค. ระบบสารสนเทศด้านการตรวจสอบสถานที่ประกอบการ และ ระบบสารสนเทศด้านผลวิเคราะห์เครื่องมือแพทย์	20
ง. ระบบสารสนเทศด้านผลคดี	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
จ. ระบบสารสนเทศด้านปริมาณการผลิต นำเข้า ขยายเครื่องมือแพทย์และระบบสารสนเทศด้านผลิตภัณฑ์ไม้หึงประสงค์ของเครื่องมือแพทย์	23
ฉ. ระบบสารสนเทศด้านหนังสือรับรองการขยายเครื่องมือแพทย์	28
4. การออกแบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศ	35
- แบบจำลองข้อมูลเชิงตรรก	35
- โครงสร้างข้อมูล	47
- รูปแบบสารสนเทศ	59
5. การออกแบบระบบประมวลผลสารสนเทศ	114
- โปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย	114
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	114
- โครงสร้างระบบประมวลผลสารสนเทศ	114
- วิธีการดำเนินงาน (run) ของระบบประมวลผลสารสนเทศ	116
6. สรุปผลการวิจัย และ ข้อเสนอแนะ	127
- สรุปผลการวิจัย	127
- ข้อเสนอแนะ	128
เอกสารอ้างอิง	129
ประวัติผู้เขียน	130

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
1	แสดงแผนภูมิการแบ่งส่วนบริหารราชการของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาในการควบคุมเครื่องมือแพทย์	11
2	แสดงความสัมพันธ์ของระบบสารสนเทศย่อยต่าง ๆ ในงานควบคุมเครื่องมือแพทย์	15
3	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระบบสารสนเทศด้านใบอนุญาตเครื่องมือแพทย์ ...	18
4	แสดงผังงานระบบสารสนเทศด้านใบอนุญาตเครื่องมือแพทย์	19
5	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระบบสารสนเทศด้านการแจ้งรายการละเอียดเครื่องมือแพทย์	21
6	แสดงผังงานระบบสารสนเทศด้านการแจ้งรายการละเอียดเครื่องมือแพทย์ ..	22
7	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระบบสารสนเทศด้านการตรวจสอบสถานที่ประกอบการและผลวิเคราะห์เครื่องมือแพทย์	24
8	แสดงผังงานระบบสารสนเทศด้านการตรวจสอบสถานที่ประกอบการและผลวิเคราะห์เครื่องมือแพทย์	25
9	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระบบสารสนเทศด้านผลคดี	26
10	แสดงผังงานระบบสารสนเทศด้านผลคดี	27
11	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระบบสารสนเทศด้านปริมาณการผลิต นำเข้า ขายเครื่องมือแพทย์	29
12	แสดงผังงานระบบสารสนเทศด้านปริมาณการผลิต นำเข้า ขายเครื่องมือแพทย์	30
13	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระบบสารสนเทศด้านผลอันไม่พึงประสงค์ของเครื่องมือแพทย์	31
14	แสดงผังงานระบบสารสนเทศด้านผลอันไม่พึงประสงค์ของเครื่องมือแพทย์ ...	32
15	แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระบบสารสนเทศด้านหนังสือรับรองการขายเครื่องมือแพทย์	33
16	แสดงผังงานระบบสารสนเทศด้านหนังสือรับรองการขายเครื่องมือแพทย์	34
17	แสดงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกของระบบสารสนเทศในงานควบคุมเครื่องมือแพทย์	36
18	แสดงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกของระบบสารสนเทศด้านใบอนุญาต และแจ้งรายการละเอียด	38

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
19 แสดงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกของระบบสารสนเทศด้านการตรวจสอบสถานที่ ประกอบการเครื่องมือแพทย์	39
20 แสดงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกของระบบสารสนเทศด้านผลวิเคราะห์ เครื่องมือแพทย์	41
21 แสดงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกของระบบสารสนเทศด้านผลคดี	42
22 แสดงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกของระบบสารสนเทศด้านปริมาณการผลิต นำเข้า ขยายเครื่องมือแพทย์	43
23 แสดงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกของระบบสารสนเทศด้านผลอันไม่พึงประสงค์ ของเครื่องมือแพทย์	45
24 แสดงแบบจำลองข้อมูลเชิงตรรกของระบบสารสนเทศด้านหนังสือรับรอง การขายเครื่องมือแพทย์	46
25 แสดงสารสนเทศด้านใบอนุญาตเครื่องมือแพทย์	60
26 แสดงสารสนเทศด้านการแจ้งรายการละเอียดเครื่องมือแพทย์	61
27 แสดงสารสนเทศด้านการตรวจสอบสถานที่ผู้ประกอบการเครื่องมือแพทย์	62
28 แสดงสารสนเทศด้านผลวิเคราะห์เครื่องมือแพทย์	63
29 แสดงสารสนเทศด้านผลคดีของเครื่องมือแพทย์	64
30 แสดงสารสนเทศด้านปริมาณการผลิต นำเข้า ขยายเครื่องมือแพทย์ ตามมาตรา 35(1)	65
31 แสดงสารสนเทศด้านปริมาณการผลิต นำเข้า ขยายเครื่องมือแพทย์ ตามมาตรา 35(3)	66
32 แสดงสารสนเทศด้านผลอันไม่พึงประสงค์ของเครื่องมือแพทย์	67
33 แสดงสารสนเทศด้านหนังสือรับรองการขายสำหรับการนำเข้าเครื่องมือแพทย์	68
34 แสดงรายงานใบอนุญาตเครื่องมือแพทย์ในแต่ละประเภท	69
35 แสดงรายงานใบอนุญาตเครื่องมือแพทย์ในผู้ประกอบการแต่ละราย	70
36 แสดงรายงานรายชื่อสถานที่ประกอบการเครื่องมือแพทย์ในแต่ละเขต	71
37 แสดงรายงานเครื่องมือแพทย์ที่แจ้งรายการละเอียดในแต่ละประเภท	72
38 แสดงรายงานเครื่องมือแพทย์ที่แจ้งรายการละเอียดในผู้ประกอบการแต่ละราย	73
39 แสดงรายงานผลการตรวจสอบสถานที่ประกอบการเครื่องมือแพทย์	74

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
40 แสดงรายงานผลการตรวจสถานที่ประกอบการ เครื่องมือแพทย์ในแต่ละ ข้อบกพร่องที่พบ	75
41 แสดงรายงานผลวิเคราะห์ตัวอย่างเครื่องมือแพทย์	76
42 แสดงรายงานผลวิเคราะห์ตัวอย่างเครื่องมือแพทย์ที่ไม่เข้ามาตรฐาน	77
43 แสดงรายงานการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัติ เครื่องมือแพทย์ พ.ศ. 2531	78
44 แสดงรายงานผลอันไม่พึงประสงค์ของเครื่องมือแพทย์	79
45 แสดงรายงานเครื่องมือแพทย์ ที่ออกหนังสือรับรองการขายสำหรับการนำเข้า จำแนกตามประเภทเครื่องมือแพทย์	80
46 แสดงรายงานเครื่องมือแพทย์ ที่ออกหนังสือรับรองการขายสำหรับการนำเข้า จำแนกตามสถานที่ประกอบการ	81
47 แสดงรายงานรายชื่อสถานที่ประกอบการ ที่ไม่ได้ส่งรายงานการผลิต นำเข้า ขายเครื่องมือแพทย์ ประจำปี	82
48 แสดงรายงานรายชื่อสถานที่ประกอบการ ที่ไม่ได้ส่งรายงานการผลิต นำเข้า ขายเครื่องมือแพทย์ ประจำปี (6 เดือนแรก)	83
49 แสดงรายงานรายชื่อสถานที่ประกอบการ ที่ไม่ได้ส่งรายงานการผลิต นำเข้า ขายเครื่องมือแพทย์ ประจำปี (6 เดือนหลัง)	84
50 แสดงสถิติจำนวนใบอนุญาต ในเครื่องมือแพทย์แต่ละประเภท จำแนกตามปีที่ อนุญาต	85
51 แสดงสถิติจำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาต ในเครื่องมือแพทย์แต่ละ ประเภท จำแนกตามปีที่อนุญาต	86
52 แสดงสถิติจำนวนใบอนุญาต ในปีต่าง ๆ จำแนกตามประเภทเครื่องมือแพทย์ .	87
53 แสดงสถิติจำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาต ในปีต่าง ๆ จำแนกตามประเภท เครื่องมือแพทย์	88
54 แสดงสถิติจำนวนแบบแจ้งรายการละเอียด ในเครื่องมือแพทย์แต่ละประเภท จำแนกตามปีที่รับแจ้งฯ	89
55 แสดงสถิติจำนวนผู้ประกอบการที่แจ้งรายการละเอียด ในเครื่องมือแพทย์แต่ละ ประเภท จำแนกตามปีที่รับแจ้งฯ	90

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
56 แสดงสถิติจำนวนแบบแจ้งรายการละเอียดในปีต่าง ๆ จำแนกตามประเภท เครื่องมือแพทย์	91
57 แสดงสถิติจำนวนผู้ประกอบการที่แจ้งรายการละเอียดในปีต่าง ๆ จำแนกตาม ประเภทเครื่องมือแพทย์	92
58 แสดงสถิติจำนวนสถานที่ประกอบการเครื่องมือแพทย์ที่ตรวจในปีต่าง ๆ	93
59 แสดงสถิติผลการตรวจสถานที่ประกอบการเครื่องมือแพทย์ ในปีต่าง ๆ จำแนก ตามข้อบกพร่องที่ตรวจพบ	94
60 แสดงสถิติผลการตรวจสถานที่ประกอบการเครื่องมือแพทย์ในเดือนต่าง ๆ จำแนกตามข้อบกพร่องที่ตรวจพบ	95
61 แสดงสถิติข้อบกพร่องของสถานที่ประกอบการเครื่องมือแพทย์ ที่ตรวจพบ ในปีต่าง ๆ	96
62 แสดงสถิติผลวิเคราะห์ตัวอย่างเครื่องมือแพทย์ในปีต่าง ๆ จำแนกตามประเภท เครื่องมือแพทย์	97
63 แสดงสถิติจำนวนตัวอย่างเครื่องมือแพทย์ที่ตรวจวิเคราะห์ในเดือนต่าง ๆ จำแนกตามประเภทเครื่องมือแพทย์	98
64 แสดงสถิติผลวิเคราะห์ตัวอย่างเครื่องมือแพทย์ในปีต่าง ๆ จำแนกตามหมวด เครื่องมือแพทย์	99
65 แสดงสถิติผลวิเคราะห์ตัวอย่างเครื่องมือแพทย์ที่ไม่เข้ามาตรฐาน ที่ตรวจพบ ในปีต่าง ๆ	100
66 แสดงสถิติผลวิเคราะห์ตัวอย่างเครื่องมือแพทย์ในเดือนต่าง ๆ จำแนกตาม รายการวิเคราะห์ที่ไม่เข้ามาตรฐาน	101
67 แสดงสถิติจำนวนผู้กระทำความผิดในการประกอบการเครื่องมือแพทย์ ในปีต่าง ๆ จำแนกตามฐานความผิด	102
68 แสดงสถิติจำนวนผู้กระทำความผิดในการประกอบการเครื่องมือแพทย์ ในเดือนต่าง ๆ จำแนกตามฐานความผิด	103
69 แสดงสถิติจำนวนผู้กระทำความผิดในการประกอบการเครื่องมือแพทย์ ในฐานความผิดต่าง ๆ จำแนกตามปีที่กระทำความผิด	104

สารบัญภาพ (ต่อ)

รูปที่	หน้า
70 แสดงสถิติปริมาณการผลิต นำเข้า ขยายเครื่องมือแพทย์ ที่ได้รับอนุญาต ในเครื่องมือแพทย์แต่ละประเภท จำแนกตามปีที่รายงาน	105
71 แสดงสถิติปริมาณการผลิต นำเข้า ขยายเครื่องมือแพทย์ ที่ได้รับอนุญาต ในปีต่าง ๆ จำแนกตามประเภทเครื่องมือแพทย์	106
72 แสดงสถิติปริมาณการขยายเครื่องมือแพทย์ ที่ได้รับอนุญาต ในเครื่องมือแพทย์ แต่ละประเภท จำแนกตามปีที่รายงาน	107
73 แสดงสถิติปริมาณการผลิต นำเข้า ขยายเครื่องมือแพทย์ ที่รับแจ้งรายการ ละเอียด ในเครื่องมือแพทย์แต่ละประเภท จำแนกตามปีที่รายงาน	108
74 แสดงสถิติปริมาณการผลิต นำเข้า ขยายเครื่องมือแพทย์ ที่รับแจ้งรายการ ละเอียด ในปีต่าง ๆ จำแนกตามประเภทเครื่องมือแพทย์	109
75 แสดงสถิติจำนวนรายงานผลอันไม่พึงประสงค์ของเครื่องมือแพทย์ ที่ได้รับ อนุญาต ในเครื่องมือแพทย์แต่ละประเภท จำแนกตามปีที่รายงาน	110
76 แสดงสถิติจำนวนรายงานผลอันไม่พึงประสงค์ของเครื่องมือแพทย์ ที่รับแจ้ง รายการละเอียด ในเครื่องมือแพทย์แต่ละประเภท จำแนกตามปีที่รายงาน ..	111
77 แสดงสถิติจำนวนเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองการขาย สำหรับการนำเข้า ในเครื่องมือแพทย์แต่ละประเภท จำแนกตามปีที่รับรอง	112
78 แสดงสถิติจำนวนเครื่องมือแพทย์ที่ออกหนังสือรับรองการขาย สำหรับ การนำเข้าในปีต่าง ๆ จำแนกตามประเภทเครื่องมือแพทย์	113
79 แสดงการดำเนินงาน (run) ของระบบประมวลผลสารสนเทศ	117