

การศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย
ด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน

STUDY OF STAFF'S AND CUSTOMERS' OPINIONS TOWARD
SMART CARD-BASED DATA MANAGEMENT OF PATIENTS HISTORY:
A CASE STUDY OF KRATHUMBAN HOSPITAL



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของกรณีศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2551

KMITL-2008-ED-M-261-046

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

**การศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย
ด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน**

**STUDY OF STAFF'S AND CUSTOMERS' OPINIONS TOWARD
SMART CARD - BASED DATA MANAGEMENT OF PATIENTS HISTORY :
A CASE STUDY OF KRATHUMBAN HOSPITAL**



**วิฑูรย์ กองผล
WITOON KONGPHON**

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....**79816**
วัน,เดือน,ปี...**18**...**12**...**ย. 2551**

b.....
i.....

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร
บัณฑิตวิทยาลัย**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้เห็นหน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และเผยแพร่ไปยังผู้อื่นถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ.2551

KMITL - 2008 - ED - M - 231 - 046

**STUDY OF STAFF'S AND CUSTOMERS' OPINIONS TOWARD
SMART CARD - BASED DATA MANAGEMENT OF PATIENTS HISTORY :
A CASE STUDY OF KRATHUMBAN HOSPITAL**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION
IN ELECTRICAL COMMUNICATIONS ENGINEERING SCHOOL
OF GRADUATE STUDIES**

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2008

KMITL - 2008 - ED - M - 231 - 046



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
COPYRIGHT 2008
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ
ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด
กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน

นักศึกษา

นายวิฑูรย์ คงผล

รหัสประจำตัว

47065420

ปริญญา

ครุศาสตรบัณฑิต สาขาบริหารการพยาบาล

สาขาวิชา

วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

พ.ศ.

2551

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.สุรสิทธิ์ รัตริ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผศ.กิตติพงษ์ มะโน

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ
ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน
ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความคิดเห็นทั้งหมด 4 ด้าน คือ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวก
ด้านระยะเวลา และ ด้านค่าใช้จ่าย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล
กระทุ่มแบนจำนวน 5 คน และผู้ใช้บริการที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบนจำนวน
68 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบไปด้วยเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ด โปรแกรม
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย และแบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ
สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเชื่อมั่น

ผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีความคิดเห็นต่อ
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.89, \sigma = 0.25$)
และผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร
สมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.98, S.D. = 0.32$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า
เจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการมีความคิดเห็นจัดอยู่ในระดับมาก จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านข้อมูล
ด้านความสะดวก และด้านระยะเวลา ส่วนด้านค่าใช้จ่าย เจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการมีความคิดเห็น
จัดอยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis	Study of Staff's and Customers' Opinions toward Smart Card - Based Data Management of Patients History : A Case Study of Krathumban Hospital
Student	Mr.Witoon Kongphon
Student ID	47065420
Degree	Master of Science in Industrial Education
Program	Electrical Communication Engineering
Year	2008
Thesis Advisor	Assoc.Prof.Dr.Surasit Ratre
Thesis Co-advisor	Assist.Prof.Kitipong Mano

ABSTRACT

The purpose of this research paper was to investigate staff's and customers' opinions toward Smart Card - based data management of patients history : a case study of Krathumban hospital. The four areas of the opinions were examined including data, convenience, length, and cost. The sample was five staff's investigating the patient history and 68 customers' at the Krathumban hospital. The statistics for research that is percentage, arithmetic mean, standard deviation, and reliability

Overall, the results have shown that staff's average opinions toward Smart Card - based data management of patients history was high ($\mu = 3.89, \sigma = 0.25$) consistently with the postulated assumption. The results have suggested that the customers' average opinions toward Smart Card - based data management of patients history was high ($\bar{X} = 3.98, S.D. = 0.32$) consistently with the postulated assumption. Based on income factor, staff's and customers' average opinions toward data, convenience and length was high, whereas cost was rated moderately.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาของรองศาสตราจารย์ ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์กิติพงศ์ มะโน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้ความกรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ เกี่ยวกับขั้นตอน การทำวิจัย และให้ความช่วยเหลือช่วยตรวจสอบความถูกต้องของวิทยานิพนธ์ ตลอดจน ให้ความช่วยเหลือติดตามดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์ รองศาสตราจารย์พีระวุฒิ สุวรรณจันทร์ รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยาณี จิตต์การุณย์ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และคณาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ ในการตรวจและประเมินความถูกต้องและแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์ จนประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล สมุทรสาคร และผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านแพ้ว ที่อนุเคราะห์สถานที่ในการเก็บข้อมูล เพื่อการวิจัย จนทำให้การจัดทำวิทยานิพนธ์ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน โรงพยาบาล สมุทรสาคร และโรงพยาบาลบ้านแพ้ว ที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ที่ได้สละเวลาอันมีค่าตอบแบบสอบถามและให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ บุคคลในครอบครัวและผู้ใกล้ชิดที่ได้ให้ความรัก ให้การดูแลให้การสนับสนุน และช่วยเหลือในทุกด้านตลอดมา

ขอขอบพระคุณ คุณชาติชาย จิระอุไรพงศ์ ประธานกรรมการบริษัท กรีนเทรคคิง จำกัด และเพื่อนๆ พนักงานของบริษัททุกคน ที่ช่วยสนับสนุนอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จนทำให้การจัดทำวิทยานิพนธ์ ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้

ขอขอบพระคุณ เพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารรุ่นที่ 8 และพี่ๆ น้องๆ บุคคลที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวถึงไว้ในที่นี้ด้วย ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

คุณประ โยชน์ที่พึงบังเกิดจากการวิจัยในครั้งนี้ ที่จะอำนวยประโยชน์แก่การศึกษา ในด้านต่างๆ ผู้วิจัยขอขอบคุณความดีเหล่านี้ ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ด้วยความเคารพอย่างยิ่ง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
วิฑูรย์ คงผล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	2
1.4 กรอบแนวคิดในงานวิจัย.....	2
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.6 คำนียามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 โรงพยาบาลกระทู้มแบน.....	5
2.2 ทฤษฎีความคิดเห็น.....	14
2.3 ทฤษฎีการวิจัยเชิงสำรวจ.....	17
2.4 เทคโนโลยี RFID และ บัตรสมาร์ทการ์ด.....	20
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	31
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	31
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	32
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ผู้ใช้จำเป็นต้องแจ้งปณินหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์การทำงาน.....	49
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด.....	51
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ และ จำนวนครั้งที่มารับบริการ.....	56
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด.....	58
4.5 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่กับผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด.....	63
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	64
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	64
5.2 สมมุติฐานการวิจัย.....	64
5.3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	65
5.4 สรุปผลการวิจัย.....	66
5.5 อภิปรายผลการวิจัย.....	69
5.6 ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	71
บรรณานุกรม.....	73
ภาคผนวก.....	75
ภาคผนวก ก แบบสอบถามการวิจัย.....	76
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	92
ภาคผนวก ค หนังสือราชการ.....	104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในวงจำกัดเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยหรือข้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ง วงจรและรายการอุปกรณ์ของเครื่องอ่านบัตรสมาชิกการ์ด.....	114
ภาคผนวก จ คู่มือการใช้งาน โปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย.....	120
ประวัติผู้เขียน.....	133



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ข้อมูลสถิติผู้ใช้บริการที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ประจำปี 2547.....	12
2.2 ข้อมูลสถิติผู้ใช้บริการที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ประจำปี 2548.....	12
2.3 ข้อมูลสถิติผู้ใช้บริการที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ประจำปี 2549.....	13
2.4 รายละเอียดในการทำงานในแต่ละขาของโมดูล RFID รุ่น ID20-MF.....	24
2.5 รูปแบบชุดคำสั่งที่ส่งไปยังโมดูล RFID เพื่อการสั่งงาน.....	25
2.6 รูปแบบชุดคำสั่งที่โมดูล RFID ตอบกลับ เพื่อการตรวจสอบ.....	25
3.1 แสดงการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลสมุทรสาคร และ โรงพยาบาลบ้านแพ้ว ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาค (Cronbach)	42
3.2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามของกลุ่มทดลองที่เป็นผู้ใช้บริการ...	42
3.3 วันเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง.....	44
4.1 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน	50
4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด.....	51
4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ในด้านข้อมูล.....	52
4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ในด้านความสะดวก.....	53
4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ในด้านระยะเวลา.....	55
4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ในด้านค่าใช้จ่าย.....	56
4.7 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทุ่มแบนทุกครั้งที่มีการรับ.....	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด.....	58
4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ในด้านข้อมูล.....	59
4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ในด้านความสะดวก.....	60
4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ในด้านระยะเวลา.....	61
4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ในด้านค่าใช้จ่าย.....	62
4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการ โรงพยาบาล กระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด.....	63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ขั้นตอนของเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด.....	10
2.2 ขั้นตอนของผู้ให้บริการในการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด.....	11
2.3 องค์ประกอบที่สำคัญของเทคโนโลยี RFID.....	20
2.4 องค์ประกอบของส่วนทรานสซีฟเวอร์.....	21
2.5 ย่านความถี่มาตรฐานของระบบ RFID.....	23
2.6 โมดูล RFID รุ่น ID 20-MF.....	23
2.7 ตำแหน่งขาของ โมดูล RFID รุ่น ID20-MF.....	24
2.8 บัตรสมาร์ทการ์ด รุ่น MF1 IC S50.....	26
2.9 การจัดสรรพื้นที่ของบัตรสมาร์ทการ์ด รุ่น MF1 IC S50 ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล.....	27
3.1 แผนผังการทำงานของเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ด.....	32
3.2 เครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ดที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย.....	34
3.3 แผนผังการทำงานของโปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย.....	35
3.4 หน้าต่าง โปรแกรมการตรวจสอบประเภทของบัตรสมาร์ทการ์ด.....	36
3.5 ตัวอย่างหน้าต่าง โปรแกรมการแสดงผลข้อมูลประวัติของผู้ป่วยทั้งหมด.....	37
3.6 ตัวอย่างหน้าต่าง โปรแกรมการพิมพ์รายงานข้อมูลประวัติผู้ป่วยให้แก่แพทย์.....	37
3.7 ตัวอย่างหน้าต่าง โปรแกรมการแสดงผลข้อมูลประวัติผู้ป่วยของผู้ให้บริการ.....	38
3.8 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ และผู้ให้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน.....	40
3.9 ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการศึกษาความคิดเห็นของ เจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน.....	43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการสัมภาษณ์แพทย์ที่ทำการรักษาผู้ป่วย พบว่า ข้อมูลประวัติผู้ป่วย เช่น ชื่อนามสกุล เพศ อายุ เชื้อชาติ อาชีพ กรุ๊ปเลือด ประวัติการแพ้ยา ประวัติการรักษา ประวัติโรคประจำตัวที่เคยรักษามาในอดีต เป็นต้น มีความสำคัญอย่างยิ่งในการรักษาผู้ป่วย และการนำไปสู่การวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง นอกจากนี้ข้อมูลประวัติผู้ป่วยเป็นข้อมูลที่สำคัญในการวางแผนการรักษาของผู้ป่วยต่อไป ซึ่งการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยในสถานพยาบาล ส่วนใหญ่มีการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยในรูปแบบแฟ้มเอกสาร

สำหรับการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยในรูปแบบแฟ้มเอกสารดังกล่าว พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมีดังนี้ คือ

- 1) เอกสารข้อมูลประวัติผู้ป่วยมีความไม่ชัดเจน เนื่องจากเอกสารข้อมูลประวัติบางแฟ้ม มีอายุการใช้งานยาวนาน ซึ่งส่งผลให้ข้อมูลในเอกสารเกิดการเงาของน้ำหมึก
- 2) การตรวจสอบค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วยมีความล่าช้า เนื่องจากข้อมูลประวัติผู้ป่วยมีจำนวนมาก และส่งผลให้การรักษาผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินขาดประสิทธิภาพ
- 3) เกิดจากความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ เช่น การกรอกข้อมูลประวัติผู้ป่วยไม่ครบถ้วน ลายมือของเจ้าหน้าที่อ่านยาก หรือการจัดวางแฟ้มเอกสารไม่เป็นระเบียบ เป็นต้น ทั้งนี้เกิดจากความเร่งรีบของเจ้าหน้าที่ เนื่องจากเจ้าหน้าที่มีจำนวนน้อย แต่ผู้ป่วยมีจำนวนมาก และเจ้าหน้าที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานหลากหลายอย่าง
- 4) สถานที่จัดเก็บแฟ้มข้อมูลประวัติผู้ป่วยมีพื้นที่จำกัด เนื่องจากมีผู้ป่วยมาทำการรักษาเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้แฟ้มเอกสารข้อมูลประวัติผู้ป่วยมีจำนวนมากตามจำนวนของผู้ป่วย ทำให้สถานที่จัดเก็บต้องใช้พื้นที่เป็นจำนวนมาก

จากปัญหาที่เกิดขึ้นของการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยในรูปแบบแฟ้มเอกสาร ผู้วิจัยจึงได้คิดทำระบบการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดขึ้นมา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ลดน้อยลง และเป็นการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ในปัจจุบัน มาใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และจากความสำคัญ ปัญหา และแนวทางแก้ไขเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยแล้ว ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นผู้ออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดให้กับโรงพยาบาลกระทู้มแบน ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะทำการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติ

ผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ทั้งนี้เพื่อที่จะได้นำผลการศึกษาวิจัย ไปใช้ในการปรับเปลี่ยนแก้ไข ข้อบกพร่องได้โดยตรง โดยไม่ต้องทำการปรับเปลี่ยนทั้งระบบ ซึ่งส่งผลให้ระบบการจัดการข้อมูล ประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่สูงขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย ด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน

1.2.2 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย ด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน

1.3 สมมุติฐานการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย ด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นในระดับมากขึ้นไป ($\bar{x} \leq 3.50$)

1.4 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้อ้างอิงทฤษฎีและแนวคิดของ Aday and Andersen (เมตดา บุญดาเพ็ง. 2547 : 47) เป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย ของการศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของ เจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการ ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษา โรงพยาบาลกระทู้มแบน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1.4.1 ด้านข้อมูล

1.4.2 ด้านความสะดวก

1.4.3 ด้านระยะเวลา

1.4.4 ด้านค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน ซึ่งพิจารณาความคิดเห็นด้วยกันทั้งหมด 4 ด้าน คือ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวก ด้านระยะเวลา และ ด้านค่าใช้จ่าย

1.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.5.1.1 ประชากร

1) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย โรงพยาบาลกระทู้มแบน จำนวน 5 คน

2) ผู้ใช้บริการที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน ซึ่งจำนวนของผู้ใช้บริการที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน โดยรวบรวมสถิติผู้ใช้บริการที่มาใช้บริการย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2547 ถึงปี 2549 พบว่า มีผู้ใช้บริการประมาณจำนวนรวมทั้งสิ้น 29,520 คน ต่อปี หรือเฉลี่ย 82 คนต่อวัน (สถิติงานเวชระเบียน โรงพยาบาลกระทู้มแบน. 2549)

1.5.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย โรงพยาบาลสมุทรสาคร และโรงพยาบาลบ้านแพ้ว จำนวน 20 คน เพื่อใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

2) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย โรงพยาบาลกระทู้มแบน จำนวน 5 คน เท่ากับจำนวนประชากร และผู้ใช้บริการที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน จำนวน 68 คน ทั้งนี้ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการ ได้ใช้ตารางของ Krejcie & Morgan (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 111) นอกจากนี้ได้ใช้การสุ่มจากกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

1.5.2 ตัวแปรที่ศึกษา

ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ในด้านต่างๆ ดังนี้ คือ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวก ด้านระยะเวลา และ ด้านค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด หมายถึง รูปแบบที่มีการจัดเก็บข้อมูลประวัติผู้ป่วยลงในฐานข้อมูลของคอมพิวเตอร์ โดยในการตรวจสอบหรือค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วย มีการใช้บัตรสมาร์ทการ์ดและเครื่องอ่านบัตรสมาร์ทการ์ด เป็นตัวตรวจสอบและค้นหา

1.6.2 บัตรสมาร์ทการ์ด หมายถึง บัตรประจำตัวผู้ป่วย ซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูลหมายเลขประจำตัวผู้ป่วย และรหัสผ่านของผู้ป่วยไว้ในบัตร โดยการอ่านเขียนข้อมูลในบัตรจะใช้คลื่นความถี่วิทยุ ในการสื่อสารระหว่างบัตรกับเครื่องอ่านเขียนข้อมูล

1.6.3 ข้อมูลประวัติผู้ป่วย หมายถึง ข้อมูลประวัติที่สำคัญที่ช่วยให้กระบวนการรักษาพยาบาลเกิดการรักษาผู้ป่วยได้อย่างสะดวกและรักษาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขบัตรประชาชน เบอร์โทรศัพท์ รวมไปถึงข้อมูลโรคประจำตัว ข้อมูลการแพ้ยา ข้อมูลกรุ๊ปเลือด เป็นต้น

1.6.4 เจ้าหน้าที่ หมายถึง บุคคลที่มีหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย และจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย และมีตำแหน่งประจำ ณ โรงพยาบาลกระทู้มแบน

1.6.5 ผู้ใช้บริการ หมายถึง บุคคลที่เคยหรือมารับบริการเป็นครั้งแรก ณ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ปี พ.ศ. 2550

1.6.6 ความคิดเห็น หมายถึง ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และ ผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ในด้านต่างๆ 4 ด้าน คือ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวก ด้านระยะเวลา และด้านค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาล กระทุ่มแบน ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าศึกษาจากเอกสารตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสรุปหัวข้อประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยได้ ดังนี้

- 2.1 โรงพยาบาลกระทุ่มแบน
- 2.2 ทฤษฎีความคิดเห็น
- 2.3 ทฤษฎีการวิจัยเชิงสำรวจ
- 2.4 เทคโนโลยี RFID และบัตรสมาร์ตการ์ด
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

2.1.1 สถานที่ตั้ง

โรงพยาบาลกระทุ่มแบนเป็นโรงพยาบาลรัฐบาลขนาด 120 เตียง ตั้งอยู่ริมแม่น้ำท่าจีน เลขที่ 450/4 ตำบลตลาดกระทุ่มแบน อำเภอกะทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

2.1.2 วิสัยทัศน์และพันธกิจ

วิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน คือ มุ่งเน้นคุณภาพมาตรฐาน บริการสู่ชุมชน โดยพันธกิจของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีดังนี้

1. เป็นโรงพยาบาลชุมชนให้บริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคให้บริการรักษาพยาบาล และฟื้นฟูสมรรถภาพ

2. เป็นโรงพยาบาลที่มีคุณภาพมาตรฐาน เพื่อประโยชน์ของผู้รับบริการ

3. เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อประชาชน มีสุขภาพที่ดี

4. มุ่งเน้นพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพอย่างค้ำเนื่องเสริมสร้างความสามัคคี และเสริมสร้างขวัญกำลังใจในการทำงานของบุคลากร

5. จัดให้มีสิ่งแวดล้อมที่สะอาด สวยงาม เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงาน และการบริการ เพื่อให้โรงพยาบาลมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของชุมชนและประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดูดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ดำรงไว้ซึ่งจริยธรรม จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ และเคารพในสิทธิของผู้ป่วย
7. มุ่งเน้นพัฒนาองค์กรที่มีระบบการบริหารที่มีประสิทธิภาพที่ดี

2.1.3 ขอบเขตของการให้บริการ

1. ให้บริการสุขภาพ โดยครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านส่งเสริม ป้องกัน รักษา และฟื้นฟูสุขภาพในระดับปฐมภูมิ และทุติยภูมิขึ้นต้นตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ ในกรณีที่เกิดขีดความสามารถ จะบริการส่งต่อไปยังสถานบริการที่มีศักยภาพสูงกว่าที่เป็นโรงพยาบาลแม่ข่าย
2. ให้บริการประชาชนในอำเภอกระทุ่มแบน โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นให้ผู้ใช้บริการไปใช้บริการที่หน่วยปฐมภูมิรอง คือ สถานีอนามัยต่างๆ ก่อนและใช้ระบบการส่งต่อ
3. ให้บริการด้านสุขภาพจิตทั้งในสถานบริการ ชุมชน และโรงเรียน
4. มีการเปิดดำเนินการการรักษาผู้ติดยาเสพติด เปิดเป็นสถานบำบัด รักษา ฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาเสพติด
5. ให้บริการประชาชนกลุ่มเป้าหมายทุกกลุ่มในพื้นที่รับผิดชอบ และพื้นที่ใกล้เคียง ได้รับความบริการได้ครบถ้วน

2.1.4 วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน

1. เพื่อให้ผู้รับบริการ ได้รับบริการที่รวดเร็วทันที่ทั่วถึงปลอดภัยถูกต้องกับอาการ และผู้ให้บริการจะได้รับการดูแลเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และอย่างต่อเนื่อง
 2. เพื่อให้ครอบครัวหรือผู้รับบริการมีความรู้เกี่ยวกับโรค ตลอดจนการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง และการป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือโรคอื่นที่ป้องกันได้
 3. เพื่อให้ผู้รับบริการมีความประทับใจ และมีความพึงพอใจในการให้บริการ
 4. เพื่อให้บุคลากรในโรงพยาบาลมีความ รู้และเข้าใจงานที่ตนเองรับผิดชอบ การสนับสนุน และร่วมปฏิบัติกับผู้อื่น มีทักษะเฉพาะในการนำเทคนิค และเทคโนโลยีที่ทันสมัย มาใช้ในการบริการมีขวัญ และกำลังใจในการปฏิบัติงาน มีสภาวะการเป็นผู้นำ และการพัฒนาตนเองตลอดเวลา
 5. เพื่อให้ประชาชนในเขตรับผิดชอบและพื้นที่ใกล้เคียง มีความเข้าใจและตระหนักถึงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อสุขภาพ
 6. เพื่อให้โรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีคุณภาพมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของชุมชน
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ผลแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้ที่เอื้อต่อสุขภาพที่ดี

6.2 ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพได้มาตรฐานอย่างเป็นธรรม

และเสมอภาค

7. เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพแบบองค์รวมด้านการแพทย์แผนไทย

และการแพทย์ทางเลือกที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน

8. เพื่อให้ประชาชนมีความสามารถดูแลสุขภาพของตนเอง และครอบครัวได้ทั้งในยามปกติ และเมื่อเจ็บป่วยเล็กน้อย

9. เพื่อให้ประชาชนมีความสุขสบาย พึงพอใจ ปลอดภัย ห่างจากโรคภัยไข้เจ็บ ไม่เกิดทุพพลภาพภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

10. เพื่อให้ประชาชนมีอัตราป่วย และตายด้วยโรคที่สำคัญลดลง

11. เพื่อให้ทุกหน่วยงานมีกิจกรรมพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

12. เพื่อให้ระบบการบริหารจัดการทางด้านบุคลากร ได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ

13. เพื่อให้สถานบริการมีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยน่าอยู่ และเอื้อต่อการปฏิบัติงาน

14. เพื่อให้องค์กรสหสาขาวิชาชีพ ดำรงไว้ซึ่งจริยธรรมจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ

และเคารพในสิทธิผู้ป่วย

15. เพื่อให้บุคลากรในโรงพยาบาลมีแนวคิด ความรู้ ความสามารถ คุณธรรม และมีขวัญกำลังใจในการทำงาน

2.1.5 ข้อมูลประวัติผู้ป่วย และขั้นตอนของการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย ด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด

2.1.5.1 ข้อมูลประวัติผู้ป่วย

ข้อมูลประวัติผู้ป่วยเป็นข้อมูลที่สำคัญอย่างหนึ่งในการรักษาผู้ป่วย ซึ่งข้อมูลประวัติผู้ป่วยจะมีการแบ่งแยกข้อมูลที่สำคัญออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลประวัติผู้ป่วยพื้นฐาน และข้อมูลประวัติการรักษาและวินิจฉัยโรค ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย โดยจะเลือกทำการตรวจสอบเฉพาะข้อมูลประวัติผู้ป่วยพื้นฐาน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวถือได้ว่าเป็นข้อมูลที่สำคัญอย่างหนึ่ง ในการตรวจสอบข้อมูลประวัติของผู้ป่วยที่ได้มาทำการรักษา โดยข้อมูลประวัติผู้ป่วยพื้นฐานจะประกอบไปด้วยข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ดังนี้

1. ชื่อและนามสกุล

2. วัน เดือน ปี เกิด

3. อายุ

4. กรู๊ปเลือด

5. ศาสนา

6. เชื้อชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สัญชาติ
8. หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน
9. ที่อยู่ปัจจุบัน
10. เบอร์โทรศัพท์
11. อาชีพ
12. การศึกษา
13. สถานภาพการสมรส
14. ชื่อและนามสกุลของบิดา อายุ อาชีพ สถานภาพ และ เบอร์โทรศัพท์
15. ชื่อและนามสกุลของมารดา อายุ อาชีพ สถานภาพ และ เบอร์โทรศัพท์
16. ประวัติการแพ้ยา
17. ประวัติโรคประจำตัว
18. ข้อมูลบุคคลที่ใช้ในการติดต่อในกรณีฉุกเฉิน
 - 18.1 ชื่อและนามสกุล
 - 18.2 สถานภาพที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย
 - 18.3 อาชีพ
 - 18.4 ที่อยู่ปัจจุบัน
 - 18.5 เบอร์โทรศัพท์

ซึ่งข้อมูลดังกล่าวถึงข้างต้นเป็นข้อมูลประวัติผู้ป่วยพื้นฐาน ที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลประวัติของผู้ป่วยที่ได้มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน โดยแบบฟอร์มที่ใช้ในการกรอกข้อมูลประวัติผู้ป่วยพื้นฐานของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จะมีแบบฟอร์ม ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ข้อมูลประวัติของผู้ป่วยที่มาทำการรักษา
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน**

ชื่อ.....นามสกุล.....

วัน เดือน ปี เกิด.....อายุ.....กรุ๊ปเลือด.....

ศาสนา.....เชื้อชาติ.....สัญชาติ.....

หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน.....

ที่อยู่ปัจจุบัน.....

เบอร์โทรศัพท์.....

อาชีพ.....

การศึกษา () ประถม () มัธยม () อุดมศึกษา () อื่นๆ.....

สถานภาพ () โสด () สมรส () หย่า () ม่าย

ประวัติการแพ้ยา.....

ประวัติโรคประจำตัว.....

บุคคลที่ใช้ในการติดต่อในกรณีฉุกเฉิน

ชื่อ.....นามสกุล.....

สถานภาพที่เกี่ยวข้องกับท่าน.....อาชีพ.....

ที่อยู่ปัจจุบัน.....เบอร์โทรศัพท์.....

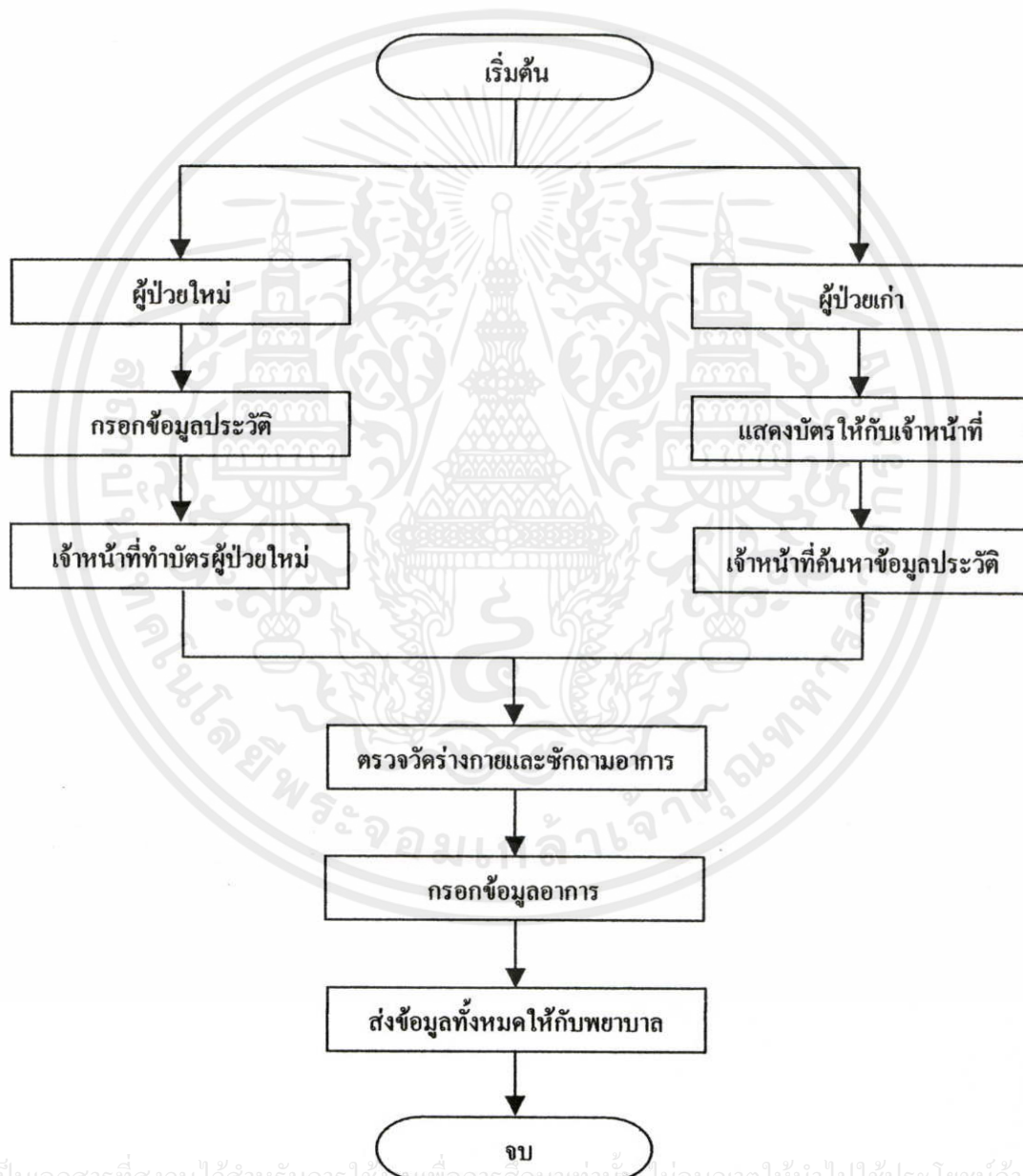
ลงชื่อ
(.....)

2.1.5.2 ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์การ์ด

1. กรณีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลประวัติ

ในขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์การ์ดของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน เจ้าหน้าที่ที่มีการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีผู้ป่วยใหม่และกรณีผู้ป่วยเก่า ซึ่งทั้งสองกรณีจะมีข้อแตกต่างกันเพียงหนึ่งขั้นตอน คือ ขั้นตอนการกรอกข้อมูลประวัติ โดยที่ผู้ป่วยใหม่หรือผู้ป่วยที่ได้มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบนเป็นครั้งแรก จะต้องทำการกรอกข้อมูลประวัติผู้ป่วยพื้นฐาน ดังแบบฟอร์มที่ได้แสดงไว้ในหัวข้อข้อมูลประวัติผู้ป่วย จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำบัตรผู้ป่วยใหม่ให้กับบุคคลที่ได้มาทำการรักษา แต่หากกรณีที่เป็นผู้ป่วยเก่าที่ได้มาทำการรักษาไม่จำเป็นต้องทำการกรอกข้อมูลใหม่ เพียงแต่ทำการแสดงบัตรประจำตัวผู้ป่วยของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ให้กับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูล

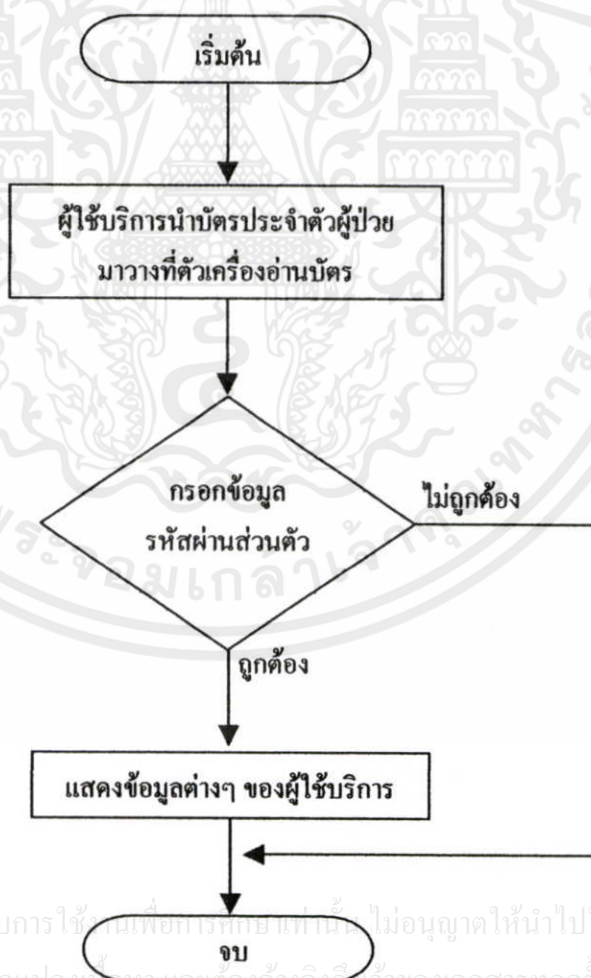
ประวัติผู้ป่วยของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการค้นหาข้อมูลประวัติ จากคอมพิวเตอร์ โดยการนำบัตรไปวางไว้ที่ตัวเครื่องอ่านบัตร จากนั้นโปรแกรมจะทำการค้นหา ข้อมูลประวัติผู้ป่วยดังกล่าวทันที ซึ่งขั้นตอนนี้เองที่จะช่วยให้ขบวนการตรวจสอบข้อมูลประวัติ ผู้ป่วยมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น จากนั้นเมื่อได้ข้อมูลประวัติผู้ป่วยแล้ว เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจ ชั่งน้ำหนัก และตรวจวัดความดัน พร้อมทั้งซักถามอาการเบื้องต้นของผู้ป่วย เสร็จจากขั้นตอน ดังกล่าวเจ้าหน้าที่จะทำการส่งข้อมูลทั้งหมดให้กับพยาบาลหรือแพทย์ที่มีหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน แสดงไว้ดังภาพที่ 2.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนของเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด

2. กรณีผู้ใช้บริการตรวจสอบข้อมูลประวัติ

ในกรณีของผู้ใช้บริการที่จะทำการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ซึ่งเป็นการตรวจสอบประวัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ประวัติส่วนตัว ประวัติโรคประจำตัว ประวัติบุคคลที่ใช้ในการติดต่อในกรณีฉุกเฉิน หรือข้อมูลของวันเวลาที่แพทย์นัด เป็นต้น โดยขบวนการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ผู้ใช้บริการมีขั้นตอนของการตรวจสอบ คือ ผู้ป่วยนำบัตรประจำตัวผู้ป่วยของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน มาที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทางโรงพยาบาลกระทุ่มแบนได้จัดเตรียมเอาไว้ จากนั้นผู้บริคนำบัตรประจำตัวมาวางที่เครื่องอ่านบัตร ต่อไปโปรแกรมจะทำการให้ผู้ใช้บริการกรอกรหัสผ่านส่วนตัว เพื่อเป็นการป้องกันข้อมูลส่วนตัวไม่ให้บุคคลอื่นสามารถเข้ามาตรวจสอบประวัติส่วนตัวได้ เมื่อได้ทำการกรอกข้อมูลรหัสผ่านเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะทำการแสดงประวัติข้อมูลต่างๆ ที่ได้กล่าวนำมาแสดงให้ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ได้ โดยขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน กรณีของผู้ใช้บริการตรวจสอบข้อมูลประวัติ แสดงไว้ดังภาพที่ 2.2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาก่อนและต้องแจ้งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนของผู้ใช้บริการในการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด

2.1.6 ข้อมูลสถิติผู้ใช้บริการที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

ข้อมูลสถิติผู้ใช้บริการที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน โดยรวบรวมสถิติของผู้ใช้บริการที่มาใช้บริการย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2547 ถึงปี 2549 โดยได้นำข้อมูลสถิติผู้ใช้บริการที่มารับบริการมาจากสถิติงานเวชระเบียน โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ซึ่งมีข้อมูลสถิติผู้ใช้บริการที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลสถิติผู้ใช้บริการที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ประจำปี 2547

เดือน / ปี 2547	ผู้ใช้บริการที่มารับบริการทุกประเภท (ราย)
มกราคม	3,244
กุมภาพันธ์	2,476
มีนาคม	2,191
เมษายน	3,590
พฤษภาคม	2,188
มิถุนายน	1,612
กรกฎาคม	2,173
สิงหาคม	2,804
กันยายน	1,516
ตุลาคม	1,149
พฤศจิกายน	1,634
ธันวาคม	2,856
รวมจำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด	25,298

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลสถิติผู้ใช้บริการที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ประจำปี 2548

เดือน / ปี 2548	ผู้ใช้บริการที่มารับบริการทุกประเภท (ราย)
มกราคม	3,789
กุมภาพันธ์	3,123
มีนาคม	1,911
เมษายน	2,590
พฤษภาคม	2,072
มิถุนายน	2,412
กรกฎาคม	2,325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ออกแบบมาให้คิดเปลี่ยนแปลง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าแหล่งเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

เดือน / ปี 2548	ผู้ใช้บริการที่มารับบริการทุกประเภท (ราย)
สิงหาคม	2,314
กันยายน	2,006
ตุลาคม	2,249
พฤศจิกายน	2,035
ธันวาคม	3,057
รวมจำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด	29,883

ตารางที่ 2.3 ข้อมูลสถิติผู้ใช้บริการที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ประจำปี 2549

เดือน / ปี 2549	ผู้ใช้บริการที่มารับบริการทุกประเภท (ราย)
มกราคม	4,576
กุมภาพันธ์	3,908
มีนาคม	3,163
เมษายน	4,075
พฤษภาคม	3,054
มิถุนายน	2,710
กรกฎาคม	3,336
สิงหาคม	3,107
กันยายน	2,809
ตุลาคม	2,777
พฤศจิกายน	2,994
ธันวาคม	3,313
รวมจำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมด	33,379

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ทฤษฎีความคิดเห็น

2.2.1 ความหมายของความคิดเห็น

ความหมายความคิดเห็น ได้มีผู้ให้ความหมายและคำจำกัดความของคำว่าความคิดเห็น (Opinion) ไว้ต่าง ๆ ด้วยกัน ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2532 : 246-247) ให้ความหมายว่า ความคิดเห็น คือ ทศนะหรือการประมาณการเกี่ยวกับปัญหาหรือประเด็นใดประเด็นหนึ่ง

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2543 : 80-81) ให้ความเห็นเกี่ยวกับความคิดเห็นไว้ว่า ความคิดเห็นของคนมีหลายระดับ คือ อย่างผิวเผิน อย่างลึกซึ้งก็มี สำหรับความคิดเห็นที่เป็นทัศนคตินั้นเป็นความคิดเห็นอย่างลึกซึ้ง และติดตัวไปเป็นเวลานาน เป็นความคิดเห็นทั่วๆ ไป ไม่เฉพาะอย่าง ซึ่งมีลักษณะประจำตัวของบุคคลทุกคน ความคิดเห็นที่ไม่ลึกซึ้งและเป็นความคิดเห็นทำไม่ตั้งอยู่บนรากฐานของพยานหลักฐาน ที่เพียงพอแก่การพิสูจน์มีความรู้แห่งอารมณ์น้อย และเกิดขึ้นได้ง่ายแต่ก็สลายตัวเร็ว

ธีระศักดิ์ บันทูปา (2541 : 55) ได้สรุปความหมายของความคิดเห็นไว้ว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกด้านความรู้สึกรู้สึก การตัดสินใจ และความเชื่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งด้วยคำพูดหรือการเขียน โดยมีอารมณ์และสภาพแวดล้อมในขณะนั้นเป็นพื้นฐานของการแสดงออก ซึ่งอาจจะถูกต้องหรือไม่ก็ได้ อาจได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธจากคนอื่นก็ได้ ความคิดเห็นอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเวลา

Kolasa (1989 : 386) ให้ความหมายว่า ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกของบุคคลในการพิจารณาข้อเท็จจริงอย่างใดอย่างหนึ่งหรือการประเมินผล (Evaluation) เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากเหตุการณ์แวดล้อม

Duncan (1981 : 135) ให้ความหมายไว้ว่า ความคิดเห็นเป็นความเชื่อหรือพิจารณาตัดสิน (Judgment) โดยบุคคลซึ่งอาจจะไม่เป็นที่ยอมรับในแต่ละช่วงเวลา ความคิดเห็นนี้ไม่สามารถที่จะทดสอบความรู้ความจริงของความเชื่อถือของบุคคลได้ และต้องยอมรับว่าประชาชนโดยทั่วไปนั้นอาจมีความคิดเป็นแตกต่างกันไป

2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ป่วย

Aday และ Andersen (1998 : 266) ได้ชี้ให้เห็นถึงพื้นฐาน 5 ประการที่เกี่ยวกับ

ความคิดเห็นของผู้ป่วยกับการรักษาพยาบาล และความรู้สึที่ผู้ป่วยได้รับจากบริการเป็นสิ่งที่ไม่ควรละเลยที่จะประเมินระบบทางการแพทย์

ความคิดเห็นต่อบริการ (Consumer Satisfaction) คือ ความรู้สึกหรือพิจารณาในการตัดสินใจของผู้ป่วย ซึ่งมีด้วยกันทั้ง 5 ประการ คือ

1. ความคิดเห็นต่อความสะดวกที่ได้รับจากบริการ (Convenience) ซึ่งแยกออกเป็น ดังนี้

1.1 การใช้เวลารอคอยในสถานบริการ (Office Waiting Time)

1.2 การได้รับการดูแลเมื่อมีความต้องการ (Availability of Care When Needed)

1.3 ความสะดวกสบายที่ได้รับในสถานบริการ (Base of Getting to Care)

2. ความคิดเห็นต่อการประสานงานของบริการ (Co-ordination) แบ่งเป็นการประสานงานของบริการต่างๆ ดังนี้

2.1 การได้รับบริการทุกประเภทในสถานที่หนึ่ง คือ ผู้ป่วยสามารถรอรับบริการได้ทุกประเภทตามความต้องการของผู้ป่วย (Getting All Needs Met at One Place)

2.2 แพทย์ให้ความสนใจสุขภาพทั้งหมดของผู้ป่วย (Concern of Coctors Overall Health) ได้แก่ ค้ำร่างกายและจิตใจ

2.3 แพทย์ได้มีการติดตามผลการรักษา (Follow-up Care)

3. ความคิดเห็นต่อข้อมูลที่ได้รับจากผู้บริการ (Medical Information) แบ่งเป็น

3.1 การให้ข้อมูลเกี่ยวข้องกับสาเหตุการเจ็บป่วย

3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการให้การรักษาผู้ป่วย

4. ความคิดเห็นต่อค้ำระยะเวลา (Waiting Time) ได้แก่ การใช้เวลารอคอยในสถานบริการในการให้บริการรักษาพยาบาลในแต่ละครั้ง

5. ความคิดเห็นต่อค้ำจ่ายเมื่อใช้บริการ (Out of Pocket Cost) ได้แก่ ค้ำจ่ายต่างๆ ที่ผู้ป่วยจ่ายไปกับการรักษาพยาบาล

Penchansky และ Thomas (1981 : 127-140) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ โดยสรุปจำแนกเป็น 5 ประเภท คือ

1. ความพอเพียงของการบริการที่มีอยู่ คือ ความพอเพียงระหว่างบริการที่มีการบริการที่มีอยู่กับความต้องการของผู้ป่วย

2. การเข้าถึงแหล่งบริการ คือ ความสามารถที่จะไปใช้บริการได้อย่างสะดวก โดยค้ำถึงถึงลักษณะที่ตั้งของสถานบริการ และการเดินทางของผู้ใช้บริการ

3. ความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกของสถานบริการ ได้แก่ แหล่งบริการที่ผู้ป่วยยอมรับว่าให้ความสะดวกเมื่อใช้บริการ

4. ความสามารถของผู้ป่วย ในการที่จะต้องเสียค้ำจ่ายสำหรับบริการที่ได้รับ

5. การยอมรับคุณภาพของบริการ รวมถึงการยอมรับลักษณะของผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดลอกไปเผยแพร่ และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Rockwell และ Johnson (1990 : 130-133) ได้รับกล่าวถึงความคิดเห็นในการบริการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลไว้ สรุปได้ว่า โรงพยาบาลมีลักษณะเป็นระบบหนึ่งที่มีส่วนต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาลภายในโรงพยาบาลได้แก่ บุคลากรของโรงพยาบาล เช่น แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสุขภาพ เป็นต้น ส่วนภายนอกโรงพยาบาล ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เช่น ญาติ เพื่อนฝูง ชุมชน นอกจากนั้นยังหมายถึงนโยบายของรัฐบาล และระบบประกันสุขภาพต่างๆ เป็นต้น ซึ่งเป็นลักษณะการจัดการของโรงพยาบาลชุมชน โดยทั่วไปวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยกลับออกไปด้วยสุขภาพที่ดีขึ้น และมีความคิดเห็นในการบริการที่ได้รับ ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยเป็นเช่นนั้นต้องอาศัยปัจจัยหลายประการ ดังนี้

1. ด้านทักษะและความรู้ของแพทย์ เนื่องจากแพทย์เป็นผู้ที่ให้การวินิจฉัย และตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาพยาบาลต่างๆ แก่ผู้ป่วย จึงต้องอาศัยทักษะประสบการณ์ต่างๆ รวมทั้งความรู้ที่มีอยู่เพื่อให้เกิดการบริการที่มีคุณภาพ

2. วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลผู้ป่วย เช่น เครื่องฉายรังสี อุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการ และอุปกรณ์เฉพาะของแต่ละหน่วยบริการ

3. บุคลากรฝ่ายต่างๆ เนื่องจากการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนั้น จะต้องอาศัยความร่วมมือจากฝ่ายต่าง เช่น หน่วยเวชระเบียนที่ดูแลเรื่องทะเบียนประวัติผู้ป่วย หน่วยห้องยาดูแลเรื่องการจ่ายตามคำสั่งแพทย์ให้แก่ผู้ป่วย เป็นต้น

สรุปได้ว่า ความคิดเห็นในการบริการทางการแพทย์ เป็นความรู้สึกรับบริการที่เกิดจากประสบการณ์ที่เข้าไปใช้บริการในสถานพยาบาลนั้นๆ และประสบการณ์นั้นเป็นไปตามความคาดหวังของเขามากน้อยเพียงใด ซึ่งแต่ละคนอาจจะมีความคิดเห็นในการที่ได้รับแตกต่างกันได้ แม้ลักษณะการให้บริการจะเหมือนกัน ซึ่งควรจะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบต่างๆ คือ อาคารสถานที่การรักษาพยาบาล การประชาสัมพันธ์และข้อมูลข่าวสารที่สอดคล้องกับความต้องการ การยอมรับของผู้ป่วย ความเป็นธรรม ประสิทธิภาพ ความต่อเนื่อง และความปลอดภัยของการให้บริการ

2.2.3 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการให้บริการ

Fitzgerald และ Durant (1980 : 586) ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการให้บริการไว้ว่า การให้บริการ คือ พื้นฐานเกิดจากการรับรู้ถึงการส่งมอบการบริการที่แท้จริง และการประเมินผล ก็จะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่แต่ละคนได้รับ เกณฑ์ที่แต่ละบุคคลตั้งไว้รวมทั้งการตัดสินใจของบุคคลนั้น โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

1. ด้านอัตวิสัย (Subjective) เกิดจากการรับรู้ถึงการส่งมอบการบริการ

2. ด้านวัตถุวิสัย (Objective) เกิดจากการได้รับปริมาณและคุณภาพของการบริการ

มณีวรรณ ต้นไทย (2545 : 66-69) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็นจากการได้รับบริการ ในความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่อการได้รับบริการในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ด้านความสะดวกที่ได้รับ
2. ด้านผู้ให้บริการ
3. ด้านคุณภาพของบริการที่ได้รับ
4. ด้านระยะเวลาในการดำเนินงาน
5. ด้านข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากการบริการ

2.3 ทฤษฎีการวิจัยเชิงสำรวจ

การวิจัยเชิงสำรวจ เป็นประเภทหนึ่งของการวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อรวบรวมข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก แผนการ ความเชื่อ ตลอดจนภูมิหลังในด้านต่างๆ การรวบรวมข้อมูลนี้มักอาศัยการสอบถาม และการสัมภาษณ์เป็นหลัก ผลที่ได้จะถูกนำไปใช้ในเรื่องของการกำหนดนโยบาย การวางแผนโครงการ การประเมินผล และการวิจัยต่อการวิจัยเชิงสำรวจเน้นที่การได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้โดยตรงจากคน โดยอาจมีข้อมูลเสริมจากแหล่งอื่น เช่น ข้อมูลจากการบันทึก การสังเกต ข้อมูลจากการทดสอบ เป็นต้น(อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน 2537 : 33-43)

การวิจัยเชิงสำรวจ มีจุดเน้น คือ วิธีรวบรวมข้อมูลที่เชื่อถือได้กับกลุ่มผู้ที่ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนประชาชน ดังนั้นถ้าการวิจัยเชิงสำรวจได้ข้อมูลจากข้อมูลที่เชื่อถือได้ และได้จากกลุ่มที่เป็นตัวแทนของประชากรแล้ว การสรุปอ้างอิงคำตอบหรือผลการสำรวจเพื่อนำไปยังกลุ่มประชากร (Generalization) ก็จะเชื่อถือได้

2.3.1 ประเภทของการวิจัยเชิงสำรวจ

1. การวิจัยเชิงสำรวจเพื่อการบรรยาย มีจุดมุ่งหมายเพื่อการศึกษาสาระเกี่ยวกับประชากรที่ใหญ่และมีลักษณะคล้ายคลึงกัน มุ่งที่การสุ่มตัวอย่างที่เชื่อถือได้ การตรวจสอบสมมติฐานของการวิจัย และการสรุปอ้างอิงผลจากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างไปหาประชากร

2. การวิจัยเชิงสำรวจเพื่อการอธิบาย มีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้ง 2 ตัวขึ้นไป ว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องอย่างแท้จริงมากน้อยเพียงไร โดยมุ่งการศึกษาปรากฏการณ์อย่างน้อย 2 อย่าง ที่เกี่ยวข้องกันโดยการตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีนั้น ซึ่งการวิจัยแบบนี้ คือ การวิจัยสหสัมพันธ์นั่นเอง

2.3.2 ความคลาดเคลื่อนในการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งสามารถระบุได้ 3 แห่ง คือ

1. แหล่งที่เกี่ยวข้องกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แหล่งความลำเอียงอันเนื่องมาจากการกลุ่มตัวอย่าง (Sample Bias) ได้แก่
 - 2.1 อัตราการตอบเนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์ (Completion Rate)
 - 2.2 ความครอบคลุมทุกตัวอย่าง (Sample Coverage)
 - 2.3 การระบุตัวอย่างในการวิจัยติดตามระยะยาว (Locating Respondent in Longitudinal Research)
 - 2.4 อัตราการตอบกลับ (Response Rate)
 - 2.5 ข้อความที่ไม่มีคำตอบกลับ
 - 2.6 การปรับค่าเพื่อการแก้ปัญหากลุ่มไม่ครอบคลุมตัวอย่าง

และความลำเอียงในการตอบ

3. ความคลาดเคลื่อนในการตอบ (Response Error)

- 3.1 ความหลากหลายของผู้ให้สัมภาษณ์
- 3.2 รูปแบบของคำถามและการเรียงลำดับ
- 3.3 วิธีการบริหารจัดการเครื่องมือวิจัย
- 3.4 ความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากผู้ตอบ

2.3.3 การสุ่มตัวอย่างมี 2 ประเภท คือ

1. การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นตอนเดียว โดยอิงทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Sampling) หมายถึง การสุ่มตัวอย่างที่ทุกคนมีโอกาสได้รับเลือกเท่ากัน มีวิธีการสุ่มตัวอย่างด้วยกัน 2 วิธี คือ

- 1.1 การสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
- 1.2 การสุ่มแบบแบ่งพวก (Stratified Random Sampling)
- 1.3 การสุ่มอย่างง่ายแบบแบ่งกลุ่ม (Simple Random Cluster Sampling)
- 1.4 การสุ่มตัวอย่างโดยไม่อาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) หมายถึง การสุ่มตัวอย่างที่บางคนได้รับโอกาสมากกว่า วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบนี้ คือ

1.4.1 การสุ่มตัวอย่างมีระบบ (Systematic Sampling)

1.4.2 การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

1.4.3 การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.4.4 การสุ่มแบบให้ชื่อต่อๆ กันไป (Snowball Sampling)

1.4.5 การสุ่มแบบโควต้า (Quota Sampling)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การสุ่มแบบหลายขั้นตอน เป็นการผสมผสานระหว่างการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งพวกกับการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม ซึ่งการสุ่มตัวอย่างแบบนี้ก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อน เนื่องมาจากการสุ่มหลายประเภท การสรุปอ้างอิง (Inference) ด้วยวิธีการทางสถิติทำไม่ได้เลย การสรุปผลจะต้องทำภายใต้กลุ่มที่เลือกมาเท่านั้น

2.3.4 เครื่องมือและเทคนิคในการสำรวจ แบ่งได้ ดังนี้

1. แบบสอบถาม ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการส่งทางไปรษณีย์และส่งด้วยตนเอง
2. แบบสัมภาษณ์ ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยตรงสัมภาษณ์เป็นกลุ่ม สัมภาษณ์เดี่ยว และสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์
3. แบบสังเกต ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการสังเกตคร่าวๆ และสังเกตอย่างละเอียด
4. แบบบันทึกข้อมูล ใช้วิธีเก็บข้อมูลโดยการบันทึกจากข้อมูลที่มีอยู่แล้ว และบันทึกภาพเสียง
5. เทคนิคเคลฟาย ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยใช้เทคนิคแบบเก่า (Conventional) และแบบเวลาจริง (Real-Time)
6. แบบผสมหลายๆ วิธี

2.3.5 การประมวลผลข้อมูล กระทำได้ 2 วิธี คือ

1. ถ้าแบบสอบถามจำนวนไม่มากนัก ใช้การแจกแจงความถี่รายข้อด้วยมือ
2. ถ้าแบบสอบถามจำนวนมาก ใช้การลงรหัสและประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์

2.3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ มี 2 แบบ คือ

1. สถิติภาคบรรยาย (Descriptive Statistics) ซึ่งประกอบด้วย
 - 1.1 ร้อยละ สัดส่วน อัตราส่วน
 - 1.2 การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย มัชยฐาน ฐานนิยม
 - 1.3 การวัดการกระจาย ได้แก่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ และพิสัย
 - 1.4 การแจกแจงข้อมูล ได้แก่ ค่าความเบ้ และความโด่งแบน
 - 1.5 สหสัมพันธ์ของความถดถอยตัวแปร 2 ตัว หรือมากกว่า 2 ตัว

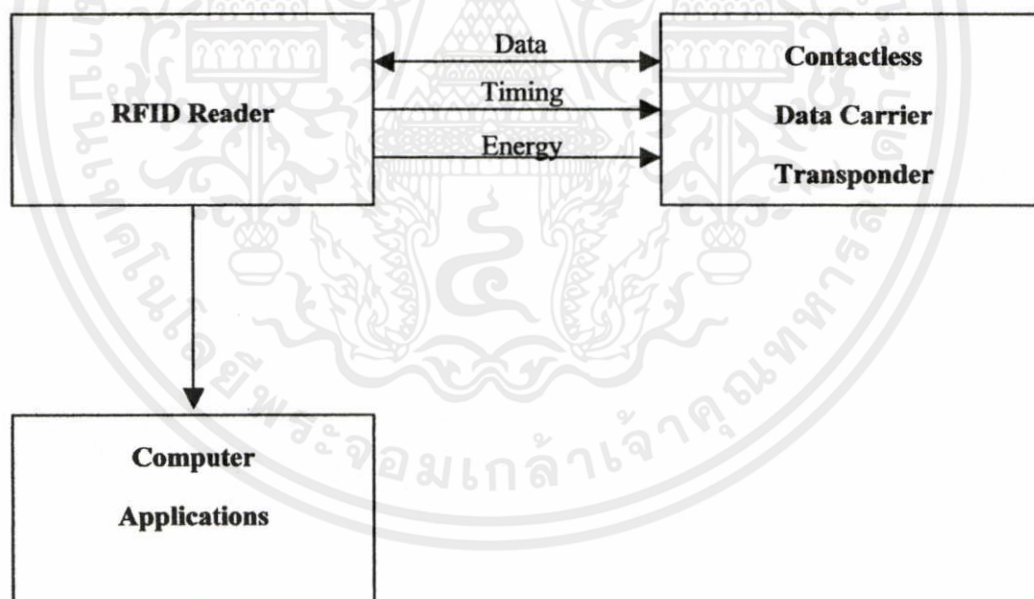
2. สถิติสรุปอ้างอิง (Inferential Statistics) ประกอบด้วย

- 2.1 การทดสอบสมมติฐานทางสถิติด้วยสถิติทดสอบ
- 2.2 การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยสถิติทดสอบ

2.4 เทคโนโลยี RFID และ บัตรสมาร์ทการ์ด

2.4.1 เทคโนโลยี RFID

RFID ย่อมาจากคำว่า Radio Frequency Identification เป็นระบบระบุลักษณะของวัตถุด้วยคลื่นความถี่วิทยุ ถูกพัฒนามาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 มีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อนำไปใช้งานแทนระบบบาร์โค้ด (Barcode) โดยจุดเด่นของเทคโนโลยี RFID คือ การอ่านข้อมูลจากแท็กได้หลายๆ แท็กแบบไร้สัมผัส และสามารถอ่านค่าได้แม้ในสภาพที่ทัศนวิสัยไม่ดี ทนต่อความเปียกชื้น แสงสั่นสะเทือน การกระทบกระแทก สามารถอ่านข้อมูลได้เร็วสูง โดยข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในไมโครชิปที่อยู่ในแท็ก ในปัจจุบันได้มีการนำ RFID ไปประยุกต์ใช้งานในด้านอื่นๆ นอกเหนือจากนำมาใช้แทนระบบบาร์โค้ดแบบเดิม เช่น ใช้ในบัตรชนิดต่างๆ เช่น บัตรสำหรับใช้ผ่านเข้าออกสถานที่ต่างๆ บัตรที่จัดสรรตามศูนย์การค้าต่างๆ โดยแท็กบางชนิดมีขนาดเล็ก จนสามารถแทรกลงระหว่างชั้นของเนื้อกระดาษ หรือเป็นแคปซูลขนาดเล็กฝังเอาไว้ในตัวสัตว์ เพื่อบันทึกประวัติต่างๆ ของสัตว์ตัวนั้น เป็นต้น ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของเทคโนโลยี RFID แสดงไว้ ดังรูปที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบที่สำคัญของเทคโนโลยี RFID

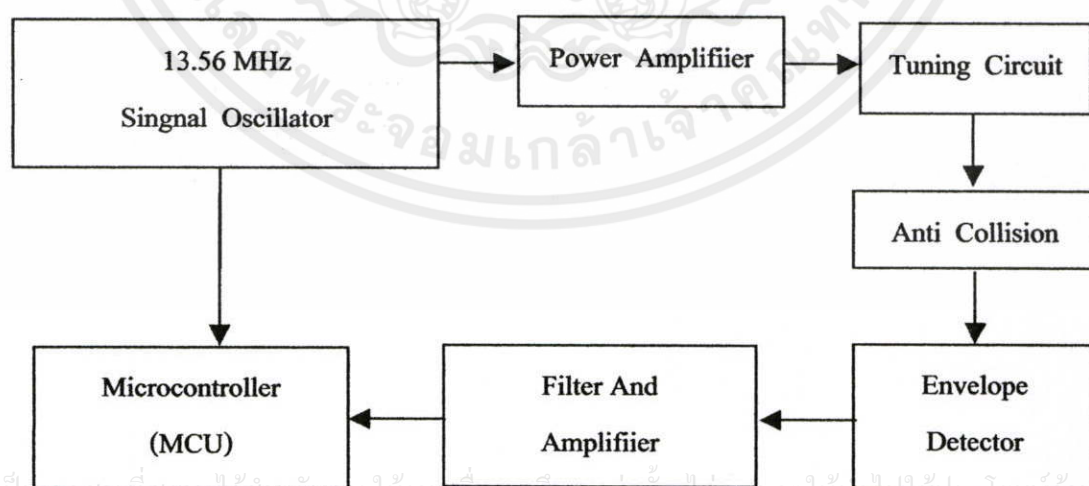
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน 2.4.1.1 แท็ก (Tags) เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้แท็ก เป็นส่วนที่จะถูกผลิตอยู่กับวัตถุ โดยแท็กจะบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุชิ้นนั้นๆ เอาไว้ ซึ่งแท็กดังกล่าวมีชื่อเรียกอย่างเป็นทางการว่า ทรานสพอนเดอร์

(Transponder) โครงสร้างภายในของแท็กส์ จะประกอบไปด้วย 2 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ ส่วนของ ไอซีหรือชิป และส่วนที่สอง คือ ส่วนของขดลวด ซึ่งทำหน้าที่เป็นเสาอากาศสำหรับรับส่ง สัญญาณ สำหรับแท็กส์ที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 2 ชนิด ดังนี้

1. Passive RFID Tags แท็กส์ชนิดนี้ไม่จำเป็นต้องรับแหล่งจ่ายไฟใดๆ เพราะมีวงจร กำเนิดไฟฟ้าเหนี่ยวนำขนาดเล็กเป็นแหล่งจ่ายไฟในตัว ระยะการสื่อสารข้อมูลที่ทำให้สูงสุด 1.5 เมตร มีหน่วยความจำขนาดเล็ก โดยทั่วไปประมาณ 32 - 128 บิต มีขนาดเล็กและน้ำหนักเบา ราคาต่อหน่วยต่ำ ไอซีของแท็กส์ชนิดพาสซีฟที่มีการผลิตออกมา จะมีทั้งขนาดและรูปร่างเป็นได้ ตั้งแต่แท่งหรือแผ่นขนาดเล็กจนแทบไม่สามารถมองเห็น และขนาดขนาดใหญ่จนสะดุดตา ซึ่งแท็กส์แต่ละขนาดก็มีความเหมาะสมกับชนิดงานที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปโครงสร้างภายใน ส่วนที่เป็นไอซีของแท็กส์นั้น จะประกอบด้วย 3 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ส่วนของหน่วยความจำ ส่วนควบคุมภาคลอจิก และส่วนของควบคุมการทำงานของภาครับส่งสัญญาณวิทยุ

2. Active RFID Tags แท็กส์ชนิดนี้จะใช้แหล่งจ่ายไฟจากแบตเตอรี่ขนาดเล็ก มีหน่วย ความจำภายในขนาดใหญ่ได้ถึง 1 เมกะไบต์ มีระยะการสื่อสารข้อมูลที่ทำให้สูงสุดถึง 6 เมตร แท็กส์ชนิดนี้จะมีข้อคืออยู่หลายข้อ แต่ก็ยังมีข้อเสียอยู่ด้วยเหมือนกัน เช่น มีราคาต่อหน่วยแพง มีขนาดค่อนข้างใหญ่ และมีระยะเวลาในการทำงานที่จำกัด นอกเหนือจากการแบ่งจากชนิดที่ได้ กล่าวมาแล้ว แท็กส์ยังถูกแบ่งประเภทจากรูปแบบในการใช้งานได้เป็น 3 แบบ คือ แบบที่สามารถ ถูกอ่านและเขียนข้อมูลได้อย่างอิสระ (Read - write) แบบเขียนได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้นแต่อ่านได้ อย่างอิสระ (Write-Once, Read-Many) และแบบอ่านได้เพียงอย่างเดียว (Read-only)

2.4.1.2 ทรานสมิทเวอร์ (Transmitter & Receiver)



ภาพที่ 2.4 องค์ประกอบของส่วนทรานสมิทเวอร์

ดังภาพที่ 2.4 แสดงถึงองค์ประกอบของส่วนทรานสซีฟเวอร์ (Transmitter & Receiver) หรือเครื่องอ่าน (Reader) คือ ส่วนที่ใช้เพื่อเขียนหรืออ่านข้อมูลจากแท็กส์ด้วยคลื่นวิทยุ ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ คือ ส่วนของภาครับส่งสัญญาณวิทยุ ส่วนของภาคการส่งสัญญาณพาหะ ส่วนของสายอากาศ ส่วนของวงจรจูนสัญญาณ ส่วนของภาคการติดต่อกับไมโครคอนโทรลเลอร์ และส่วนของการป้องกันการชนกันของสัญญาณข้อมูล

ขั้นตอนการติดต่อระหว่างเครื่องอ่านและแท็กส์

เครื่องอ่านจะทำการส่งสัญญาณวิทยุอย่างต่อเนื่อง และรอคอยสัญญาณตอบจากตัวแท็กส์ เมื่อแท็กส์ได้รับพลังงานจากสัญญาณวิทยุที่ส่งมา โดยเครื่องอ่านได้รับสัญญาณวิทยุระดับที่เพียงพอแล้ว จากนั้นระบบจะทำการส่งสัญญาณนาฬิกา เพื่อเป็นการกระตุ้นให้แท็กส์ทำงาน จากนั้นข้อมูลจากแท็กส์จะถูกส่งออกมาจากหน่วยความจำให้กับวงจรของสายอากาศ จากนั้นวงจรของสายอากาศจะทำการมอดูเลตข้อมูล จากนั้นตัวเครื่องอ่านจะสามารถรับสัญญาณการเปลี่ยนแปลงของแอมพลิจูดจากแท็กส์ได้ และใช้พีคดีเทคเตอร์ (Peak detector) ในการแปลงสัญญาณข้อมูลที่มอดูเลตแล้วจากแท็กส์

การป้องกันการชนกันของสัญญาณข้อมูล (Anti-Collision)

ในการรับข้อมูลจากแท็กส์หลายๆ อัน ซึ่งแท็กส์และเครื่องอ่านต้องได้รับการออกแบบให้รองรับกับสถานะที่มีแท็กส์มากกว่าหนึ่งอัน เพราะสัญญาณพาหะจะมีการส่งออกในเวลาเดียวกัน ทำให้เกิดการชนของสัญญาณ (Collision) ซึ่งจะส่งผลให้ไม่มีข้อมูลใดๆ ส่งถึงเครื่องอ่าน การติดต่อระหว่างแท็กส์กับตัวเครื่องอ่านเปรียบเสมือนบัสแบบอนุกรม แต่บัสชนิดนี้จะส่งสัญญาณโดยใช้อากาศเป็นตัวกลาง ในระบบบัสที่ใช้เคเบิลเป็นตัวกลาง จะต้องมีการควบคุมไม่ให้เกิดการชนกันของสัญญาณ ดังนั้นระบบ RFID จึงจำเป็นต้องมีการป้องกันให้มีการส่งสัญญาณจากแท็กส์อันเดียวต่อช่วงเวลานั้น เพื่อป้องกันการชนกันของสัญญาณข้อมูล

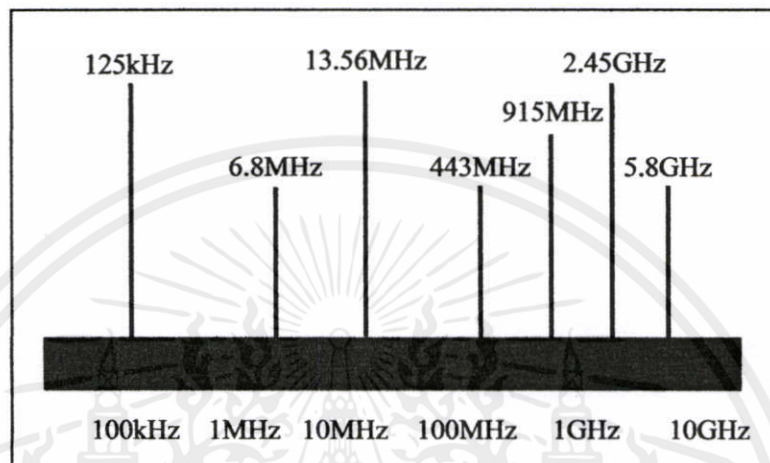
คลื่นพาหะและมาตรฐานของระบบ RFID ที่ใช้กันในปัจจุบัน

สำหรับคลื่นพาหะที่ใช้กันในระบบของ RFID แบ่งออกได้เป็น 3 ย่านหลัก ได้แก่

1. ย่านความถี่ต่ำ 125 ถึง 400 kHz
2. ย่านความถี่ปานกลาง 4 ถึง 24 MHz
3. ย่านความถี่สูง 1 ถึง 2.45 GHz

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในการใช้งาน 2 ย่านความถี่แรก จะเหมาะสำหรับใช้กับงานที่มีระยะการสื่อสารข้อมูลในระยะใกล้ เช่น การตรวจสอบการผ่านเข้าออกพื้นที่ การตรวจหาและเก็บประวัติในสัตว์ เป็นต้น ส่วนย่านความถี่ท้ายสุดจะถูกใช้กับงานที่มีระยะการสื่อสารข้อมูลในระยะไกล เช่น ระบบเก็บค่าบริการทางด่วน เป็นต้น ซึ่งย่านความถี่มาตรฐานของระบบ RFID แสดงไว้ ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ย่านความถี่มาตรฐานของระบบ RFID

คุณสมบัติของโมดูล RFID รุ่น ID20-MF

โมดูล RFID จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางหลักที่ใช้ในประมวลผลคำสั่งจากการสั่งงานของคำสั่งคอมพิวเตอร์ผ่านทางพอร์ตอนุกรม และเป็นตัวกลางหลักที่ใช้ในการประมวลผลคำสั่ง ในการอ่านเขียนข้อมูลจากบัตรสมาร์ทการ์ดผ่านทางภาคสายอากาศ โดยความถี่ที่ใช้ในการสื่อสาร เพื่อการอ่านเขียนข้อมูลกับบัตรสมาร์ทการ์ดใช้ย่านความถี่ที่ 13.56 MHz ซึ่งในการออกแบบเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ดครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการใช้ RFID Module รุ่น ID20-MF ของบริษัท Innovations โดยโมดูล RFID รุ่น ID20-MF มีคุณสมบัติและรูปแบบของชุดคำสั่งที่สำคัญ ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.6 โมดูล RFID รุ่น ID 20-MF

1. เป็นระบบไร้สัมผัส (Contactless)
2. สามารถอ่านและเขียนข้อมูล โดยระยะการอ่านเขียนข้อมูลกับบัตรสมาร์ตการ์ดไม่เกิน 3 ซม. กรณีที่ใช้สายอากาศภายใน ซึ่งสามารถประยุกต์ให้ระยะการอ่านเขียนข้อมูลกับบัตรสมาร์ตการ์ดได้สูงสุด 8 ซม.
3. โมดูล RFID ทำงานอยู่ในย่านความถี่ที่ 13.56 MHz.
4. สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ผ่านทางพอร์ตอนุกรม
5. รองรับการเขียนโปรโตคอลมาตรฐาน Wiegand
6. ใช้การเข้ารหัสข้อมูลแบบอินเวอร์สแมนเชสเตอร์ขนาด 70 กิโลบิตต่อวินาที
7. ใช้กำลังไฟฟ้า 140 ไมโครวัตต์ ที่แรงดัน 3.3 โวลต์
8. ออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีซีมอส 0.8 ไมครอน



ภาพที่ 2.7 ตำแหน่งขาของ โมดูล RFID รุ่น ID20-MF

ตารางที่ 2.4 รายละเอียดการทำงานในแต่ละขาของ โมดูล RFID รุ่น ID20-MF

ขาที่	คุณสมบัติ
1	กราวด์
2	TX1 ส่งสัญญาณออกทางสายอากาศ
3	TX2 ส่งสัญญาณออกทางสายอากาศ
4	RX เพื่อรับสัญญาณจากสายอากาศ
5	ไม่มีการใช้งาน
6	ไม่มีการใช้งาน
7	ใช้เชื่อมต่อสายอากาศภายนอกเพื่อขยายสัญญาณ
8	เชื่อมต่อกับมาตรฐาน Wiegand

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ขาที่	คุณสมบัติ
9	เชื่อมต่อกับมาตรฐาน Wiegand
10	เชื่อมต่อกับหลอดแอลอีดี หรือ บัสเซอร์
11	ไม่มีการใช้งาน
12	RX รับข้อมูลจากพอร์ตอนุกรม
13	TX ส่งข้อมูลออกทางพอร์ตอนุกรม
14	แรงดันไฟเลี้ยง 5 โวลต์

ตารางที่ 2.5 รูปแบบชุดคำสั่งที่ส่งไปยัง โมดูล RFID เพื่อการสั่งงาน

1	2	3	4	5	6	7
Start	Remain	Command	Length	Data	Check Sum	Stop
0x02	0x01	1 ไบต์	1 ไบต์	-----	Xor จาก Start ถึง Data (1 ไบต์)	0x03

ตารางที่ 2.6 รูปแบบชุดคำสั่งที่โมดูล RFID ตอบกลับ เพื่อการตรวจสอบ

1	2	3	4	5	6	7
Start	Remain	Status	Length	Data	Check Sum	Stop
0x02	0x01	(1 ไบต์)	(1 ไบต์)	-----	Xor จาก Start ถึง Data (1 ไบต์)	0x03

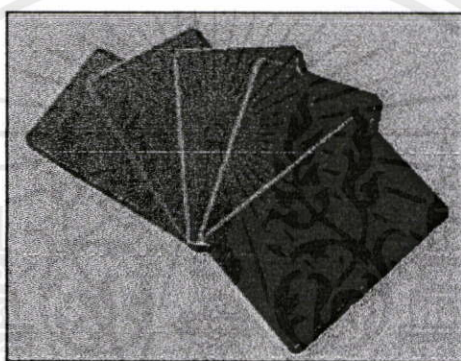
จากตารางที่ 2.5 และตารางที่ 2.6 เป็นชุดคำสั่งในการเขียนโปรแกรมตอบรับ เพื่อสั่งงาน โมดูล RFID รุ่น ID20-MF โดยชุดคำสั่งทั้งสองจะมีด้วยกันทั้งหมด 7 บิตต่อกัน ซึ่งการเขียนโปรแกรมติดต่อกับโมดูลนั้น จะเป็นข้อมูลในรูปแบบเลขฐาน 16 ทั้งหมด โดยคำสั่งที่ใช้ในการติดต่อกับโมดูลนั้นมีหลายคำสั่งด้วยกัน เช่น คำสั่งบันทึกข้อมูล คำสั่งอ่านข้อมูล หรือคำสั่งตั้งค่าความเร็วของการสื่อสาร เป็นต้น

2.4.2 บัตรสมาร์ทการ์ด

บัตรสมาร์ทการ์ด เป็นส่วนที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจากตัวโมดูล RFID ซึ่งบัตรสมาร์ทการ์ดหรือที่เรียกกันว่า Contactless Smart Card คือ บัตรสมาร์ทการ์ดชนิดหนึ่งที่ใช้คลื่นความถี่วิทยุ (Radio Frequency) ในการสื่อสารระหว่างเครื่องอ่านข้อมูล (Reader) หรือ เครื่องเขียนข้อมูล (Writer) โดยการ Modulation ข้อมูลที่ต้องการส่งเข้ากับคลื่นพาห์ (Carrier) แล้วแพร่กระจายคลื่นวิทยุผ่านสายอากาศ (Antenna) ออกไป ในส่วนของบัตรสมาร์ทการ์ด

ประกอบด้วยชิพสมาร์ตการ์ดและสายอากาศ จะรับเอาคลื่นวิทยุที่ประกอบด้วยคลื่นพาห้และข้อมูลเข้ามาทางสายอากาศ แล้วทำการแปลงคลื่นวิทยุดังกล่าวไปเป็นพลังงานไฟฟ้า เพื่อเลี้ยงชิพสมาร์ตการ์ดให้สามารถทำงานได้ เนื่องจากภายในบัตรสมาร์ตการ์ดแบบ Contactless จะไม่มีแหล่งพลังงานสำหรับใช้งาน จากนั้นระบบจะทำการแยกข้อมูล (Data) ออกจากคลื่นพาห้ เพื่อนำเอาข้อมูลนั้นไปใช้งานต่อไป

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้บัตรสมาร์ตการ์ด รุ่น MF1 IC S50 เป็นตัวเก็บข้อมูลประวัติผู้ป่วย ซึ่งบัตรสมาร์ตการ์ด รุ่น MF1 IC S50 ผลิตโดยบริษัท Philips โดยคุณสมบัติของบัตรสมาร์ตการ์ด รุ่น MF1 IC S50 มีคุณสมบัติที่สำคัญ ดังนี้



ภาพที่ 2.8 บัตรสมาร์ตการ์ด รุ่น MF1 IC S50

1. การรับส่งข้อมูลและพลังงานไฟฟ้า ระหว่างเครื่องอ่านเขียนกับบัตรสมาร์ตการ์ด เป็นแบบไร้สัมผัส (Contactless)
2. ระยะห่างในการอ่านเขียนข้อมูล ระหว่างเครื่องอ่านเขียนกับบัตรสมาร์ตการ์ด ประมาณ 6 เซนติเมตร
3. ส่งผ่านข้อมูลระหว่างเครื่องอ่านเขียนกับบัตรสมาร์ตการ์ด ด้วยความเร็วสูงถึง 106 kb/s
4. ทำงานที่ย่านความถี่ 13.56 MHz
5. มีการตรวจสอบความถูกต้องของการรับส่งข้อมูล ด้วยเทคนิคการทำข้อมูลแบบ 16 bit CRC และ Bit Counting
6. มีระบบป้องกันการคัดลอกข้อมูล (True anticollision)
7. เวลาในการอ่านเขียนข้อมูลกับบัตรสมาร์ตการ์ดน้อยกว่า 100 มิลลิวินาที
8. หน่วยความจำแบบ EEPROM ขนาด 1 KB แบ่งหน่วยความจำเป็น 16 เซกเตอร์
9. เก็บข้อมูลได้ถึง 10 ปี และเขียนข้อมูลซ้ำได้ถึง 500,000 ครั้ง
10. รองรับการทำงานแบบ Multi Application โดยการแบ่งหน่วยความจำเป็นบล็อก และแต่ละบล็อกมีรหัสผ่านในการเข้าถึงข้อมูลภายใน

Sector	Block	Byte Number within a Block														Description	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14
15	3	Key A					Access Bits				Key B					Sector Trailer 15	
	2																Data
	1																Data
	0																Data
14	3	Key A					Access Bits				Key B					Sector Trailer 14	
	2																Data
	1																Data
	0																Data
:	:																
:	:																
:	:																
1	3	Key A					Access Bits				Key B					Sector Trailer 1	
	2																Data
	1																Data
	0																Data
0	3	Key A					Access Bits				Key B					Sector Trailer 0	
	2																Data
	1																Data

ภาพที่ 2.9 การจัดสรรพื้นที่ของบัตรสมาร์ตการ์ด รุ่น MF1 IC S50 ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล

จากภาพที่ 2.9 แสดงถึงการจัดสรรพื้นที่ของบัตรสมาร์ตการ์ด รุ่น MF1 IC S50 ที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งสังเกตได้ว่าการแบ่งตำแหน่งการเก็บข้อมูลทั้งหมด 16 เซกเตอร์ โดยแต่ละเซกเตอร์แบ่งออกเป็น 4 บล็อก ในแต่ละบล็อกสามารถเก็บข้อมูลได้ทั้งหมด 16 ไบต์ แต่ใน 1 เซกเตอร์มีพื้นที่สงวนอยู่ 1 บล็อก ดังนั้น เมื่อคำนวณหาพื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลได้พื้นที่ทั้งหมด คือ 768 ไบต์

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมตตา บุญคาเพ็ง (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการนวดอบประคบของผู้บริการของศูนย์แพทย์แผนไทย โรงพยาบาลจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีการศึกษาความคิดเห็นในด้านการบริการ ด้านอัตราค่าบริการ ด้านอาคารสถานที่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ ด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ และเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้รับบริการที่มีความแตกต่างในเรื่องของเพศและอายุ โดยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน

172 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบมาตรฐาน T-test และ F-test (One-way ANOVA) โดยผลการวิจัย พบว่า

1. ผู้รับบริการ มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากน้อยไปหามาก ได้แก่ บริการนวด บริการอบ และบริการประคบ โดยในส่วนบริการนวด และบริการประคบ ผู้รับบริการมีความคิดเห็นต่อบริการเป็นรายด้านในระดับมาก จำนวน 4 ด้าน มีเพียงด้านอาคารสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์เท่านั้น ที่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง และในส่วนบริการอบ ผู้รับบริการมีความคิดเห็นต่อบริการเป็นรายด้านในระดับมากจำนวน 2 ด้าน อีก 2 ด้าน คือ ด้านอาคารสถานที่ ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ และด้านการประชาสัมพันธ์ ผู้รับบริการมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง

2. ผู้บริการที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นต่อบริการโดยรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งบริการนวด บริการอบ และบริการประคบ ส่วนความคิดเห็นต่อบริการเป็นรายด้านนั้น ผู้บริการประคบเพศชาย เห็นว่า มีการประชาสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสมมากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

3. ผู้บริการที่มีอายุต่างกัน มีความคิดเห็นต่อบริการโดยรวมไม่แตกต่างกัน ทั้งบริการนวด บริการอบ และบริการประคบ ส่วนความคิดเห็นต่อบริการเป็นรายด้านนั้น ผู้บริการมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวน 2 ประเด็น คือ ผู้รับบริการนวดที่มีอายุ 20-34 ปี เห็นว่าอาคารสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์ มีความเหมาะสมมากกว่าผู้รับบริการที่มีอายุ 35-49 ปี และ 50 ปีขึ้นไป และผู้รับบริการประคบที่มีอายุ 35-49 ปี เห็นว่า บุคลากรผู้ให้บริการมีความเหมาะสมมากกว่าผู้รับบริการที่มีอายุ 20-34 ปี

ผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า ศูนย์แพทย์แผนไทย โรงพยาบาลดำเนินการงานบริการนวดอบประคบได้อย่างเหมาะสมในระดับหนึ่ง แต่หากสามารถปรับปรุงแก้ไขอุปสรรคสำคัญในด้านอาคารสถานที่และเครื่องมืออุปกรณ์ ก็น่าที่จะเป็นประโยชน์และสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ จะส่งผลในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และสามารถแข่งขันในเชิงธุรกิจกับหน่วยงานอื่นๆ ได้มากขึ้น

อัญชลี เหล่าธิติงศ์ (2538 อ้างใน สุวีตนา ไบเจริญ, 2540 : 37) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บริการต่อการบริการของศูนย์บริการสาธารณสุขในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการมีความพอใจในบริการของศูนย์บริการสาธารณสุข ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่รู้จักศูนย์บริการสาธารณสุขเนื่องจาก ศูนย์อยู่ใกล้บ้าน จึงสะดวกประหยัดเวลาอีกทั้งค่าบริการไม่แพง ส่วนความคิดเห็นต่อการปฏิบัติงานของแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ ผู้ใช้บริการเห็นว่าแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่มีมนุษยสัมพันธ์ให้คำแนะนำ และอธิบายข้อสงสัยให้ทราบเสมอ นอกจากนี้การวิจัยดังกล่าว ยังเป็นการศึกษาความเห็นในด้านการให้บริการอย่างกว้างๆ เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ที่ซับซ้อนสำหรับผู้สนใจต่อไปในอนาคต

ซึ่งจะเห็นได้จากการศึกษาความเห็นเกี่ยวกับการแก้ไขบริการของศูนย์บริการสาธารณสุขปรากฏว่าผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ เห็นว่า การบริการที่มีอยู่แล้วในขณะนี้เหมาะสมคืออยู่แล้ว ซึ่งอาจเป็นเพราะผู้ใช้บริการพอใจกับการบริการที่ได้รับ เมื่อเปรียบเทียบกับค่าบริการที่เสียในราคาถูก หรืออาจจะเป็นเพราะระดับการศึกษาที่ค่อนข้างต่ำ ทำให้ผู้ใช้บริการไม่กล้าออกความเห็น ยิ่งไปกว่านั้นนิสิตคนไทยมักจะเป็นคนเกรงใจผู้อื่น เมื่อได้รับการบริการที่สะดวกพอสมควร จึงพอใจที่ได้รับเท่าที่ฝ่ายให้บริการเสนอมาให้

จำเป็น ชาญชัย และ สิทธิชัย จันทร์สีคำ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาภาพลักษณ์ของสถานบริการสาธารณสุขต่อการให้บริการประชาชนด้านการรักษาพยาบาลในจังหวัดตรัง โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้รับบริการด้านการรักษาพยาบาลต่อโรงพยาบาลของรัฐ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล การจัดระบบบริการ ระบบบัตร งานบริการรักษาพยาบาล งานรักษาพยาบาล และระบบบริการยา และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจของผู้มารับบริการในโรงพยาบาลของรัฐ ผลการศึกษาสรุปได้ ดังนี้ ประชาชนมีระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการของรัฐ ในแต่ละด้านเรียงตามลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ งานรักษาพยาบาล ระบบบัตร งานบริการรักษาพยาบาล ระบบบริการยา การจัดระบบบริการ และสภาพแวดล้อมของโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ สถานภาพสมรส อาชีพต่างกัน มีความพึงพอใจต่างกัน จะมีความพึงพอใจต่อการบริการของโรงพยาบาลของรัฐแตกต่างกัน ระยะเวลาที่ให้บริการมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการของโรงพยาบาลของรัฐ

กานดา มณีโสภณ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงระดับความพึงพอใจและปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ในด้านต่างๆ ของท่าเรือกรุงเทพ รวมทั้งความต้องการในด้านการบริการ เพื่อนำไปสู่แนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการให้บริการ ให้มีประสิทธิภาพ และสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการได้ดียิ่งขึ้นต่อไป ผลการวิจัย พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ในเรื่องความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของสถานที่ และในเรื่องความสะดวกในการติดต่อเรื่องเอกสาร ในเรื่องการเอาใจใส่ในการให้บริการ ความพร้อมและความพอเพียงของสถานที่ การรักษาความปลอดภัย ความถูกต้องรวดเร็วในการให้บริการของผู้ใช้บริการ ตามลำดับความพึงพอใจในคุณภาพของการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพ ในปี 2542 ผู้ใช้บริการมีความพอใจในการให้บริการในด้านต่างๆ ในปัจจุบันคิดว่าปีที่ผ่านมามีเล็กน้อย แต่ก็มีความไม่พอใจเล็กน้อยในเรื่องความถูกต้อง และรวดเร็วในการให้บริการ ความสะดวกในการติดต่อ และความพร้อม และความพอเพียงของสถานที่และเครื่องมือในการให้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการที่ให้มีการปรับปรุงเป็นอันดับแรก คือ

ความถูกต้อง และรวดเร็วในการให้บริการ อันดับสอง คือ ความเอาใจใส่ในการให้บริการของพนักงาน อันดับสาม คือ ความพร้อมและของสถานที่และเครื่องมือเครื่องใช้

กมลรัตน์ กัญธนาบัตร (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้ป่วยต่อการให้บริการของโรงพยาบาลหัวเฉียวกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ป่วยมีความคิดเห็นด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลในระดับปานกลาง โดยเพศหญิงมีความคิดเห็นในด้านค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลน้อยกว่าเพศชาย ดังนั้น แผนกการเงินควรแจกแจงรายละเอียดในเรื่องของค่าใช้จ่ายต่างๆ ในด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์ พบว่าผู้ป่วยมีความคิดเห็นด้านอุปกรณ์ทางการแพทย์ในระดับปานกลาง ดังนั้น ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ป่วยทราบ หรือมีการจัดนิทรรศการแสดงเครื่องมือและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ทางโรงพยาบาลได้พัฒนาขึ้น ในด้านการตรวจวิเคราะห์โรคและอธิบายข้อข้องใจเกี่ยวกับโรค พบว่า ผู้ป่วยมีความคิดเห็นด้านการตรวจวิเคราะห์โรคและอธิบายข้อข้องใจเกี่ยวกับโรคในระดับมาก ทั้งนี้ทางโรงพยาบาลมีความเป็นกันเองมีการยิ้มแย้มแจ่มใส มีการอธิบายข้อข้องใจต่างๆ เกี่ยวกับโรคได้ชัดเจน และมีการให้เกียรติแก่ผู้ป่วยเป็นอย่างมาก

สมจิตร กาหาวงศ์ (2538 อ้างใน สุวัฒนา ไบเจริญ. 2540 : 38) ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้ป่วยนอกต่อการให้บริการของโรงพยาบาลมุกดาหาร ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยมีความคิดเห็นต่อการให้บริการของโรงพยาบาลมุกดาหารในระดับมาก เมื่อแยกพิจารณาออกเป็นรายด้านพบว่ารายด้านที่มีความคิดเห็นในระดับมาก คือ การบริการค้นหาประวัติ การบริการการตรวจสอบประวัติ การบริการตรวจ การบริการเวชระเบียน และการบริการคัดกรอง ส่วนรายด้านที่มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง คือ การบริการของเจ้าหน้าที่ การบริการประชาสัมพันธ์ และการบริการยา

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า งานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ และงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนั้นๆ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของงานวิจัยที่ได้ทำการศึกษาเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในด้านต่างๆ ซึ่งเมื่อนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยปรากฏว่าผู้ให้บริการมีความคิดเห็นและความพึงพอใจในแต่ละด้านที่แตกต่างกันไป ซึ่งจะส่งผลให้ทราบว่าผู้ให้บริการมีความคิดเห็นหรือความพึงพอใจในแต่ละด้านมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ผลที่ได้จากการวิจัยที่ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นหรือความพึงพอใจเป็นข้อมูลอีกด้านหนึ่ง ถึงการพิจารณาการปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องได้โดยตรง ซึ่งจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครั้งนี้สามารถช่วยให้ผู้วิจัยมีความรู้และมีแนวทางในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ พงษ์สน ออกพิมพ์มีให้คิดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

3.1.1.1 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จำนวน 5 คน

3.1.1.2 ผู้ใช้บริการที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ซึ่งจำนวนของผู้ใช้บริการที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน โดยรวบรวมสถิติผู้ใช้บริการที่มาใช้บริการย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2547 ถึงปี 2549 พบว่า มีผู้ใช้บริการประมาณจำนวนรวมทั้งสิ้น 29,520 คน ต่อปี หรือเฉลี่ย 82 คนต่อวัน (สถิติงานเวชระเบียน โรงพยาบาลกระทุ่มแบน. 2549)

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

3.1.2.1 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย โรงพยาบาลสมุทรสาคร และโรงพยาบาลบ้านแพ้ว จำนวน 20 คน เพื่อใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

3.1.2.2 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จำนวน 5 คน เท่ากับจำนวนประชากร และผู้ใช้บริการที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จำนวน 68 คน ทั้งนี้ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของผู้ใช้บริการ ได้ใช้ตารางของ Krejcie & Morgen (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 111) นอกจากนี้ได้ใช้การสุ่มจากกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน ผู้วิจัยได้ทำการสร้างและพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย ดังต่อไปนี้

3.2.1 เครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ด และ โปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย

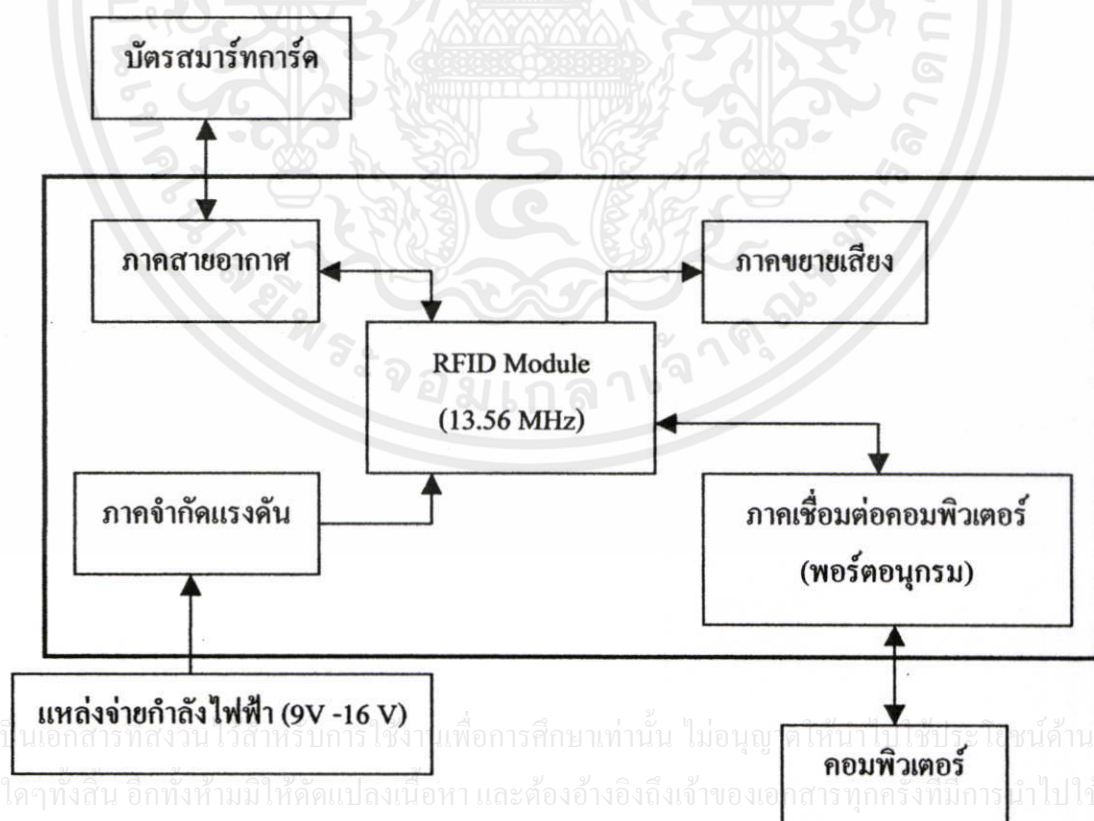
3.2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน

3.2.1 เครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ดและโปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ดและโปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยมาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสร้างและพัฒนาไว้แล้ว โดยมีข้อมูลที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

3.2.1.1 ลักษณะของเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ด

ลักษณะของแผนผังการทำงานของเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ด ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้ ปรากฏตามภาพที่ 3.1 ดังนี้



ภาพที่ 3.1 แผนผังการทำงานของเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ด

จากภาพที่ 3.1 แสดงแผนผังการทำงานของเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ด ซึ่งประกอบไปด้วยภาคการทำงานที่สำคัญ ดังนี้

1. ภาคจำกัดแรงดัน

ภาคจำกัดแรงดัน ทำหน้าที่แปลงสัญญาณไฟฟ้ากระแสสลับให้เป็นไฟฟ้ากระแสตรง และปรับแรงดันไฟฟ้าให้คงที่ จากนั้นจะทำการลดแรงดันไฟฟ้าให้เหลือแรงดันไฟฟ้าประมาณ 5 โวลต์ จากนั้นจะทำการจ่ายแรงดันไฟฟ้าไปเลี้ยงวงจรไฟฟ้าทั้งหมด

2. ภาค RFID Module

ภาค RFID Module ทำหน้าที่เป็นตัวกลางหลักที่ใช้สำหรับประมวลผลของคำสั่งจากการสั่งงานของคำสั่งคอมพิวเตอร์ผ่านทางพอร์ตอนุกรม และเป็นตัวกลางหลักที่ใช้ในการประมวลผลคำสั่งในการอ่านเขียนข้อมูลจากบัตรสมาร์ทการ์ดผ่านทางภาคสายอากาศด้วยความถี่ ซึ่งใช้ย่านความถี่ที่ 13.56 MHz สำหรับการออกแบบเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ดครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ RFID Module รุ่น ID20-MF

3. ภาคสายอากาศ

ภาคสายอากาศ ทำหน้าที่ขยายสัญญาณให้การอ่านเขียนข้อมูลระหว่าง RFID Module กับบัตรสมาร์ทการ์ดได้ระยะทางที่ไกลขึ้น ซึ่งการขยายสัญญาณของภาคสายอากาศที่ได้ออกแบบ สามารถขยายสัญญาณในการอ่านเขียนข้อมูลระหว่าง RFID Module กับบัตรสมาร์ทการ์ด ได้ระยะทางไกลสุดประมาณ 6 เซนติเมตร

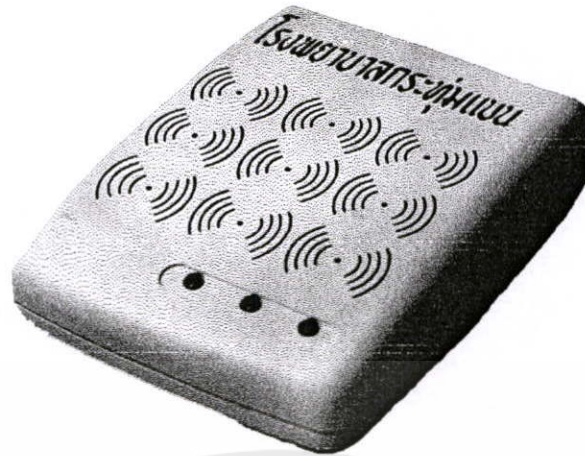
4. ภาคขยายเสียง

ภาคขยายเสียง ทำหน้าที่แปลงเสียงออกมาทางบัสเซอร์ ในกรณีที่มีการอ่านเขียนข้อมูลในตัวบัตรสมาร์ทการ์ด ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานทราบว่าขณะนั้นเครื่องอ่านบัตรสมาร์ทการ์ดกำลังทำการอ่านเขียนข้อมูลในบัตรสมาร์ทการ์ด

5. ภาคเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์

ภาคเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการรับส่งข้อมูลระหว่าง RFID Module กับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการรับส่งข้อมูลระหว่าง RFID Module กับเครื่องคอมพิวเตอร์มีการรับส่งข้อมูลผ่านทางพอร์ตอนุกรม ซึ่งได้กำหนดความเร็วในการรับส่งข้อมูลไว้ที่ 57,600 บิตต่อวินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 เครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ตการ์ดที่ใช้ในการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย

คุณสมบัติของเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ตการ์ด

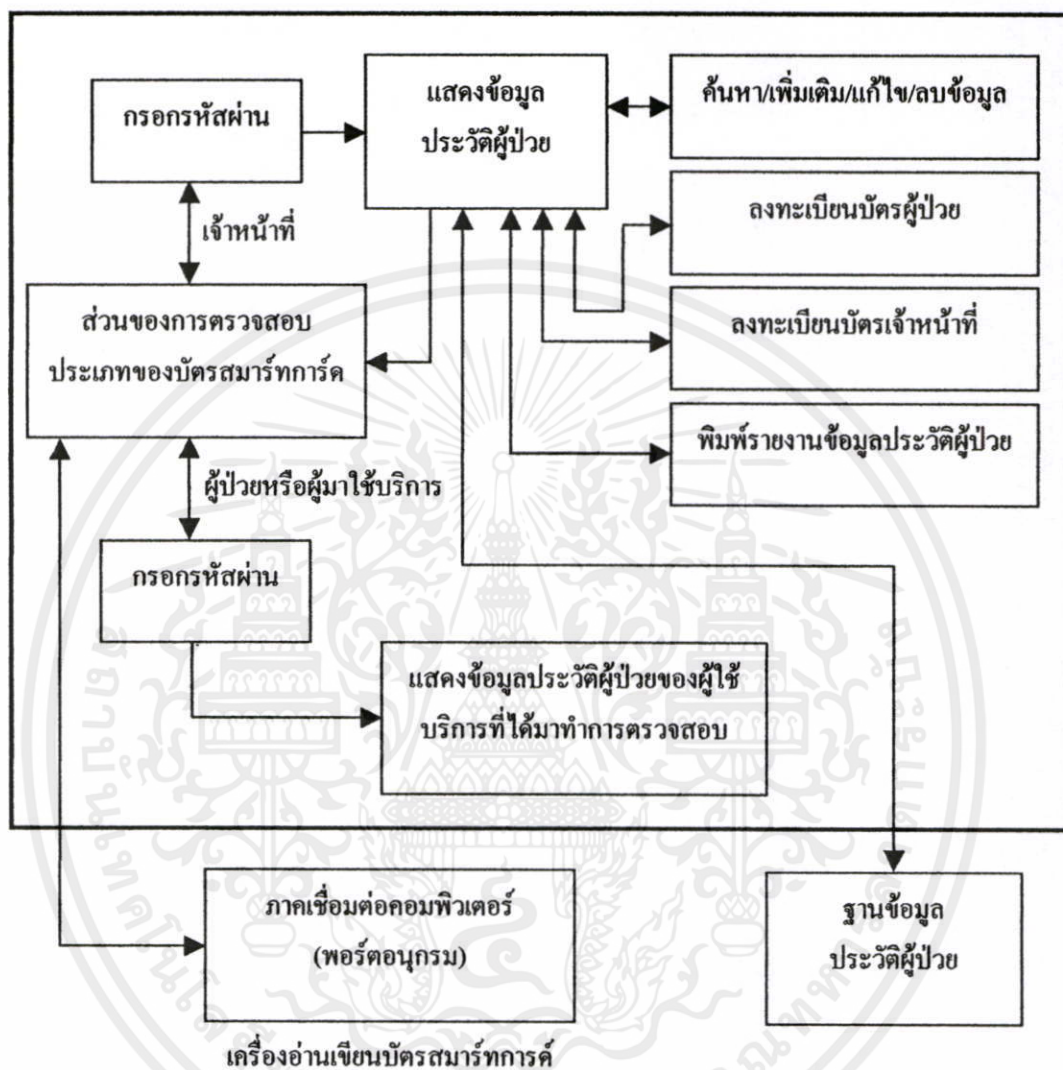
คุณสมบัติโดยรวมของเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ตการ์ดที่สำคัญมี ดังนี้

1. ความถี่ที่ใช้ในการอ่านเขียนข้อมูลบัตรสมาร์ตการ์ดอยู่ในย่านความถี่ที่ 13.56 MHz
2. รองรับบัตรสมาร์ตการ์ด รุ่น MF1 IC S50 และ MF1 IC S70
3. การอ่านเขียนข้อมูลระหว่างเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ตการ์ดกับบัตรสมาร์ตการ์ด มีระยะทางการอ่านเขียนข้อมูลไม่เกิน 4 เซนติเมตร
4. การรับส่งข้อมูลระหว่างเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ตการ์ดกับเครื่องคอมพิวเตอร์ มีการรับส่งข้อมูลผ่านทางพอร์ตอนุกรม
5. ความเร็วในการรับส่งข้อมูลผ่านทางพอร์ตอนุกรม มีความเร็วในการรับส่งข้อมูล อยู่ที่ 57,600 บิตต่อวินาที
6. ระยะทางการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ตการ์ดกับเครื่องคอมพิวเตอร์ มีระยะทางการเชื่อมต่อไม่เกิน 15 เมตร
7. มีการเปล่งแสงออกทางหลอดแอลอีดี และมีการเปล่งเสียงออกทางบัสเซอร์ ในสถานะที่เครื่องอ่านบัตรสมาร์ตการ์ดกำลังอ่านเขียนข้อมูลในบัตรสมาร์ตการ์ด
8. เครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ตการ์ดทำงานที่ระดับแรงดันไฟฟ้า 4.5 โวลต์ ถึง 5.5 โวลต์
9. มีหลอดแอลอีดีแสดงสถานะการทำงาน ในกรณีที่เครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ตการ์ด ได้รับแรงดันไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.2 โปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย

การออกแบบแผนผังการทำงานของโปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย ปรากฏตามภาพที่ 3.3 ดังนี้



ภาพที่ 3.3 แผนผังการทำงานของโปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย

จากภาพที่ 3.3 แสดงแผนผังการทำงานของโปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย ที่สำคัญมีดังนี้ คือ

1. ส่วนของการตรวจสอบประเภทของบัตรสมาร์ตการ์ด

ส่วนของการตรวจสอบประเภทของบัตรสมาร์ตการ์ด จะทำหน้าที่แยกประเภทของบัตรสมาร์ตการ์ด ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการแบ่งประเภทของบัตรสมาร์ตการ์ดออกเป็น 2 ประเภท คือ บัตรสมาร์ตการ์ดของเจ้าหน้าที่ และบัตรสมาร์ตการ์ดของผู้ใช้บริการ ในการแยกประเภทของบัตรสมาร์ตการ์ดดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการแยกประเภทของบัตรสมาร์ตการ์ด โดยการเก็บข้อมูล

รหัสที่แตกต่างกันลงไปเก็บไว้ในบัตรสมาชิกการ์ด ซึ่งส่งผลให้โปรแกรมสามารถแยกประเภทของบัตรสมาชิกการ์ดดังกล่าวได้ หน้าต่างโปรแกรมของส่วนการตรวจสอบประเภทของบัตรสมาชิกการ์ดปรากฏตามภาพที่ 3.4 ดังนี้



ภาพที่ 3.4 หน้าต่าง โปรแกรมการตรวจสอบประเภทของบัตรสมาชิกการ์ด

2. ส่วนการกรอกรหัสผ่าน

ส่วนของการกรอกรหัสผ่าน จะทำหน้าที่เปรียบเทียบความถูกต้องของข้อมูลรหัสผ่านในบัตรสมาชิกการ์ด กับข้อมูลรหัสผ่านในโปรแกรม เพื่อเป็นการตรวจสอบและยืนยันว่าผู้ที่ถือบัตรสมาชิกการ์ดใบนี้ เป็นเจ้าของบัตรสมาชิกการ์ดตัวจริง

3. ส่วนการแสดงผลประวัติผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่

ส่วนของการแสดงผลประวัติของผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ ผู้ที่สามารถเข้าไปใช้งานในหน้าต่างโปรแกรมนี้นี้ต้องเป็นเจ้าหน้าที่เท่านั้น ซึ่งในส่วนของการแสดงผลประวัติของผู้ป่วยดังกล่าวนี้ สามารถทำงานได้หลากหลาย เช่น ค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาชิกการ์ด ค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยการคีย์หมายเลขประจำตัวผู้ป่วย เพิ่มเติมแก้ไขข้อมูลประวัติผู้ป่วย ลบข้อมูลประวัติผู้ป่วย ลงทะเบียนบัตรผู้ป่วย ลงทะเบียนบัตรเจ้าหน้าที่ หรือพิมพ์รายงานข้อมูลประวัติผู้ป่วยให้แก่แพทย์ ตัวอย่างหน้าต่างโปรแกรมของการแสดงผลประวัติของผู้ป่วยทั้งหมดปรากฏตามภาพที่ 3.5 และตัวอย่างหน้าต่างโปรแกรมของการพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุผลเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.5 ตัวอย่างหน้าต่างโปรแกรมการแสดงผลข้อมูลประวัติของผู้ป่วยทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 3.6 ตัวอย่างหน้าต่างโปรแกรมการพิมพ์รายงานข้อมูลประวัติผู้ป่วยให้แก่แพทย์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนของการแสดงข้อมูลประวัติผู้ป่วยของผู้ใช้บริการ

การแสดงผลข้อมูลประวัติผู้ป่วยโดยผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยตนเองได้ และที่สำคัญจะช่วยให้ผู้ให้บริการสามารถทราบถึงข้อมูลการรักษาเบื้องต้น เช่น สิทธิการรักษา วันแรกที่ได้มาทำการรักษาหรือวันล่าสุดที่ได้มาทำการรักษา แผนกล่าสุดที่ได้มาทำการรักษา และวันที่แพทย์นัดพบในครั้งต่อไป ตัวอย่างหน้าต่างโปรแกรมการแสดงผลข้อมูลประวัติผู้ป่วยของผู้ให้บริการปรากฏตามภาพที่ 3.7 ดังนี้

The screenshot displays a web-based patient information system interface. The main content area is divided into several sections:

- Personal Information:** Includes fields for 'หมายเลขบัตรผู้ป่วย' (Patient ID: KT-34567423424), 'หมายเลขบัตรประชาชน' (ID Card No: 34567423424), 'ชื่อ-นามสกุล' (Name: วิฑูรย์ นามสกุล), 'วันเกิด' (DOB: 15/08/2524), 'อายุ' (Age: 8), 'จำนวน' (Gender: 27), and 'งานประจำ' (Occupation: 169).
- Medical History:** Contains 'ประวัติตามบัตรประชาชน' (Social Security Card History) and 'ประวัติผู้ป่วย (เก็บมารอดคล้อง)' (Patient History). It includes fields for 'บ้านเลขที่' (Address: 201/15), 'พื้นที่' (Area: กทม.), 'ถนน' (Road: ถนน), 'ตำบล/แขวง' (Sub-district: ตำบล), 'จังหวัด' (Province: กทม.), 'รหัสไปรษณีย์' (Postal Code: 10310), 'ชื่อผู้ป่วย' (Patient Name: วิฑูรย์ นามสกุล), and 'จำนวน' (Age: 52).
- Insurance and Contact:** Includes 'เลขที่โทรศัพท์ (บ้าน)' (Home Phone: 023692754), 'เลขที่โทรศัพท์ (มือถือ)' (Mobile Phone: 0891502069), 'เบอร์โทรศัพท์ (บ้าน)' (Home Phone: 075224670), and 'เบอร์โทรศัพท์ (มือถือ)' (Mobile Phone: 075224670).
- Insurance Details:** Shows 'ประเภทที่สามารถเคลมได้' (Insurable Type: ขาด), 'จำนวน' (Amount: 201/15), 'บ้านเลขที่' (Address: 201/15), 'พื้นที่' (Area: กทม.), 'ถนน' (Road: ถนน), 'ตำบล/แขวง' (Sub-district: ตำบล), 'จังหวัด' (Province: กทม.), 'รหัสไปรษณีย์' (Postal Code: 92000), 'ชื่อผู้ป่วย' (Patient Name: วิฑูรย์ นามสกุล), and 'จำนวน' (Age: 52).
- Insurance and Contact:** Includes 'เลขที่โทรศัพท์ (บ้าน)' (Home Phone: 075224670) and 'เบอร์โทรศัพท์ (มือถือ)' (Mobile Phone: 075224670).
- Insurance Details:** Shows 'ประเภทที่สามารถเคลมได้' (Insurable Type: ขาด), 'จำนวน' (Amount: 201/15), 'บ้านเลขที่' (Address: 201/15), 'พื้นที่' (Area: กทม.), 'ถนน' (Road: ถนน), 'ตำบล/แขวง' (Sub-district: ตำบล), 'จังหวัด' (Province: กทม.), 'รหัสไปรษณีย์' (Postal Code: 92000), 'ชื่อผู้ป่วย' (Patient Name: วิฑูรย์ นามสกุล), and 'จำนวน' (Age: 52).
- Insurance and Contact:** Includes 'เลขที่โทรศัพท์ (บ้าน)' (Home Phone: 075224670) and 'เบอร์โทรศัพท์ (มือถือ)' (Mobile Phone: 075224670).

The interface also features a sidebar on the right with navigation options like 'ประวัติการรักษา' (Medical History), 'วันที่มาทำการรับบริการครั้งแรก' (First Visit Date: 7/09/2550), 'วันที่มาทำการรับบริการล่าสุด' (Last Visit Date: 1/8/2008), and 'แผนกที่ให้บริการรักษาครั้งล่าสุด' (Last Treatment Department: ศัลยกรรม).

ภาพที่ 3.7 ตัวอย่างหน้าต่างโปรแกรมการแสดงผลข้อมูลประวัติผู้ป่วยของผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้เพื่อเก็บข้อมูลในการวิจัย ซึ่งเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการ ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน สามารถแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Checklists) ในด้านต่างๆ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ และจำนวนครั้งที่เคยมารับการบริการ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ประกอบไปด้วยข้อมูล 4 ด้าน คือ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวก ด้านระยะเวลา และ ด้านค่าใช้จ่าย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของ Likert - Scales

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ ของเจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended)

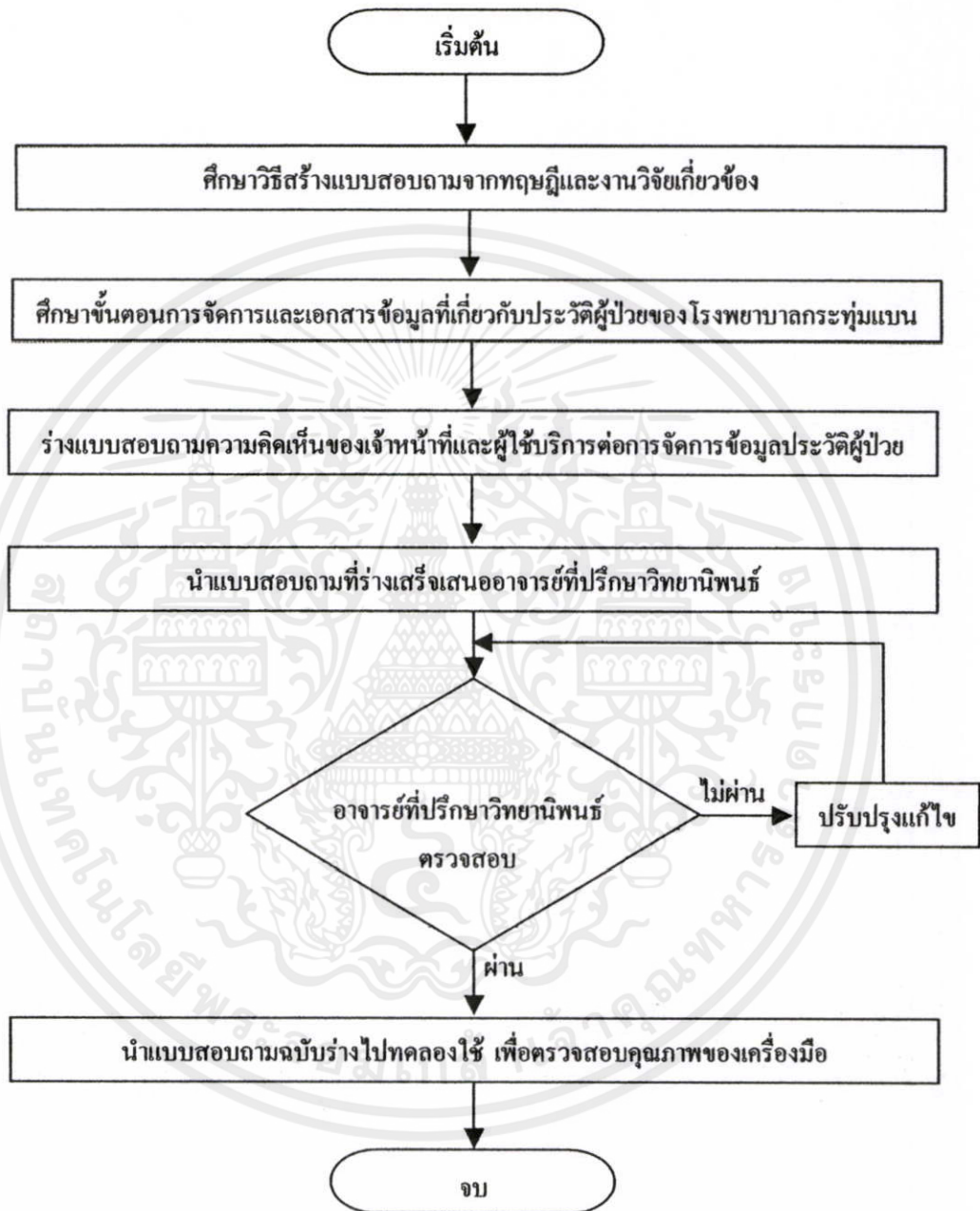
3.2.2.1 วิธีสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือ โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามจากทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาขั้นตอนการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย และเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับประวัติผู้ป่วยของโรงพยาบาลกระทู้มแบน
3. ร่างแบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการ ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดของโรงพยาบาลกระทู้มแบน
4. นำแบบสอบถามที่ร่างเสร็จ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อทำการตรวจสอบ จากนั้นผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
5. นำแบบสอบถามฉบับร่างไปทดลองใช้ (Tryout) เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และ
ผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาล
กระทุ่มแบน ปรากฏตามภาพที่ 3.8 ดังนี้



ภาพที่ 3.8 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยของการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่

และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น มิใช่ให้ผู้ใดเผยแพร่ประโยชน์ด้านการค้า
กรณีศึกษา โรงพยาบาลกระทุ่มแบน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุผลแบบลงเงื่อนไข และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ประกอบไปด้วยการหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา และการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของภาษา โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิรวม 5 ท่าน คือ

1.1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

รองคณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.2) อาจารย์ ประสาร ตั้งศิษานนท์

รองผู้อำนวยการสำนักงานวิจัยและบริการคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1.3) นายแพทย์ กิติ พันธุ์ทองลาภทวี

ผู้ช่วยผู้อำนวยการ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

1.4) นางสาววัลย์ กิจรุ่งเรือง

พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 7 หัวหน้าแผนกงานเวชระเบียน โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

1.5) นางสาววิชุดา เอี่ยมสุนทร

เจ้าหน้าที่เวชสถิติ ระดับ 4 โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

2. นำแบบสอบถามและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพื่อทำการตรวจสอบ จากนั้นผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

3. นำแบบสอบถามไปทดลองกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร และโรงพยาบาลบ้านแพ้ว จำนวน 20 คน และนำแบบสอบถามไปทดลองกับผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน จำนวน 30 คน

4. นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach) (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 192)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 แสดงการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่
โรงพยาบาลสมุทรสาคร และโรงพยาบาลบ้านแพ้ว ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์
แอลฟาของครอนบาค (Cronbach)

รายด้าน	α
1. ด้านข้อมูล	0.92
2. ด้านความสะดวก	0.84
3. ด้านระยะเวลา	0.84
4. ด้านค่าใช้จ่าย	0.98
ค่าความเชื่อมั่นโดยรวม	0.94

จากตารางที่ 3.1 พบว่า ในภาพรวมค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.94 และเมื่อทำ
การพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านข้อมูล มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.92
ด้านความสะดวก มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.84 ด้านระยะเวลา มีค่าความเชื่อมั่นของ
แบบสอบถามเท่ากับ 0.84 และด้านค่าใช้จ่าย มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.98

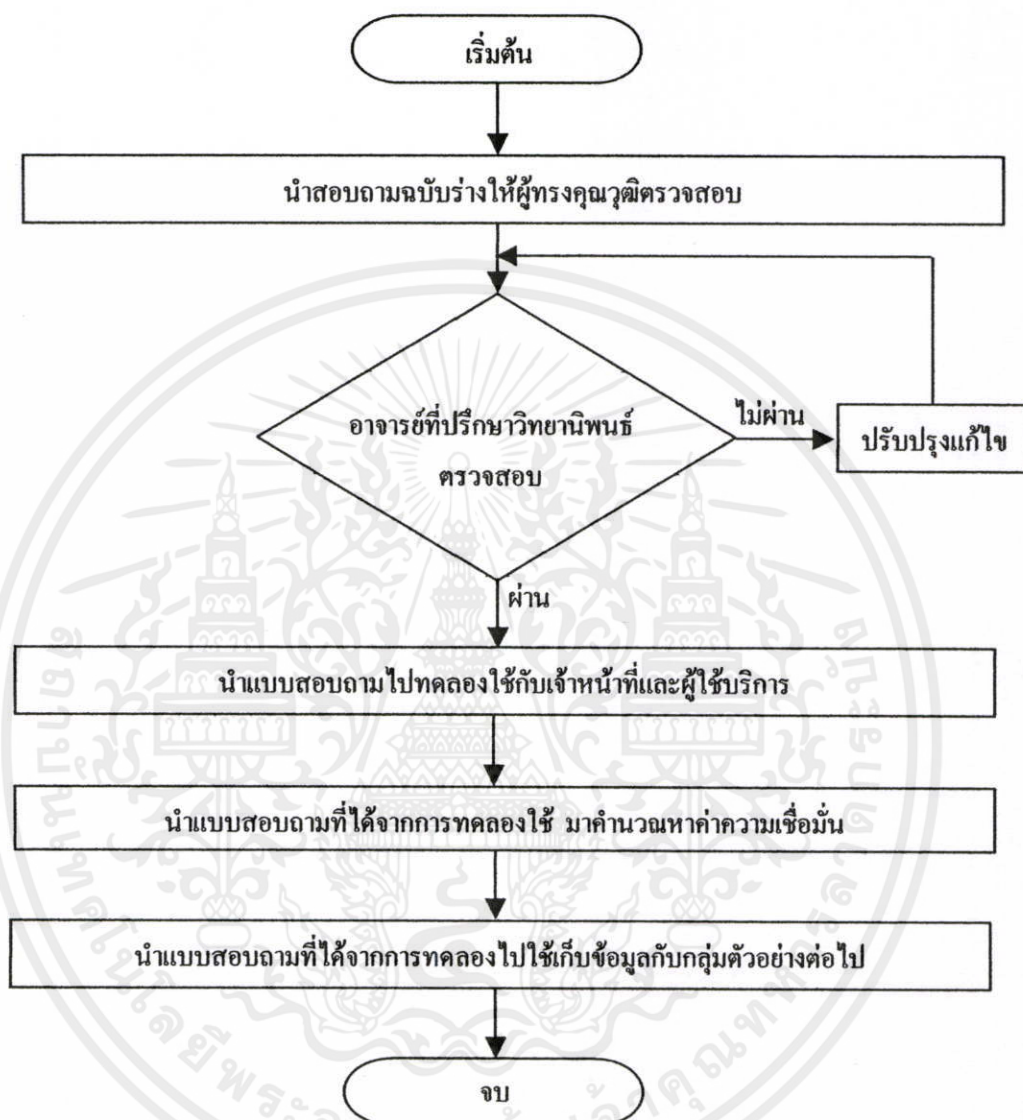
ตารางที่ 3.2 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามของกลุ่มทดลองที่เป็นผู้ใช้บริการ

รายด้าน	α
1. ด้านข้อมูล	0.86
2. ด้านความสะดวก	0.83
3. ด้านระยะเวลา	0.84
4. ด้านค่าใช้จ่าย	0.97
ค่าความเชื่อมั่นโดยรวม	0.91

จากตารางที่ 3.2 พบว่า ในภาพรวมค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.91 และเมื่อทำ
การพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านข้อมูล มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.86
ด้านความสะดวก มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.83 ด้านระยะเวลา มีค่าความเชื่อมั่น
ของแบบสอบถามเท่ากับ 0.84 และด้านค่าใช้จ่าย มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปยังประชาชนโดยไม่ได้รับอนุญาต
5. นำแบบสอบถามที่ได้จากการทดลอง ไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัยของการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ปรากฏตามภาพที่ 3.9 ดังนี้



ภาพที่ 3.9 ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ในการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.3.1 ยื่นคำร้องต่องานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ให้ออกหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามถึงโรงพยาบาลกระทุ่ม เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3.3.2 นำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปติดต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน เพื่อขออนุญาตและขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3.3.3 ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง พร้อมทั้งอธิบาย และให้คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

3.3.4 ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจนครบตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

3.3.5 นำแบบสอบถามมาประมวลผล และนำเสนอผลการวิจัยในบทที่ 4 ต่อไป

ตารางที่ 3.3 วันเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์	วัน	เวลา	เจ้าหน้าที่ (คน)	ผู้ให้บริการ (คน)
สัปดาห์ที่ 1	จันทร์	10.00 - 14.00	2	12
	อังคาร	09.00 - 15.00	1	14
	พุธ	-	-	-
	พฤหัสบดี	-	-	-
	ศุกร์	13.00 - 15.30	2	6
	ปิด เสาร์-อาทิตย์	-	-	-
สัปดาห์ที่ 2	จันทร์	09.00 - 12.00	-	7
	อังคาร	09.00 - 15.30	-	17
	พุธ	-	-	-
	พฤหัสบดี	09.30 - 14.00	-	12
	ศุกร์	-	-	-
	ปิด เสาร์-อาทิตย์	-	-	-
รวม			5	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารงานวิจัยสำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 3.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีจำนวนทั้งหมด 5 คน ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 3 วัน และกลุ่มตัวอย่างผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีจำนวนทั้งหมด 68 คน ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 6 วัน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

3.4.1 ตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4.2 นำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ข้อมูลตามตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้วิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.4.3 ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านต่างๆ เช่น เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และสถิติร้อยละ (Percentage)

3.4.4 ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวก ด้านระยะเวลา และ ด้านค่าใช้จ่าย ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายชื่อ ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ส่วนการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในแต่ละรายการและในภาพรวม จะใช้เกณฑ์ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกทางนามของคณะบดีและคณบดีของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด
 3.50 – 4.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก
 2.50 – 3.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลาง
 1.50 – 2.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อย
 1.00 – 1.49 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

3.4.5 ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อมูลเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด วิทยาลัยพยาบาลกระทุ่มแบน จะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังต่อไปนี้

3.5.1 ค่าร้อยละ (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542 : 163)

$$\text{สูตร} \quad P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงเป็นค่าร้อยละ
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.5.2 ค่าเฉลี่ย (รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2542 : 164)

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

n แทน จำนวนของข้อมูลทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องแจ้งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 179)

สูตร
$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน ข้อมูลของแต่ละจำนวน
 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 n แทน จำนวนของข้อมูลทั้งหมด
 \sum แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

3.5.4 ค่าเฉลี่ย จากกลุ่มประชากร (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 165)

สูตร
$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต
 $\sum X$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 N แทน จำนวนของข้อมูลทั้งหมด

3.5.5 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากกลุ่มประชากร (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 177)

สูตร
$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \mu)^2}{N}}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ เมื่อ σ แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ μ แปลง แทน ข้อมูลของแต่ละจำนวน ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 X แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

N แทน จำนวนของข้อมูลทั้งหมด
 Σ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

3.5.6 ความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach)
 (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 192)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
 k แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม
 S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนน
 S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการทั้งหมด 4 ด้าน คือ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวก ด้านระยะเวลา และ ด้านค่าใช้จ่าย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมี ดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์การทำงาน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบนต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ และ จำนวนครั้งที่มารับบริการ

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด

4.5 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่กับผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์ในการทำงาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน จำนวน 5 คน เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด และประสบการณ์การทำงาน ปรากฏผลดังตารางที่ 4.1 ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้แบน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	-	-
หญิง	5	100.0
รวม	5	100.0
อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	-	-
20 - 34 ปี	4	80.0
35 - 49 ปี	1	20.0
50 ปีขึ้นไป	-	-
รวม	5	100.0
ระดับการศึกษาสูงสุด		
อนุปริญญา หรือ เทียบเท่า	-	-
ปริญญาตรี	5	100.0
ปริญญาโทขึ้นไป	-	-
รวม	5	100.0
ประสบการณ์การทำงาน		
ต่ำกว่า 2 ปี	-	-
2 - 5 ปี	2	40.0
6 - 9 ปี	2	40.0
10 ปีขึ้นไป	1	20.0
รวม	5	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้แบน ส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20 - 34 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 2-9 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน
ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ซึ่งพิจารณาความคิดเห็นทั้งหมด 4 ด้าน
คือ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวก ด้านระยะเวลา และ ด้านค่าใช้จ่าย โดยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล
หาค่าเฉลี่ย (μ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ในภาพรวมปรากฏผลดังตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่
โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด

ด้าน	N = 5		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
	(μ)	(σ)		
1. ด้านข้อมูล	3.95	0.30	มาก	2
2. ด้านความสะดวก	3.96	0.23	มาก	1
3. ด้านระยะเวลา	3.90	0.28	มาก	3
4. ด้านค่าใช้จ่าย	3.20	0.91	ปานกลาง	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.89	0.25	มาก	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ในภาพรวมของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็น
ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.89$, $\sigma = 0.25$)
เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านค่าใช้จ่าย ($\mu = 3.20$, $\sigma = 0.91$) เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล
กระทู้มแบน มีความคิดเห็นจัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านข้อมูล ($\mu = 3.95$, $\sigma = 0.30$)
ด้านความสะดวก ($\mu = 3.96$, $\sigma = 0.23$) และด้านระยะเวลา ($\mu = 3.90$, $\sigma = 0.28$) เจ้าหน้าที่
โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นจัดอยู่ในระดับมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่
โรงพยาบาลกระทู้แบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด
ในด้านข้อมูล

ข้อ	รายการ	N = 5		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
		(μ)	(σ)		
1	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติ ส่วนตัวของผู้ป่วยมีความครบถ้วน	4.00	0.00	มาก	3
2	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติ บุคคลที่สามารถติดต่อได้ของผู้ป่วย มีความครบถ้วน	3.80	0.45	มาก	4
3	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติ การรักษาของผู้ป่วยมีความครบถ้วน	3.40	0.55	มาก	5
4	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลรายงาน การรักษาที่จัดส่งให้กับแพทย์หรือพยาบาล มีความครบถ้วน	3.20	0.45	มาก	6
5	โปรแกรมสามารถเพิ่มเติมและบันทึก ข้อมูลประวัติผู้ป่วยได้ถูกต้อง	3.80	0.45	มาก	4
6	การค้นหาข้อมูลด้วยโปรแกรมสามารถ ค้นหาและแสดงประวัติของผู้ป่วย ที่ต้องการได้ถูกต้อง	4.20	0.45	มาก	2
7	โปรแกรมสามารถแก้ไขหรือปรับปรุง ข้อมูลที่ต้องการได้ถูกต้อง	4.00	0.71	มาก	3
8	โปรแกรมสามารถลงทะเบียนบัตร ประจำตัวของเจ้าหน้าที่ได้ถูกต้อง	4.20	0.84	มาก	2
9	โปรแกรมสามารถลงทะเบียนบัตร ประจำตัวของผู้ป่วยได้ถูกต้อง	4.40	0.55	มาก	1
10	โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูล รหัสผ่านได้อย่างถูกต้อง	4.20	0.84	มาก	2
11	โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่าน ที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง	4.00	1.00	มาก	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของโรงพยาบาลราชวิถี ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ประชาชนอื่น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ โทร. 0-2624-5555

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 5		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
		(μ)	(σ)		
12	การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด สามารถค้นหาและแสดงประวัติของผู้ป่วย ที่ต้องการได้ถูกต้อง	4.20	0.45	มาก	2
13	การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด มีความปลอดภัยในการตรวจสอบข้อมูล	4.00	0.71	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม		3.95	0.30	มาก	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ในภาพรวมด้านข้อมูล เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.95$, $\sigma = 0.30$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ โปรแกรมสามารถลงทะเบียนบัตรประจำตัวของผู้ป่วยได้ถูกต้อง ($\mu = 4.40$, $\sigma = 0.55$) อันดับต่ำสุด คือ โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลรายงานการรักษาที่จัดส่งให้กับแพทย์หรือพยาบาลมีความครบถ้วน ($\mu = 3.20$, $\sigma = 0.45$)

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ในด้านความสะดวก

ข้อ	รายการ	N = 5		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
		(μ)	(σ)		
1	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ดมีความสะดวกในการทำงาน	4.20	0.84	มาก	1
2	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ดช่วยลดขั้นตอนในการ ลงทะเบียนประวัติผู้ป่วย	3.80	0.45	มาก	3
3	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ดช่วยอำนวยความสะดวกใน การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	4.20	0.45	มาก	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ โทร. 043-821111

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	N = 5		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
		(μ)	(σ)		
4	โปรแกรมสามารถกรอกข้อมูลรหัสผ่านที่ ต้องการได้อย่างสะดวก	3.80	0.84	มาก	3
5	โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ ต้องการได้อย่างสะดวก	3.80	0.84	มาก	3
6	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ด มีความสะดวกในเพิ่มเติม แก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูล	3.80	0.45	มาก	3
7	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ด มีความสะดวกในขั้นตอน ของการลงทะเบียนทำบัตรประจำตัวผู้ป่วย และบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่	4.00	0.71	มาก	2
8	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ดมีความสะดวกในขั้นตอน ของการจัดส่งข้อมูลรายงานการรักษาให้ กับแพทย์หรือพยาบาล	4.20	0.45	มาก	1
9	การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด มีความสะดวกในการใช้งาน	3.80	0.45	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม		3.96	0.23	มาก	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ในภาพรวมด้านความสะดวก เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.96, \sigma = 0.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดมีความสะดวกในการใช้งาน ($\mu = 4.20, \sigma = 0.84$) การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ($\mu = 4.20, \sigma = 0.45$) การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด มีความสะดวกในขั้นตอนของการจัดส่งข้อมูลรายงานการรักษาให้กับแพทย์หรือพยาบาล ($\mu = 4.20, \sigma = 0.45$) การค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่
โรงพยาบาลกระทู้แบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด
ในด้านระยะเวลา

ข้อ	รายการ	N = 5		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
		(μ)	(σ)		
1	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ดช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่	4.00	0.00	มาก	2
2	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ดช่วยลดเวลาในขั้นตอนการ ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยหรือการ ตรวจร่างกายเบื้องต้น	3.80	0.45	มาก	3
3	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ดมีความรวดเร็วในการตรวจ สอบและค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วย	4.00	0.71	มาก	2
4	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ดมีความรวดเร็วในเพิ่มเติม แก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูล	3.60	0.55	มาก	4
5	โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูล รหัสผ่านได้อย่างรวดเร็ว	4.20	0.84	มาก	1
6	โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ ต้องการได้อย่างรวดเร็ว	3.80	0.45	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม		3.90	0.28	มาก	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ในภาพรวมด้านระยะเวลา เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้แบน
มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก
($\mu = 3.90$, $\sigma = 0.28$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือโปรแกรมสามารถ
ตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านได้อย่างรวดเร็ว ($\mu = 4.20$, $\sigma = 0.84$) อันดับต่ำสุด คือ การจัดการ
ข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดมีความรวดเร็วในเพิ่มเติมแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูล
($\mu = 3.60$, $\sigma = 0.55$) ที่ต้องปรับปรุงแก้ไข และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ในด้านค่าใช้จ่าย

ข้อ	รายการ	N = 5		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
		(μ)	(σ)		
1	ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนทำบัตรสมาร์ทการ์ดของผู้ป่วยใหม่มีความเหมาะสม (30 บาท)	3.20	1.10	ปานกลาง	1
2	ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนใหม่ในกรณีผู้ป่วยทำบัตรสมาร์ทการ์ดหายหรือชำรุดมีความเหมาะสม (30 บาท)	3.20	0.84	ปานกลาง	1
ค่าเฉลี่ยรวม		3.20	0.91	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ในภาพรวมด้านค่าใช้จ่าย เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.20$, $\sigma = 0.91$)

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้มแบน จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ และ จำนวนครั้งที่มารับบริการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน จำนวน 68 คน เกี่ยวกับการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สูงสุด อาชีพ รายได้ และ จำนวนครั้งที่มารับบริการ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้มแบน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	27	39.7
หญิง	41	60.3
รวม	68	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ดึงข้อมูลนี้ไปดัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลเชิงลึกใดๆของเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	4	5.9
20 - 34 ปี	34	50.0
35 - 49 ปี	20	29.4
50 ปีขึ้นไป	10	14.7
รวม	68	100.0
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่า ม.3	12	17.6
ม.3 - ม.6	18	26.5
อนุปริญญา	12	17.6
ปริญญาตรีขึ้นไป	26	38.3
รวม	68	100.0
อาชีพ		
ว่างงาน	8	11.8
นักศึกษา	9	13.2
ข้าราชการ	5	7.4
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	2	2.9
พนักงานบริษัท	19	27.9
ธุรกิจส่วนตัว	14	20.6
เกษตรกร	9	13.2
อาชีพอื่นๆ	2	2.9
รวม	68	100.0
รายได้		
ไม่มีรายได้	17	25.0
ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน	3	4.4
5,000 - 10,000 บาทต่อเดือน	27	39.7
10,001 - 20,000 บาทต่อเดือน	13	19.1
20,001 - 30,000 บาทต่อเดือน	4	5.9
30,000 บาทขึ้นไปต่อเดือน	4	5.9
รวม	68	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ 30,000 บาทขึ้นไปต่อเดือน ใ้ช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เอกสารทุกครั้งที่มีค่าไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

จำนวนครั้งที่มารับบริการ		
ครั้งแรก	7	10.3
มากกว่า 1 ครั้ง	61	89.7
รวม	68	100.0

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้แบน ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 60.3 อายุระหว่าง 20 - 34 ปี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 มีอาชีพพนักงานบริษัท จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 27.9 มีรายได้ 5,000 - 10,000 บาทต่อเดือน จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 39.7 ส่วนใหญ่เคยมารับบริการ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 89.7

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้แบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้แบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ซึ่งพิจารณาความคิดเห็นทั้งหมด 4 ด้าน คือ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวก ด้านระยะเวลา และ ด้านค่าใช้จ่าย โดยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ในภาพรวมปรากฏผลตามตารางที่ 4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้แบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด

ด้าน	n = 68		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
	(\bar{x})	(S.D.)		
1. ด้านข้อมูล	4.37	0.37	มาก	1
2. ด้านความสะดวก	3.92	0.43	มาก	3
3. ด้านระยะเวลา	4.01	0.47	มาก	2
4. ด้านค่าใช้จ่าย	2.89	0.77	ปานกลาง	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.98	0.32	มาก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าในวงจำกัดให้สมาชิกใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ในภาพรวมของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.98$, S.D. = 0.32) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านค่าใช้จ่าย ($\bar{x} = 2.89$, S.D. = 0.77) ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นจัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านข้อมูล ($\bar{x} = 4.37$, S.D. = 0.37) ด้านความสะดวก ($\bar{x} = 3.92$, S.D. = 0.43) และด้านระยะเวลา ($\bar{x} = 4.01$, S.D. = 0.47) ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นจัดอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ในด้านข้อมูล

ข้อ	รายการ	n = 68		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
		(\bar{x})	(S.D.)		
1.	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติส่วนตัวของท่านมีความครบถ้วน	4.57	0.50	มากที่สุด	1
2.	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติบุคคลที่สามารถติดต่อได้ของท่านมีความครบถ้วน	4.50	0.50	มากที่สุด	3
3.	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลการรักษาของท่านมีความครบถ้วน	4.46	0.53	มาก	4
4.	การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดสามารถค้นหาและแสดงประวัติได้ถูกต้อง	4.51	0.50	มากที่สุด	2
5.	การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดมีความปลอดภัยในการตรวจสอบข้อมูล	4.18	0.77	มาก	6
6.	โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง	4.18	0.60	มาก	6
7.	โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง	4.19	0.53	มาก	5
ค่าเฉลี่ยรวม		4.37	0.37	มาก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ในภาพรวมด้านข้อมูล ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37, S.D. = 0.37$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติส่วนตัวมีความครบถ้วน ($\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.50$) อันดับต่ำสุด คือ การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดมีความปลอดภัยในการตรวจสอบข้อมูล ($\bar{X} = 4.18, S.D. = 0.77$) โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านได้อย่างถูกต้อง ($\bar{X} = 4.18, S.D. = 0.60$)

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ในด้านความสะดวก

ข้อ	รายการ	n = 68		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
		(\bar{X})	(S.D.)		
1.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด มีความสะดวกในการใช้งาน	4.10	0.63	มาก	4
2.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ช่วยอำนวยความสะดวกในการรักษา	4.21	0.59	มาก	3
3.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดตามข้อมูลประวัติการรักษา	4.24	0.60	มาก	1
4.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลประวัติ	4.22	0.57	มาก	2
5.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด มีความสะดวกในขั้นตอนของการลงทะเบียนทำบัตรประจำตัวผู้ป่วย	3.94	0.79	มาก	6
6.	โปรแกรมสามารถกรอกข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างสะดวก	3.32	0.97	ปานกลาง	7
7.	โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างสะดวก	3.28	0.93	ปานกลาง	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของโรงพยาบาลกระทู้มแบน ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ โทร. 02-254-1111 หรือ 02-254-1112

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

8.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ดช่วยลดเวลาในขบวนการ ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย	4.01	0.68	มาก	5
ค่าเฉลี่ยรวม		3.91	0.42	มาก	

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ในภาพรวมด้านความสะดวก ผู้ใช้บริการโรงพยาบาล
กระทุ่มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ใน
ระดับมาก ($\bar{x} = 3.91$, S.D. = 0.42) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ การจัดการ
ข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดช่วยอำนวยความสะดวกในการติดตามข้อมูลประวัติ
การรักษา ($\bar{x} = 4.24$, S.D. = 0.60) อันดับต่ำสุด คือ โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่าน
ที่ต้องการได้อย่างสะดวก ($\bar{x} = 3.28$, S.D. = 0.93)

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ
โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด
ในด้านระยะเวลา

ข้อ	รายการ	n = 68		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
		(\bar{x})	(S.D.)		
1	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ดมีความรวดเร็วในการตรวจ สอบค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วย	4.32	0.53	มาก	1
2	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร สมาร์ทการ์ด มีความรวดเร็วในขั้นตอน ของการลงทะเบียนทำบัตรประจำตัวผู้ป่วย	4.18	0.62	มาก	2
3	โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูล รหัสผ่านได้อย่างรวดเร็ว	3.81	0.72	มาก	3
4	โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่าน ที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว	3.74	0.70	มาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม		4.01	0.47	มาก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ในภาพรวมด้านระยะเวลา ผู้ใช้บริการโรงพยาบาล กระจุกแบบ มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ใน ระดับมาก ($\bar{x} = 4.01, S.D. = 0.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ การจัดการ ข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด มีความรวดเร็วในการตรวจสอบค้นหาข้อมูลประวัติ ผู้ป่วย ($\bar{x} = 4.32, S.D. = 0.53$) อันดับต่ำสุด คือ โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการ ได้อย่างรวดเร็ว ($\bar{x} = 3.74, S.D. = 0.70$)

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระจุกแบบ ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ในด้านค่าใช้จ่าย

ข้อ	รายการ	n = 68		ระดับ ความคิดเห็น	อันดับที่
		(\bar{x})	(S.D.)		
1	ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนทำบัตรสมาร์ทการ์ดของผู้ป่วยใหม่มีความเหมาะสม (30 บาท)	2.94	0.77	ปานกลาง	1
2	ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนใหม่ในกรณีผู้ป่วยทำบัตรทำบัตรสมาร์ทการ์ดหายหรือชำรุดมีความเหมาะสม (30 บาท)	2.85	0.82	ปานกลาง	2
ค่าเฉลี่ยรวม		2.89	0.77	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ในภาพรวมด้านค่าใช้จ่าย ผู้ใช้บริการโรงพยาบาล กระจุกแบบ มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ใน ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.89, S.D. = 0.77$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนทำบัตรสมาร์ทการ์ดของผู้ป่วยใหม่มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 2.94, S.D. = 0.77$) อันดับต่ำสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนใหม่ ในกรณีผู้ป่วยทำบัตรสมาร์ทการ์ด หายหรือชำรุดมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 2.85, S.D. = 0.82$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่กับผู้ใช้บริการโรงพยาบาล กระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด

ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่กับผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ซึ่งพิจารณาความคิดเห็นทั้งหมด 4 ด้าน คือ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวก ด้านระยะเวลา และ ด้านค่าใช้จ่าย ปรากฏผลตามตารางที่ 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ โรงพยาบาล
กระทุ่มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด

ด้าน	เจ้าหน้าที่			ผู้ใช้บริการ		
	(μ)	(σ)	ระดับ ความคิดเห็น	(\bar{x})	(S.D.)	ระดับ ความคิดเห็น
1. ด้านข้อมูล	3.95	0.30	มาก	4.37	0.37	มาก
2. ด้านความสะดวก	3.96	0.23	มาก	3.92	0.43	มาก
3. ด้านระยะเวลา	3.90	0.28	มาก	4.01	0.47	มาก
4. ด้านค่าใช้จ่าย	3.20	0.91	ปานกลาง	2.89	0.77	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.89	0.25	มาก	3.98	0.32	มาก

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ในภาพรวมเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านค่าใช้จ่าย เจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีความคิดเห็น จัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านข้อมูล ด้านความสะดวก และด้านระยะเวลา เจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีความคิดเห็นจัดอยู่ในระดับมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน โดยผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ มีดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.2 สมมุติฐานการวิจัย

5.3 วิธีดำเนินการวิจัย

5.4 สรุปผลการวิจัย

5.5 อภิปรายผลการวิจัย

5.6 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน

5.1.2 เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน

5.2 สมมุติฐานการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นในระดับมากขึ้นไป ($\bar{x} \leq 3.50$)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 วิธีดำเนินการวิจัย

5.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.3.1.1 ประชากร

1) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย โรงพยาบาลกระทู้มแบน จำนวน 5 คน

2) ผู้ให้บริการที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน ซึ่งจำนวนของผู้ให้บริการที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน โดยรวบรวมสถิติผู้ให้บริการที่มาใช้บริการย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2547 ถึงปี 2549 พบว่า มีผู้ให้บริการประมาณจำนวนรวมทั้งสิ้น 29,520 คน ต่อปี หรือเฉลี่ย 82 คนต่อวัน (สถิติงานเวชระเบียน โรงพยาบาลกระทู้มแบน. 2549)

5.3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย โรงพยาบาลสมุทรสาคร และโรงพยาบาลบ้านแพ้ว จำนวน 20 คน เพื่อใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

2) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย โรงพยาบาลกระทู้มแบน จำนวน 5 คน เท่ากับจำนวนประชากร และผู้ให้บริการที่มาทำการรักษาที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน จำนวน 68 คน ทั้งนี้ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของผู้ให้บริการ ได้ใช้ตารางของ Krejcie & Morgen (รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2542 : 111) นอกจากนี้ได้ใช้การสุ่มจากกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

5.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.3.2.1 เครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ทการ์ด และโปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย

5.3.2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติ ผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด วิทยาลัยพยาบาลกระทู้มแบน

5.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.3.3.1 ตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.3.3.2 นำแบบสอบถาม ไปวิเคราะห์ข้อมูลตามตัวแปรที่ศึกษา โดยใช้วิธีการทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายบริหารงานทั่วไป โทร. 02-23243533 หรือ 02-23243534

5.3.3.3 ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านต่างๆ เช่น เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ และรายได้ และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และสถิติร้อยละ (Percentage)

5.3.3.4 ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านข้อมูล ด้านความสะดวก ด้านระยะเวลา และ ด้านค่าใช้จ่าย ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายชื่อ

5.3.3.5 ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อมูลเสนอแนะ และความคิดเห็นอื่นๆ ของผู้ตอบแบบสอบถามต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน จะใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

5.4 สรุปผลการวิจัย

5.4.1 เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน ส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20 - 34 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 2 - 9 ปี

5.4.1.1 ในภาพรวมของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.89, \sigma = 0.25$)

5.4.1.2 ด้านข้อมูล เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.95, \sigma = 0.30$) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ โปรแกรมสามารถลงทะเบียนบัตรประจำตัวของผู้ป่วยได้ถูกต้อง ($\mu = 4.40, \sigma = 0.55$) อันดับต่ำสุด คือ โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลรายงานการรักษาที่จัดส่งให้กับแพทย์หรือพยาบาลมีความครบถ้วน ($\mu = 3.20, \sigma = 0.45$)

5.4.1.3 ด้านความสะดวก เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.96, \sigma = 0.23$) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ การจัดการข้อมูลประวัติ ผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดมีความสะดวกในการใช้งาน ($\mu = 4.20, \sigma = 0.84$) การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ($\mu = 4.20,$

$\sigma = 0.45$) การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด มีความสะดวกในขั้นตอนของการจัดส่งข้อมูลรายงานการรักษาให้กับแพทย์หรือพยาบาล ($\mu = 4.20, \sigma = 0.45$)

5.4.1.4 ด้านระยะเวลา เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.90, \sigma = 0.28$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านได้อย่างรวดเร็ว ($\mu = 4.20, \sigma = 0.84$) อันดับต่ำสุด คือ การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดมีความรวดเร็วในเพิ่มเติมแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูล ($\mu = 3.60, \sigma = 0.55$)

5.4.1.5 ด้านค่าใช้จ่าย เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับปานกลาง ($\mu = 3.20, \sigma = 0.91$)

5.4.1.6 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีดังนี้

1) ด้านข้อมูล มีดังนี้

- 1.1) ข้อมูลประวัติต่างๆ ควรเลือกเฉพาะข้อมูลที่สำคัญไม่มากจนเกินไป
- 1.2) ข้อมูลรายงานการรักษาที่จัดส่งให้กับแพทย์ควรมีความครบถ้วน
- 1.3) การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ควรมีความปลอดภัยในการตรวจสอบข้อมูล

2) ด้านความสะดวก มีดังนี้

- 2.1) การเพิ่มเติมแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูล ควรมีความสะดวกในการใช้งาน
- 2.2) การตรวจสอบข้อมูลประวัติของผู้ป่วยที่กรอกลงไป โปรแกรมควรมีการตรวจสอบแบบอัตโนมัติ โดยสามารถแจ้งเตือนในกรณีที่มีพิมพ์ผิดหรือพิมพ์ไม่ถูกต้อง

3) ด้านระยะเวลา ได้แก่ ขั้นตอนแก้ไขรหัสผ่าน ควรมีความรวดเร็วในการบันทึกข้อมูล

4) ด้านค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการทำบัตรสมาร์ทการ์ดของผู้ป่วย ควรมีราคาถูก

5.4.2 ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้มแบน

ผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 60.3 อายุระหว่าง 20 - 34 ปี จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 38.3 มีอาชีพพนักงานบริษัท จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 27.9 มีรายได้ 5,000 - 10,000 บาทต่อเดือน จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 39.7 ส่วนใหญ่เคยมารับบริการ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 89.7

5.4.2.1 ในภาพรวมของผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.98, S.D. = 0.32$)

5.4.1.2 ด้านข้อมูล ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้แบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.37, S.D. = 0.37$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติส่วนตัว มีความครบถ้วน ($\bar{x} = 4.57, S.D. = 0.50$) อันดับต่ำสุด คือ การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดมีความปลอดภัยในการตรวจสอบข้อมูล ($\bar{x} = 4.18, S.D. = 0.77$) โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านได้อย่างถูกต้อง ($\bar{x} = 4.18, S.D. = 0.60$)

5.4.1.3 ด้านความสะดวก ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้แบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.91, S.D. = 0.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดช่วยอำนวยความสะดวกในการติดตามข้อมูลประวัติการรักษา ($\bar{x} = 4.24, S.D. = 0.60$) อันดับต่ำสุด คือ โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างสะดวก ($\bar{x} = 3.28, S.D. = 0.93$)

5.4.1.4 ด้านระยะเวลา ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้แบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.01, S.D. = 0.47$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดมีความรวดเร็วในการตรวจสอบค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วย ($\bar{x} = 4.32, S.D. = 0.53$) อันดับต่ำสุด คือ โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ($\bar{x} = 3.74, S.D. = 0.70$)

5.4.1.5 ด้านค่าใช้จ่าย ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้แบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.89, S.D. = 0.77$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อันดับสูงสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนทำบัตรสมาร์ทการ์ดของผู้ป่วยใหม่มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 2.94, S.D. = 0.77$) อันดับต่ำสุด คือ ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนใหม่ ในกรณีผู้ป่วยทำบัตรสมาร์ทการ์ดหายหรือชำรุดมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 2.85, S.D. = 0.82$)

5.4.1.6 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่นๆ ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้แบน มีดังนี้

1) ด้านข้อมูล มีดังนี้

1.1) ข้อมูลประวัติต่างๆ ไม่ควรมากจนเกินไป

1.2) การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ควรมีความปลอดภัยในการตรวจสอบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ด้านความสะดวก มีดังนี้

- 2.1) การกรอกข้อมูลรหัสผ่าน ควรมีความสะดวกในการกรอกข้อมูล
- 2.2) การตรวจสอบรหัสผ่านด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ควรมีความสะดวก
- 2.3) การแก้ไขข้อมูลรหัสผ่าน ควรมีความสะดวกในการแก้ไข

3) ด้านระยะเวลา มีดังนี้

- 3.1) การลงทะเบียนทำบัตรผู้ป่วย ควรมีความรวดเร็ว
- 3.2) การตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่าน ควรมีความรวดเร็ว
- 3.3) การแก้ไขข้อมูลรหัสผ่าน ควรมีความรวดเร็ว

4) ด้านค่าใช้จ่าย ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการทำบัตรสมาร์ทการ์ดของผู้ป่วย ควรมีราคาถูก

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่กับผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ในภาพรวม พบว่า เจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านค่าใช้จ่าย เจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นจัดอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านข้อมูลด้านความสะดวก และด้านระยะเวลา เจ้าหน้าที่และผู้ใช้บริการ โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็น จัดอยู่ในระดับมาก

5.5 อภิปรายผลการวิจัย

5.5.1 เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน

5.5.2.1 ในภาพรวม พบว่า เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดเอาไว้

5.5.1.2 ด้านข้อมูล พบว่าเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก เนื่องจากในส่วนโปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย มีการออกแบบในส่วนข้อมูลประวัติผู้ป่วยที่ครอบคลุมและมีการออกแบบโปรแกรมเป็นสัดส่วน เจ้าหน้าที่สามารถเข้าใจข้อมูลประวัติผู้ป่วยในส่วนต่างๆ

ได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุผลเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง ห้ามการนำไปใช้
5.5.1.3 ด้านความสะดวก พบว่า เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก เนื่องจาก

การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ช่วยให้ขั้นตอนหรือขบวนการต่างๆ ของการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย มีความสะดวกในการปฏิบัติงาน เมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยในรูปแบบแฟ้มเอกสาร พบว่า การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยในรูปแบบแฟ้มเอกสาร ยังขาดความสะดวกในการปฏิบัติงาน และมีขั้นตอนหรือขบวนการต่างๆ ที่ยุ่งยาก ซึ่ง มณีวรรณ คັນไทย (2545 : 66-69) กล่าวว่า หลักของความสะดวก คือ ต้องเป็นไปในลักษณะที่ปฏิบัติได้ง่าย สะดวกสบาย สิ้นเปลืองทรัพยากรไม่มากนัก และยังไม่เป็นการสร้างภาระยุ่งยากใจให้แก่ผู้ใช้งานมากจนเกินไป

5.5.1.4 ด้านระยะเวลา พบว่า เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ได้มีการจัดเก็บข้อมูลประวัติผู้ป่วยไว้ในระบบฐานข้อมูลของคอมพิวเตอร์ทั้งหมด ทั้งนี้การตรวจสอบค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ที่สามารถทำการตรวจสอบค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วยผ่านทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ทั้งหมด ส่งผลให้การตรวจสอบค้นหาข้อมูลมีความรวดเร็ว และช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยในรูปแบบแฟ้มเอกสาร พบว่าการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยในรูปแบบแฟ้มเอกสาร ซึ่งยังขาดความรวดเร็วในการตรวจสอบค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วยเป็นอย่างมาก

5.5.1.5 ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการใช้จ่ายในการลงทะเบียนทำบัตรสมาร์ทการ์ด มีการกำหนดค่าใช้จ่ายที่ 30 บาท หากนำไปเปรียบเทียบกับสถานพยาบาลที่ใช้บัตรแบบบาร์โค้ด ค่าใช้จ่ายในการทำบัตรแบบบาร์โค้ดมีค่าใช้จ่ายที่ถูกลงกว่า

5.5.2 ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน

5.5.2.1 ในภาพรวม พบว่า ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานตามเกณฑ์ที่กำหนดเอาไว้

5.5.2.2 ด้านข้อมูล พบว่า ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทุ่มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก เนื่องจากระบบการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย มีการออกแบบโปรแกรมในส่วนข้อมูลประวัติของผู้ใช้บริการที่ครอบคลุม และมีการออกแบบโปรแกรมที่เป็นสัดส่วน ซึ่งผู้ให้บริการสามารถเข้าใจข้อมูลในส่วนต่างๆ ได้ง่าย

5.5.2.3 ด้านความสะดวก พบว่า ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด มีขั้นตอนการใช้งานไม่ยุ่งยากซับซ้อน ผู้ใช้บริการสามารถใช้งานง่ายและสะดวก

5.5.2.4 ด้านระยะเวลา พบว่า ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ได้มีการจัดเก็บข้อมูลประวัติผู้ป่วยไว้ในระบบฐานข้อมูลของคอมพิวเตอร์ ซึ่งช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วยของผู้ใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ผู้ให้บริการที่มาทำการรักษาไม่ต้องมีการรอคอยในการค้นหาข้อมูลของเจ้าหน้าที่ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยในรูปแบบแฟ้มเอกสาร ผู้ใช้บริการจะต้องรอคอยข้อมูลประวัติจากเจ้าหน้าที่ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะต้องไปทำการค้นหาข้อมูลประวัติในแฟ้มเอกสาร ส่งผลให้บางครั้งผู้ให้บริการต้องเสียเวลาในการรอคอย

5.5.2.5 ด้านค่าใช้จ่าย พบว่า ผู้ใช้บริการโรงพยาบาลกระทู้มแบน มีความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด จัดอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด ผู้ใช้บริการต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนทำบัตรสมาร์ทการ์ด ซึ่งมีการกำหนดค่าใช้จ่ายที่ 30 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยในรูปแบบแฟ้มเอกสาร ผู้ใช้บริการไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ซึ่ง Aday and Andersen (1998 : 266) กล่าวว่า ความคิดเห็นต่อค่าใช้จ่าย คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ผู้ให้บริการจ่ายไปกับการรักษาพยาบาล โดยจะต้องมีความเหมาะสม และคุ้มค่างับสิ่งที่ได้รับจากการบริการในการรักษาพยาบาล

5.6 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

5.6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

5.6.1.1 ควรทำการเพิ่มข้อมูลรายงานการรักษาที่จัดส่งให้กับแพทย์ โดยมีการเพิ่มเติมรายงานที่เกี่ยวข้องให้ความครบถ้วน เช่น รายงานการรักษาของแพทย์ หรือรายงานการสั่งยาของแพทย์ เป็นต้น

5.6.1.2 โปรแกรมควรมีการตรวจสอบการกรอกข้อมูลแบบอัตโนมัติ เช่น สามารถแจ้งเตือนในกรณีที่มีผิดพลาด หรือพิมพ์ไม่ถูกต้อง เป็นต้น

5.6.1.3 จอแสดงผลสำหรับผู้ให้บริการ ควรเป็นจอแสดงผลแบบสัมผัส เพื่อให้ผู้ให้บริการที่ไม่มีความถนัดในการใช้งานคอมพิวเตอร์ สามารถใช้งานในการป้อนข้อมูลต่างๆ ได้สะดวกขึ้น

5.6.1.4 ควรเปลี่ยนอุปกรณ์อาร์เอฟไอดี ให้เป็นรุ่นที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่า คือ สามารถอ่านเขียนข้อมูลจากบัตรสมาร์ตการ์ดได้ระยะทางที่ไกล และสามารถอ่านเขียนข้อมูลได้รวดเร็ว ทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงราคาที่ไม่แพงจนเกินไป

5.6.1.5 หากสถานพยาบาลแห่งใด มีการใช้งานบัตรสมาร์ตการ์ดเป็นจำนวนมาก ควรสั่งซื้อบัตรสมาร์ตการ์ดจากต่างประเทศ เพราะมีราคาถูกกว่าในประเทศ

5.6.1.6 ในการป้องกันการลักลอบเข้าไปดูข้อมูลประวัติผู้ป่วย ควรมีการออกแบบระบบการป้องกันข้อมูลที่สูงกว่านี้ เช่น ระบบสแกนลายนิ้วมือ เป็นต้น

5.6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.6.2.1 ควรมีการออกแบบโปรแกรมในส่วนของข้อมูลประวัติผู้ป่วยให้ครอบคลุมมากที่สุด เพื่อให้สถานพยาบาลอื่นๆ สามารถนำไปใช้งานได้

5.6.2.2 ควรมีการออกแบบการใช้งานของการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ให้ครอบคลุมระบบการใช้งานที่หลากหลาย เพื่อความคุ้มค่าในการลงทุนของสถานพยาบาล เช่น ระบบการเงิน หรือระบบบัตรคิว เป็นต้น

5.6.2.3 ควรทำการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้บริการที่มีความแตกต่างในเรื่อง เพศ อายุ อาชีพ และระดับการศึกษา

5.6.2.4 ควรทำการศึกษาความคิดเห็นกับกลุ่มตัวอย่างหลากหลายกลุ่ม เช่น ผู้บริหาร โรงพยาบาล แพทย์ หรือ พยาบาล เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กมลรัตน์ กัญจนบัตร. 2546. “การศึกษาความคิดเห็นของผู้ป่วยต่อการให้บริการของโรงพยาบาล
หัวเฉียวกรุงเทพมหานคร.” ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒ ประสานมิตร.

กานดา มณีโสภณ. 2542. “ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการให้บริการของท่าเรือกรุงเทพ.”
วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต(พัฒนาสังคม)สาขาการวิเคราะห์และวางแผนสังคม,
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

จำเป็น ชาญชัย และสิทธิชัย จันทร์สีคำ. 2547. “ภาพลักษณ์ของสถานบริการสาธารณสุขต่อการให้
บริการประชาชนด้านการรักษาพยาบาลในจังหวัดศรีสะเกษ.” นนทบุรี: ม.ป.ท.

ธีรศักดิ์ บันทุปา. 2541. “ความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนโรงเรียนสายสามัญ
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2535 ของนักเรียนศูนย์บริการศึกษานอก
โรงเรียน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี.” วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาวิชาการศึกษา,
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2543. “ทัศนคติการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมอนามัย.” กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิชย์.

มณีวรรณ ต้นไทย. 2545. “พฤติกรรมการให้บริการของเจ้าหน้าที่กองควบคุมยา สำนักงานคณะ
กรรมการอาหารและยาต่อประชาชนที่มาติดต่อ.” สารนิพนธ์ ร.ม. กรุงเทพฯ : อมรินทร์
พรินต์ติ้งกรุ๊ป.

เมตตา บุญดาเพ็ง. 2547. “การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการนัด พบ ประคบของผู้บริการของ
ศูนย์แพทย์แผนไทย โรงพยาบาลจังหวัดขอนแก่น.” วิทยานิพนธ์ บธ.ม. สาขาวิชาบริหาร
ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2542. วิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2532. “พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยา อังกฤษ-ไทย.” อุดรธานี : ม.ป.ท.

โรงพยาบาลกระทุ่มแบน. 2549. “สถิติงานเวชระเบียนโรงพยาบาลกระทุ่มแบน.”

สมจิตร กาหวงศ์. 2538. “การศึกษาความคิดเห็นของผู้ป่วยนอกต่อการให้บริการของโรงพยาบาล
มุกดาหาร.” วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สุทธิ ปันมา. 2540. “ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการบริการของธนาคารกสิกรไทย สาขา
ภาพสินธุ์.” ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สุวัฒนา ไบเจริญ. 2540. “ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของธนาคารออมสิน สาขาขอนแก่น.” ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- อุทุมพร (ทองอุไทย)จามรมาน. 2537. “การทำวิจัยเชิงสำรวจ(Conduction a Survey Research).” กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- อัญชติ เหล่าธิดิพงส์. 2538. “การศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บริการต่อการบริการของศูนย์บริการสาธารณสุขสุขในเขตกรุงเทพมหานคร” ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม.
- Aday, L.A. and Ronald V. Andersen. 1998. “Development of Judices of Access to Medical Care.” Michigan : Health Administration Press.
- Duncan, Ceoffrey Michell. 1981. “A New Dictionary of Sociology.” London, Roulle & Kegen Pual.
- Fitzgerald, Michale R. and Robert. F Durant. 1980. “Citizen Evaluation and Urban Management Service Delivery in an Era of Protest.” Publice Adminitration Review : 21 : 586.
- Kolasa Blair J. 1989. “Introduction to Behavioral for Business.” New York : John Willey and Sons Inc.
- Panchansky, Ray and J. William Thomas. 1981. “The Concept of Access Definition and Relationsnip to Consumer Satisfaction.” Medical Care : 127-140.
- Rockwell, Schulz and Alton C. Johnson. 1990. “Management of Hospital and Health Service : 3rd ed.” Missouri : The C.V. Mosby company.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด

กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับเจ้าหน้าที่)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ซึ่งพิจารณาด้วยกันทั้งหมด 4 ด้าน คือ

1. ด้านข้อมูล
2. ด้านความสะดวก
3. ด้านระยะเวลา
4. ด้านค่าใช้จ่าย

คำชี้แจง แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ซึ่งพิจารณาความคิดเห็นด้วยกันทั้งหมด 4 ด้าน โดยมีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆ ของเจ้าหน้าที่ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

ในการตอบแบบสอบถาม ขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด และคำตอบของท่านจะนำเสนอในภาพรวม ซึ่งจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวท่านแต่อย่างใด

ขอขอบคุณท่านในความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

วิฑูรย์ คงผล

นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาหรือเผยแพร่ข้อมูลนี้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ตอนที่ 1

แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() ต่ำกว่า 20 ปี

() 20 - 34 ปี

() 35 - 49 ปี

() 50 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

() อนุปริญญา หรือ เทียบเท่า

() ปริญญาตรี

() ปริญญาโทขึ้นไป

4. ประสบการณ์ในการทำงานที่โรงพยาบาลกระทู้มแบน

() ต่ำกว่า 2 ปี

() 2 - 5 ปี

() 6 - 9 ปี

() 10 ปีขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2

แบบสอบถามความคิดเห็น

ของเจ้าหน้าที่ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด โรงพยาบาลระดมแบน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแบบสอบถาม พร้อมทั้งทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

การกำหนดระดับความคิดเห็นมีเกณฑ์ ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	1. ด้านข้อมูล					
1.	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้ป่วยมีความครบถ้วน					
2.	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติบุคคลที่สามารถติดต่อได้ของผู้ป่วยมีความครบถ้วน					
3.	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติการรักษาของผู้ป่วยมีความครบถ้วน					
4.	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลรายงานการรักษาที่จัดส่งให้กับแพทย์หรือพยาบาลมีความครบถ้วน					
5.	โปรแกรมสามารถเพิ่มเติมและบันทึกข้อมูลประวัติผู้ป่วยได้ถูกต้อง					
6.	การค้นหาข้อมูลด้วยโปรแกรมสามารถค้นหาและแสดงประวัติของผู้ป่วยที่ต้องการได้ถูกต้อง					

เอกสารนี้เป็นเอกสารของโรงพยาบาลระดมแบน ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น และแสดงประวัติของผู้ป่วยที่ต้องการได้ถูกต้องถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
7.	โปรแกรมสามารถแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลที่ต้องการได้ถูกต้อง					
8.	โปรแกรมสามารถลงทะเบียนบัตรประจำตัวของเจ้าหน้าที่ได้ถูกต้อง					
9.	โปรแกรมสามารถลงทะเบียนบัตรประจำตัวของผู้ป่วยได้ถูกต้อง					
10.	โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านได้อย่างถูกต้อง					
11.	โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ท่านต้องการได้อย่างถูกต้อง					
12.	การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาชิกสามารถค้นหาและแสดงประวัติของผู้ป่วยที่ต้องการได้ถูกต้อง					
13.	การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาชิกมีความปลอดภัยในการตรวจสอบข้อมูล					
2. ด้านความสะดวก						
14.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาชิกมีความสะดวกในการใช้งาน					
15.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาชิก ช่วยลดขั้นตอนในการลงทะเบียนประวัติผู้ป่วย					
16.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาชิก ช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่					
17.	โปรแกรมสามารถกรอกข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างสะดวก					
18.	โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างสะดวก					

เอกสารนี้เป็นเอกสารของโรงพยาบาลราชวิถี ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
19.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด มีความสะดวกในเพิ่มเติมแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูล					
20.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด มีความสะดวกในขั้นตอนของการลงทะเบียนทำบัตรประจำตัวผู้ป่วยและบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่					
21.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด มีความสะดวกในขั้นตอนของการจัดส่งข้อมูลรายงานการรักษาให้กับแพทย์หรือพยาบาล					
22.	การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดมีความสะดวกในการใช้งาน					
3. ด้านระยะเวลา						
23.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่					
24.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดช่วยลดเวลาในขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยหรือการตรวจร่างกายเบื้องต้น					
25.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดมีความรวดเร็วในการตรวจสอบและค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วย					
26.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด มีความรวดเร็วในเพิ่มเติมแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูล					
27.	โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว					
28.	โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะในรูปแบบใดก็ตาม หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อฝ่ายเอกสารทุกครั้งเพื่อการนำไปใช้

ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	4. ด้านค่าใช้จ่าย					
29.	ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนทำบัตรสมาร์ตการ์ดของผู้ป่วยใหม่มีความเหมาะสม (30 บาท)					
30.	ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนใหม่ในกรณีผู้ป่วยทำบัตรทำบัตรสมาร์ตการ์ดหายหรือชำรุดมีความเหมาะสม (30 บาท)					



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ด้านระยะเวลา

4. ด้านค่าใช้จ่าย

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด

กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน

(แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้ให้บริการ)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน ซึ่งพิจารณาด้วยกันทั้งหมด 4 ด้าน คือ

1. ด้านข้อมูล
2. ด้านความสะดวก
3. ด้านระยะเวลา
4. ด้านค่าใช้จ่าย

คำชี้แจง แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ให้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด โรงพยาบาลกระทุ่มแบน ซึ่งพิจารณาความคิดเห็นด้วยกันทั้งหมด 4 ด้าน โดยมีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 21 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆ ของผู้ให้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

ในการตอบแบบสอบถาม ขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามตามสภาพที่เป็นจริงมากที่สุด และคำตอบของท่านจะนำเสนอในภาพรวม ซึ่งจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวท่านแต่อย่างใด

ขอขอบคุณท่านในความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

วิฑูรย์ คงผล

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใด การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

ตอนที่ 1

แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() ต่ำกว่า 20 ปี

() 20 - 34 ปี

() 35 - 49 ปี

() 50 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

() ต่ำกว่า ม.3

() ม.3 - ม.6

() อนุปริญญา

() ปริญญาตรีขึ้นไป

4. อาชีพ

() ว่างาน

() นักศึกษา

() ข้าราชการ

() พนักงานรัฐวิสาหกิจ

() พนักงานบริษัท

() ธุรกิจส่วนตัว

() เกษตรกร

() อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. รายได้

() ไม่มีรายได้

() ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน

() 5,000 - 10,000 บาทต่อเดือน

() 10,001 - 20,000 บาท ต่อเดือน

() 20,001 - 30,000 บาทต่อเดือน

() 30,000 บาทขึ้นไปต่อเดือน

6. จำนวนครั้งที่ท่านได้มารับบริการรักษาที่โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

() ครั้งแรก

() มากกว่า 1 ครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2

แบบสอบถามความคิดเห็น

ของผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

คำชี้แจง โปรดอ่านข้อความในแบบสอบถาม พร้อมทั้งทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

การกำหนดระดับความคิดเห็นมีเกณฑ์ ดังนี้

- 5 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	1. ด้านข้อมูล					
1.	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติส่วนตัวของท่านมีความครบถ้วน					
2.	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติบุคคลที่สามารถติดต่อได้ของท่านมีความครบถ้วน					
3.	โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลการรักษาของท่านมีความครบถ้วน					
4.	การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดสามารถค้นหา และแสดงประวัติได้ถูกต้อง					
5.	การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดมีความปลอดภัยในการตรวจสอบข้อมูล					
6.	โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านได้อย่างถูกต้อง					
7.	โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง					

ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	2. ด้านความสะดวก					
8.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดมีความสะดวกในการใช้งาน					
9.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ช่วยอำนวยความสะดวกในการรักษา					
10.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดตามข้อมูลประวัติการรักษา					
11.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด ช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลประวัติ					
12.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด มีความสะดวกในขั้นตอนของการลงทะเบียนทำบัตรประจำตัวผู้ป่วย					
13.	โปรแกรมสามารถกรอกข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างสะดวก					
14.	โปรแกรมสามารถกรอกข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างสะดวก					
15.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดช่วยลดเวลาในขบวนการตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย					
	3. ด้านระยะเวลา					
16.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดมีความรวดเร็วในการตรวจสอบค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วยของท่าน					
17.	การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด มีความรวดเร็วในขั้นตอนของการลงทะเบียนทำบัตรประจำตัวผู้ป่วย					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อที่	ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
18.	โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว					
19.	โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว					
	4. ด้านค่าใช้จ่าย					
20.	ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนทำบัตรสมาร์ตการ์ดของผู้ป่วยใหม่มีความเหมาะสม (30 บาท)					
21.	ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนใหม่ในกรณีผู้ป่วยทำบัตรทำบัตรสมาร์ตการ์ดหายหรือชำรุดมีความเหมาะสม (30 บาท)					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นอื่น ๆ

ของผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อมูลในการเสนอแนะหรือความคิดเห็นอื่นๆ ที่ท่านมีต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดของโรงพยาบาลกระทุ่มแบน

1. ด้านข้อมูล

2. ด้านความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ ไปเซ

3. ด้านระยะเวลา

4. ด้านค่าใช้จ่าย

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลสถิติจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 6.1 สถิติความถี่ และร้อยละของเจ้าหน้าที่ที่ได้ทำการตอบสนองตาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา และ ประสบการณ์ในการทำงาน

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	หญิง	5	100.0	100.0	100.0

อายุ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20 - 34 ปี	4	80.0	80.0	80.0
	35 - 49 ปี	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

ระดับการศึกษาสูงสุด

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปริญญาตรี	5	100.0	100.0	100.0

ประสบการณ์ในการทำงาน

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2 - 5 ปี	2	40.0	40.0	40.0
	6 - 9 ปี	2	40.0	40.0	80.0
	10 ปีขึ้นไป	1	20.0	20.0	100.0
	Total	5	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใบใช้

ตารางที่ 6.2 สถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่
ต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาล
กระทุ่มแบน

ด้านข้อมูล	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติส่วนตัวของผู้ป่วยมีความครบถ้วน	5	4	4	4.00	.00
โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติบุคคลที่สามารถติดต่อได้ของผู้ป่วยมีความครบถ้วน	5	3	4	3.80	.45
โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติการรักษาของผู้ป่วยมีความครบถ้วน	5	3	4	3.40	.55
โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลรายงานการรักษาที่จัดส่งให้กับแพทย์หรือพยาบาลมีความครบถ้วน	5	3	4	3.20	.45
โปรแกรมสามารถเพิ่มเติมและบันทึกข้อมูลประวัติผู้ป่วยได้ถูกต้อง	5	3	4	3.80	.45
การค้นหาข้อมูลด้วยโปรแกรมสามารถค้นหาและแสดงประวัติของผู้ป่วยที่ต้องการได้ถูกต้อง	5	4	5	4.20	.45
โปรแกรมสามารถแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูลที่ต้องการได้ถูกต้อง	5	3	5	4.00	.71
โปรแกรมสามารถลงทะเบียนบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ได้ถูกต้อง	5	3	5	4.20	.84
โปรแกรมสามารถลงทะเบียนบัตรประจำตัวของผู้ป่วยได้ถูกต้อง	5	4	5	4.40	.55
โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง	5	3	5	4.20	.84

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยและต้องอภัยถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.2 (ต่อ)

ด้านความสะดวก	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง	5	3	5	4.00	1.00
การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดสามารถค้นหาและแสดงประวัติของผู้ป่วยที่ต้องการได้ถูกต้อง	5	4	5	4.20	.45
การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดมีความปลอดภัยในการตรวจสอบข้อมูล	5	3	5	4.00	.71
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดมีความสะดวกในการใช้งาน	5	3	5	4.20	.84
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดช่วยลดขั้นตอนในการลงทะเบียนประวัติผู้ป่วย	5	3	4	3.80	.45
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดช่วยอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	5	4	5	4.20	.45
โปรแกรมสามารถกรอกข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างสะดวก	5	3	5	3.80	.84
โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างสะดวก	5	3	5	3.80	.84
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด มีความสะดวกในเพิ่มเติมแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูล	5	3	4	3.80	.45
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด มีความสะดวกในขั้นตอนการลงทะเบียนทำบัตรประจำตัวผู้ป่วยและบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่	5	3	5	4.00	.71

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากต้องการอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.2 (ต่อ)

ด้านระยะเวลา	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วย บัตรสมาร์ตการ์ดมีความสะดวกในขั้น ตอนของการจัดส่งข้อมูลรายงาน การรักษาให้กับแพทย์หรือพยาบาล	5	4	5	4.20	.45
การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ต การ์ดมีความสะดวกในการใช้งาน	5	3	4	3.80	.45
ด้านระยะเวลา	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วย บัตรสมาร์ตการ์ดช่วยลดเวลาใน การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	5	4	4	4.00	.00
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วย บัตรสมาร์ตการ์ดช่วยลดเวลาใน ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลประวัติ ผู้ป่วยหรือการตรวจร่างกายเบื้องต้น	5	3	4	3.80	.45
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วย บัตรสมาร์ตการ์ดมีความรวดเร็วใน การตรวจสอบและค้นหาข้อมูล ประวัติผู้ป่วย	5	3	5	4.00	.71
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วย บัตรสมาร์ตการ์ดมีความรวดเร็วใน เพิ่มเติมแก้ไขหรือปรับปรุงข้อมูล	5	3	4	3.60	.55
โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูล รหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว	5	3	5	4.20	.84
โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัส ผ่านที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว	5	3	4	3.80	.45

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.2 (ต่อ)

ด้านค่าใช้จ่าย	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนทำบัตรสมาร์ตการ์ดของผู้ป่วยใหม่ มีความเหมาะสม (30 บาท)	5	2	5	3.20	1.10
ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนใหม่ในกรณีผู้ป่วยทำบัตรทำบัตรสมาร์ตการ์ดหายหรือชำรุดมีความเหมาะสม (30 บาท)	5	2	4	3.20	.84
ภาพรวม	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ด้านข้อมูล	5	3.69	4.38	3.9538	.3009
ด้านความสะดวก	5	3.67	4.22	3.9556	.2304
ด้านระยะเวลา	5	3.67	4.33	3.9000	.2789
ด้านค่าใช้จ่าย	5	2.00	4.50	3.2000	.9083
ภาพรวมทั้งหมด	5	3.57	4.20	3.8933	.2554
Valid N (listwise)	5				

ตารางที่ 6.3 สถิติความถี่ และร้อยละของผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการที่ได้ทำการตอบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ระดับรายได้ และ จำนวนครั้งที่เคยมารับบริการ

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	27	39.7	39.7	39.7
	หญิง	41	60.3	60.3	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ ไขข้อด้านกรค่า ไม่ว่าจะผิดใดๆทั้งสิ้น ออกทั้งหมดให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.3 (ต่อ)

อายุ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า 20 ปี	4	5.9	5.9	5.9
	20 - 34 ปี	34	50.0	50.0	55.9
	35 - 49 ปี	20	29.4	29.4	85.3
	50 ปีขึ้นไป	10	14.7	14.7	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

การศึกษาสูงสุด

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ต่ำกว่า ม.3	12	17.6	17.6	17.6
	ม.3 - ม.6	18	26.5	26.5	44.1
	อนุปริญญา	12	17.6	17.6	61.8
	ปริญญาตรี ขึ้นไป	26	38.2	38.2	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

อาชีพ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ว่างงาน	8	11.8	11.8	11.8
	นักศึกษา	9	13.2	13.2	25.0
	ข้าราชการ	5	7.4	7.4	32.4
	พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	2	2.9	2.9	35.3
	พนักงาน บริษัท	19	27.9	27.9	63.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีนโยบายเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.3 (ต่อ)

อาชีพ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ธุรกิจส่วนตัว	14	20.6	20.6	83.8
	เกษตรกร	9	13.2	13.2	97.1
	อาชีพอื่นๆ	2	2.9	2.9	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

รายได้

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ไม่มีรายได้	17	25.0	25.0	25.0
	ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน	3	4.4	4.4	29.4
	5,000 - 10,000 บาทต่อเดือน	27	39.7	39.7	69.1
	10,001 - 20,000 บาทต่อเดือน	13	19.1	19.1	88.2
	20,001 - 30,000 บาทต่อเดือน	4	5.9	5.9	94.1
	30,000 บาทขึ้นไปต่อเดือน	4	5.9	5.9	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.3 (ต่อ)

จำนวนครั้งที่มารับบริการ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ครั้งแรก	7	10.3	10.3	10.3
	มากกว่า 1 ครั้ง	61	89.7	89.7	100.0
	Total	68	100.0	100.0	

ตารางที่ 6.4 สถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ใช้บริการต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษา โรงพยาบาลกระทุ่มแบน

ด้านข้อมูล	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติส่วนตัวของท่านมีความครบถ้วน	68	4	5	4.57	.50
โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลประวัติบุคคลที่สามารถติดต่อได้ของท่านมีความครบถ้วน	68	4	5	4.50	.50
โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลการรักษาของท่านมีความครบถ้วน	68	3	5	4.46	.53
การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดสามารถค้นหาและแสดงประวัติของท่านได้ถูกต้อง	68	4	5	4.51	.50
การตรวจสอบข้อมูลด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดมีความปลอดภัยในการตรวจสอบข้อมูล	68	3	5	4.18	.77
โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง	68	3	5	4.18	.60
โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง	68	3	5	4.19	.53

เอกสารนี้
ไม่ว่ากรณี
ไม่ทราบ
ข้อมูล
การศึกษ
3 ท่าน
ไม่อนุ
5 คน
ให้ค่า
4.19
ประโยชน์
.53
งานการ
ค่า
นำ
ไปใช้

ตารางที่ 6.4 (ต่อ)

ด้านความสะดวก	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วย บัตรสมาร์ทการ์ดมีความสะดวก ในการใช้งาน	68	3	5	4.10	.63
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วย บัตรสมาร์ทการ์ด ช่วยอำนวยความสะดวก สะดวกในการมารักษา	68	3	5	4.21	.59
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วย บัตรสมาร์ทการ์ด ช่วยอำนวยความสะดวก สะดวกในการติดตามข้อมูลประวัติ การรักษา	68	3	5	4.24	.60
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วย บัตรสมาร์ทการ์ด ช่วยอำนวยความสะดวก สะดวกในการค้นหาข้อมูลประวัติ	68	3	5	4.22	.57
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย ด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด มีความสะดวก ในขั้นตอนของการลงทะเบียน ทำบัตรประจำตัวผู้ป่วย	68	1	5	3.94	.79
โปรแกรมสามารถกรอกข้อมูลรหัส ผ่านที่ต้องการได้อย่างสะดวก	68	1	5	3.32	.97
โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัส ผ่านที่ต้องการได้อย่างสะดวก	68	1	5	3.28	.93
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วย บัตรสมาร์ทการ์ดช่วยลดเวลาในขบวนการ ตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วย	68	2	5	4.01	.68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.4 (ต่อ)

ด้านระยะเวลา	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดมีความรวดเร็วในการตรวจสอบค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วย	68	3	5	4.32	.53
การจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด มีความรวดเร็วในขั้นตอนของการลงทะเบียนทำบัตรประจำตัวผู้ป่วย	68	3	5	4.18	.62
โปรแกรมสามารถตรวจสอบข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องได้อย่างรวดเร็ว	68	2	5	3.81	.72
โปรแกรมสามารถแก้ไขข้อมูลรหัสผ่านที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว	68	2	5	3.74	.70
ด้านค่าใช้จ่าย	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนทำบัตรสมาร์ทการ์ดของผู้ป่วยใหม่มีความเหมาะสม (30 บาท)	68	1	5	2.94	.77
ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนใหม่ในกรณีผู้ป่วยทำบัตรทำบัตรสมาร์ทการ์ดหายหรือชำรุดมีความเหมาะสม (30 บาท)	68	1	5	2.85	.82
ภาพรวม	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ด้านข้อมูล	68	3.71	5.00	4.3697	.3745
ด้านความสะดวก	68	2.88	5.00	3.9154	.4278
ด้านระยะเวลา	68	3.00	5.00	4.0110	.4720
ด้านค่าใช้จ่าย	68	1.00	5.00	2.8971	.7754

ตารางที่ 6.4 (ต่อ)

ภาพรวม	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
ภาพรวมทั้งหมด	68	3.43	5.00	3.9881	.3204
Valid N (listwise)	68				



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ขอประกาศรายชื่อหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ หลักสูตรครุศาสตร์ อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการดังนี้

นายวิฑูรย์ คงผล รหัสประจำตัว 47065420 ให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน (A Study of the Opinion with the Patient's File Management by Smart Card : A Case Study of Kratumban Hospital)” โดยมี รศ.ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.กิติพงศ์ มะโน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ซึ่งได้รับอนุมัติเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2550

ทั้งนี้ให้นักศึกษาค้นคว้าและเขียนวิทยานิพนธ์ โดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่กำหนดในระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ประกาศ ณ วันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2550

(รศ.ดร.อิทธิพล แจ่มจักษ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 3217

วันที่ 22 สิงหาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม

ด้วย นายวิฑูรย์ คงผล นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ดกรณี ศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน” โดยมี รศ.ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.กิติพงษ์ มะโน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายวิฑูรย์ คงผล มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม หน่วยบัณฑิตศึกษา งานทะเบียน โทร.3692

ที่ ศธ 0524.04 / 3217

วันที่ 22 สิงหาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์ประสาร ตั้งติสานนท์

ด้วย นายวิฑูรย์ คงผล นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ดกรณี ศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน” โดยมี รศ.ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.กิตติพงศ์ มะโน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายวิฑูรย์ คงผล มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ได้แนบบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 3217

คณะกรรมการอุดมศึกษา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นายแพทย์ กิติ พันธุ์ทองลาภทวี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายวิฑูรย์ คงผล นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด กรณี ศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน” โดยมี รศ.ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.กิติพงศ์ มะโน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายวิฑูรย์ คงผล มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นข้อมูลภายในไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ กรุณาแจ้งการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 3217

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๒ สิงหาคม ๒๕๕๐

เรื่อง ขอบเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นางลาวัลย์ กิจรุ่งเรือง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายวิฑูรย์ คงผล นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 มหบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด
 กรณี ศึกษาโรงพยาบาลกระทุ่มแบน” โดยมี รศ.ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
 และ ผศ.กิตติพงศ์ มะโน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
 ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามซึ่งที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหา
 ถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายวิฑูรย์ คงผล
 มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
 อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารหน่วยบัณฑิตศึกษานี้ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะโทร. ๐๒-๗๓๗-๓๐๐๐ ต่อ ๓๖๙๒ กดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 3217

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

22 สิงหาคม 2550

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน นางสาววิชุดา เขี่ยมสุนทร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายวิฑูรย์ คงผล นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ตการ์ด
กรณี ศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มเบน” โดยมี รศ.ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
และ ผศ.กิตติพงศ์ มะโน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามดังที่แนบมาพร้อมนี้ว่ามีเนื้อหา
ถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้งานวิจัยของ นายวิฑูรย์ คงผล
มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็น
อย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ กรุณาแจ้งการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 3365

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๓๐ สิงหาคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระทู้มแบน (นายแพทย์ บุญชัย ตั้งสง่าศักดิ์ศรี)

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย
2. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย นายวิฑูรย์ คงผล นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษา โรงพยาบาลกระทู้มแบน” โดยมี รศ.ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.กิตติพงษ์ มะโน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ แล้วเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2550 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายวิฑูรย์ คงผล ทดลองใช้แบบสอบถามกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายตรวจสอบข้อมูลประวัติผู้ป่วยและบุคคลที่มาใช้บริการและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยภายในสถานพยาบาลท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม)

รองคณบดี กำกับดูแลงานด้านบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

หน่วยบัณฑิตศึกษา

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งสงวนมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0123

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

11 มกราคม 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมุทรสาคร (นายแพทย์สกล ภูมิรัตนประพิณ)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายวิฑูรย์ คงผล นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษาโรงพยาบาลกระทู้มแบน” โดยมี รศ.ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.กิติพงษ์ มะโน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายวิฑูรย์ คงผล ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานพยาบาลท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิระเสกข์ ตรีเมธสุนทร)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

เอกสารนี้ช่วยบัณฑิตศึกษา ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ โทร. 02-737-3000 ต่อ 3692 ด้ดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรสาร. 02- 326-4325



ที่ ศธ 0524.04/ 0123

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

|| มกราคม 2551

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (นายแพทย์วิฑิต อรรถเวชกุล)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

ด้วย นายวิฑูรย์ คงผล นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตรสมาร์ทการ์ด กรณีศึกษา โรงพยาบาลกระทู้มเบน” โดยมี รศ.ดร.สุรสิทธิ์ ราตรี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ผศ.กิติพงษ์ มะโน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายวิฑูรย์ คงผล ทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อการวิจัยภายในสถานพยาบาลท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิระเสกข์ ศรีเมธสุนทร)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดี

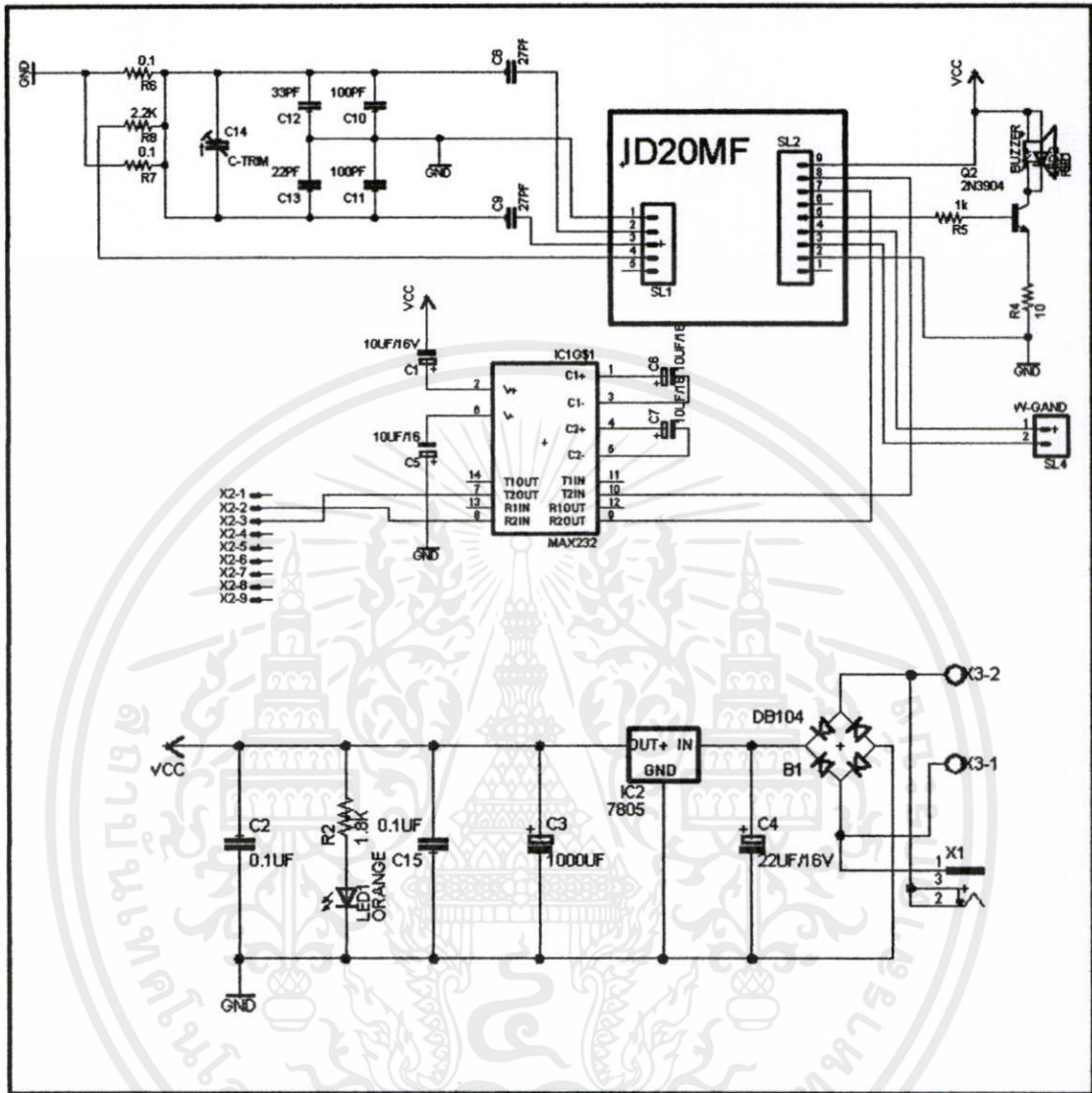
เอกสารนี้หน่วยบัณฑิตศึกษา วนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าทางใดก็ตาม หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
โทรสาร. 02-326-4325



ภาคผนวก ง
วงจรและรายการอุปกรณ์ของเครื่องอ่านบัตรสมาร์ทการ์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วงจรและรายการอุปกรณ์ของเครื่องอ่านบัตรสมาร์ตการ์ด



ภาพที่ 6.1 วงจรสมบูรณ์ของเครื่องอ่านบัตรสมาร์ตการ์ด

จากภาพที่ 6.1 เป็นวงจรสมบูรณ์ของเครื่องอ่านบัตรสมาร์ตการ์ด ซึ่งมีภาคการทำงานที่สำคัญ 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ภาคเพาเวอร์ภาคจำกัดกำลัง โดยภาคจำกัดกำลังทำหน้าที่แปลงสัญญาณไฟฟ้ากระแสสลับให้เป็นไฟฟ้ากระแสตรง และปรับแรงดันไฟฟ้าให้คงที่และทำการลดแรงดันไฟฟ้าให้เหลือแรงดันไฟฟ้าประมาณ 5 โวลต์ จากนั้นจะทำการจ่ายแรงดันไฟฟ้าไปเลี้ยงวงจรไฟฟ้าทั้งหมด ซึ่งจากวงจรจะมีการใช้อะแดปเตอร์ที่มีขนาดแรงดัน 9 – 16 โวลต์ต่อเข้ามายังไดโอดบริดจ์ โดยไดโอดบริดจ์จะทำหน้าที่เรียงกระแสจากไฟฟ้ากระแสสลับให้กลายเป็นไฟฟ้ากระแสตรง จากนั้นกระแสไฟฟ้าที่ได้ถูกกรองด้วยตัวเก็บประจุ C4 เพื่อทำให้กระแสไฟฟ้าที่ได้ไม่ให้มี

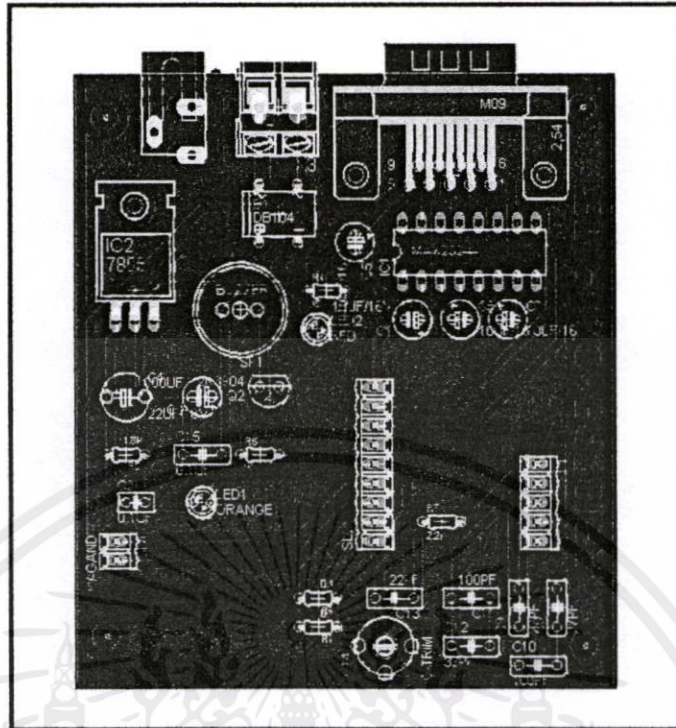
การกระเพื่อม จากนั้นกระแสที่ได้จะไหลผ่าน IC1 เบอร์ 7805 ซึ่งเป็นไอซีเรกกูเลเตอร์ ซึ่งทำหน้าที่กรองกระแสและควบคุมแรงดันให้มีค่าคงที่ที่ระดับแรงดันไฟฟ้า 5 โวลต์ และภาคเพาเวอร์ซัพพลายจะมีหลอดแอลอีดี(LED1) แสดงสถานะการทำงานของภาคนี้อยู่ด้วย จากนั้นแรงดันที่ได้จะถูกส่งเข้าให้กับวงจร

ส่วนที่ 2 ภาค RFID Module โดยภาค RFID Module จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางหลักที่ใช้ในประมวลผลคำสั่งจากการสั่งงานของคำสั่งคอมพิวเตอร์ผ่านทางพอร์ตอนุกรม และเป็นตัวกลางหลักที่ใช้ในการประมวลผลคำสั่งในการอ่านเขียนข้อมูลจากบัตรสมาร์ตการ์ดผ่านทางภาคสายอากาศ โดยความถี่ที่ใช้ในการสื่อสารเพื่ออ่านเขียนข้อมูลกับบัตรสมาร์ตการ์ดใช้ย่านความถี่ที่ 13.56 MHz ซึ่งในการออกแบบเครื่องอ่านเขียนบัตรสมาร์ตการ์ดครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการใช้ RFID Module รุ่น ID20-MF ของบริษัท Innovations ประเทศ ออสเตรเลีย

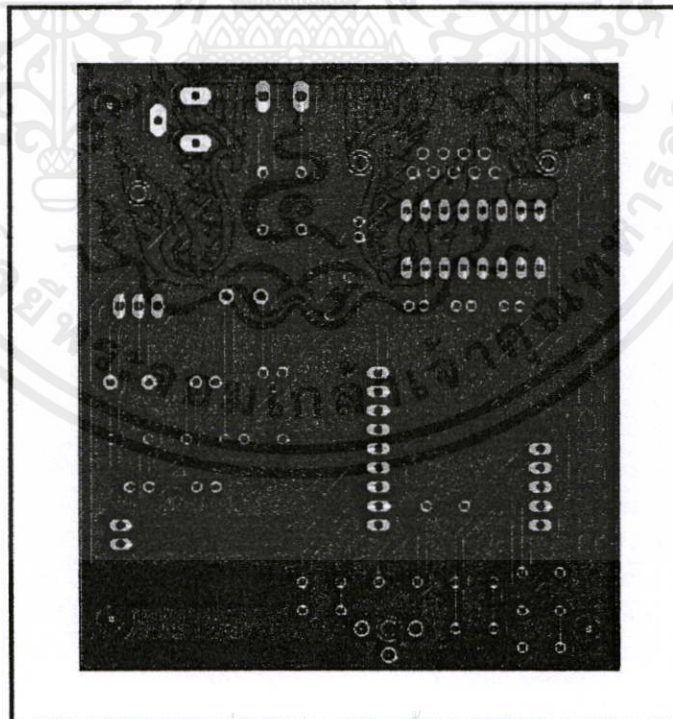
ส่วนที่ 3 ภาคสายอากาศ โดยภาคสายอากาศจะทำหน้าที่ขยายสัญญาณให้การอ่านเขียนข้อมูลระหว่าง RFID Module กับบัตรสมาร์ตการ์ดได้ระยะทางที่ไกลขึ้น ซึ่งการขยายสัญญาณของภาคสายอากาศที่ได้ออกแบบสามารถขยายสัญญาณในการอ่านเขียนข้อมูลระหว่าง RFID Module กับบัตรสมาร์ตการ์ดได้ระยะทางไกลสุดประมาณ 6 เซนติเมตร ซึ่งจะประกอบไปด้วยตัวเก็บประจุ C8 , C9 , C10 , C11 , C12 , C13 , C14 และตัวต้านทาน R6 , R7 , R8 ซึ่งทั้งหมดจะเป็นตัวขยายพาสสัญญาณให้ความถี่สูงไหลผ่านไปได้ โดยผู้ใช้งานสามารถทำการปรับค่าที่ C14 ซึ่งเป็นตัวเก็บประจุปรับค่าได้ ซึ่งการปรับค่าที่ C14 จะเป็นการปรับค่าของสัญญาณ ซึ่งหากทำการปรับค่าในช่วงที่เหมาะสมจะช่วยให้ระยะห่างการอ่านเขียนข้อมูลในบัตรกับ โมดูล RFID ให้มีระยะที่ไกลขึ้นได้ และที่สำคัญในตำแหน่งที่ R6 , R7 เป็นตำแหน่งที่สามารถนำสายอากาศภายนอกมาต่อกับวงจรได้ เพื่อเป็นการเพิ่มระยะทางในการรับส่งข้อมูลได้ไกลยิ่งขึ้น หรือหากการต่อวงจรไม่สะดวกสามารถนำลวดทองแดงมาเป็นแทนสายอากาศได้ โดยนำลวดทองแดงมาต่อแทนที่ตำแหน่งตัวต้านทาน R6 , R7

ส่วนที่ 4 ภาคเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ โดยภาคเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการรับส่งข้อมูลระหว่าง RFID Module กับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยการรับส่งข้อมูลระหว่าง RFID Module กับเครื่องคอมพิวเตอร์จะมีการรับส่งข้อมูลผ่านทางพอร์ตอนุกรม ซึ่งได้กำหนดความเร็วในการรับส่งข้อมูลไว้ที่ 57600 บิตต่อวินาที ซึ่งในส่วนของวงจรได้ใช้ IC MAX232 เป็นตัวกลางที่ในการรับส่งข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์กับ RFID Module โดยการสื่อสารจะใช้สัญญาณเพียง 3 เส้น คือ TX , RX และ กราวด์ ซึ่งระยะทางระหว่างบอร์ดวงจรกับคอมพิวเตอร์ มีระยะทางการเชื่อมต่อได้ไกลถึง 50 ฟุต หรือ 15 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

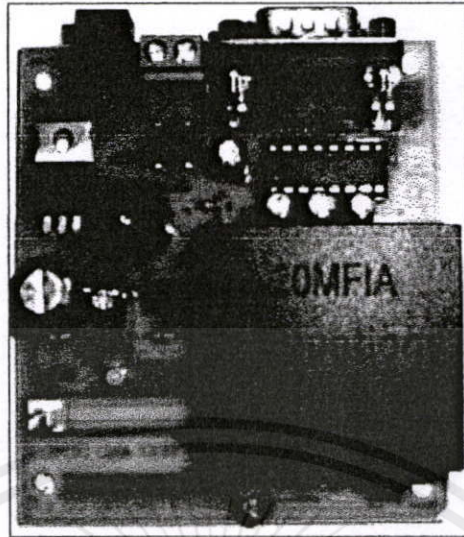


ภาพที่ 6.2 ตำแหน่งการวางอุปกรณ์ของเครื่องอ่านบัตรสมาร์ตการ์ด



ภาพที่ 6.3 ลายวงจรพิมพ์ขนาดเท่าต้นแบบของเครื่องอ่านบัตรสมาร์ตการ์ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น



ภาพที่ 6.4 วงจรที่ได้ทำการลงอุปกรณ์ของเครื่องอ่านบัตรสมาร์ตการ์ด



ภาพที่ 6.5 เครื่องอ่านบัตรสมาร์ตการ์ดที่ได้ทำการประกอบลงกล่อง

รายการอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบวงจรของเครื่องอ่านบัตรสมาร์ตการ์ด

1. ตัวต้านทาน ขนาด 1/8 วัตต์ $\pm 5\%$

R2	-	1.8 K Ω	1 ตัว
R4	-	10 Ω	1 ตัว
R5	-	1 K Ω	1 ตัว
R6,R7	-	1 Ω	2 ตัว
R8	-	2.2 K Ω	1 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ยกเว้นห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตัวเก็บประจุ

C1, C5, C6, C7	-	10 μ F 16 V	4 ตัว	อิเล็กทรอนิกส์
C3	-	1000 μ F 16 V	1 ตัว	อิเล็กทรอนิกส์
C4	-	22 μ F 16 V	1 ตัว	อิเล็กทรอนิกส์
C2, C15	-	0.1 μ F 16 V	2 ตัว	เซรามิก
C8, C9	-	27 pF 16 V	2 ตัว	เซรามิก
C10, C11	-	100 pF 16 V	2 ตัว	เซรามิก
C12	-	33 pF 16 V	2 ตัว	เซรามิก
C13	-	22 pF 16 V	2 ตัว	เซรามิก
C14	-	C-TRIM	ตัวเก็บประจุปรับค่าได้	1 ตัว

3. อุปกรณ์สารกึ่งตัวนำ

IC1	-	MAX232	1 ตัว
IC2	-	7805	1 ตัว
Q2	-	2N3904	1 ตัว
DB1	-	DB104G	1 ตัว
LED1	-	3 มม. สีเขียว	1 ตัว
LED2	-	3 มม. สีแดง	1 ตัว

4. อุปกรณ์อื่นๆ

X1	-	แจ๊คออะแดปเตอร์	1 ตัว
X2	-	DB9 ตัวผู้แบบลงปรีน	1 ตัว
X3	-	คอนเน็กเตอร์ 2 ขา	1 ตัว
SL1	-	คอนเน็กเตอร์ 5 พิน ตัวเมีย	1 ตัว
SL2	-	คอนเน็กเตอร์ 9 พิน ตัวเมีย	1 ตัว
SL4	-	คอนเน็กเตอร์ 2 พิน	1 ตัว
RFID Module	รุ่น ID – 20 MFIA		1 ตัว
บัตร Smart Card	รุ่น MF1 IC S50		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการใช้งานโปรแกรมการจัดการข้อมูลประวัติผู้ป่วย

1. ส่วนของการตรวจสอบประเภทของบัตรสมาร์ตการ์ด



ภาพที่ 6.6 หน้าต่าง โปรแกรมในส่วนฟอร์มเมนูหลัก

จากภาพที่ 6.6 เป็นส่วนของการตรวจสอบประเภทของบัตรสมาร์ตการ์ด ซึ่งเป็น หน้าต่างฟอร์มเมนูหลัก โดยการใช้งานให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ป่วยที่มีบัตรนำบัตรมาวางที่ เครื่องอ่านบัตร จากนั้นโปรแกรมจะทำการตรวจสอบดูว่าบัตรดังกล่าวเป็นบัตรชนิดใด ซึ่งหากในกรณีที่ เป็นบัตรผู้ป่วย โปรแกรมก็จะทำการแสดงผลหน้าต่างให้ใส่รหัสผ่านของผู้ป่วย ขึ้นมา แต่หากในกรณีที่ เป็นบัตรเจ้าหน้าที่ โปรแกรมก็จะทำการแสดงผลหน้าต่างให้ใส่รหัสผ่าน ของเจ้าหน้าที่ขึ้นมา

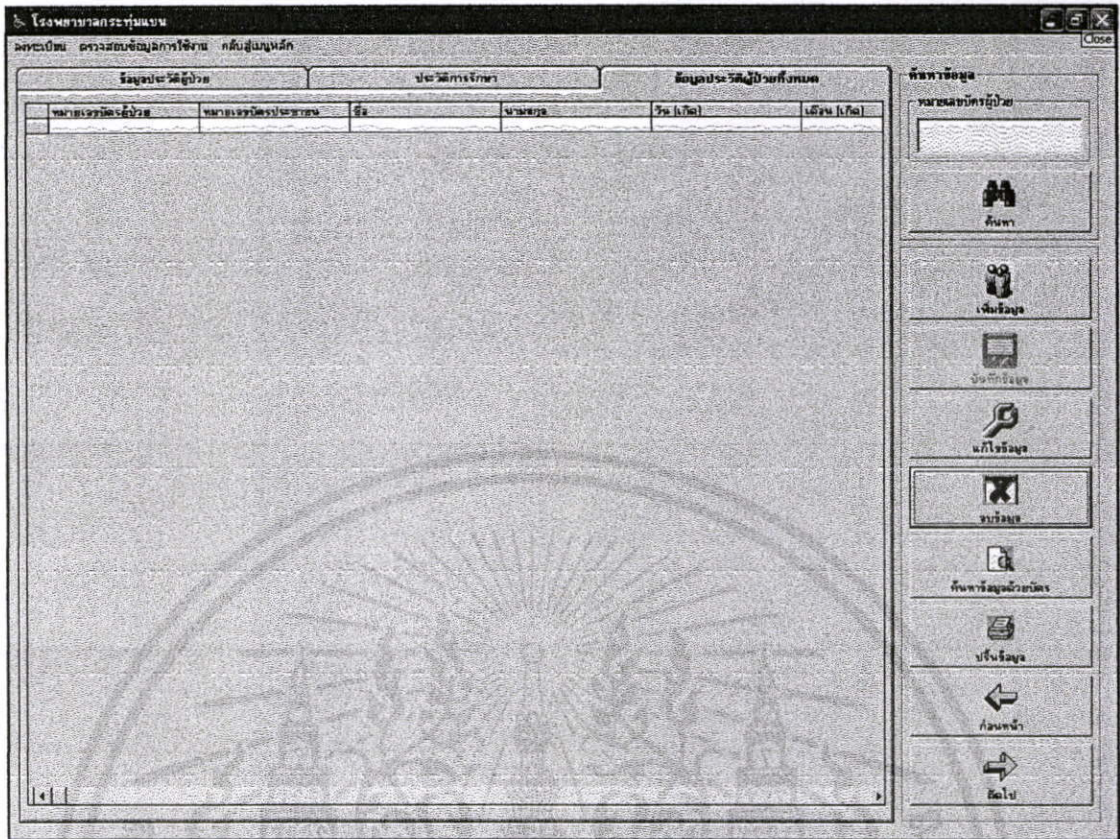
2. การใช้งานในกรณีของเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานของโรงพยาบาลเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ได้ทำการวางบัตรที่ตัวเครื่องอ่านบัตร โปรแกรมก็จะทำการอ่านข้อมูล ในบัตรจากนั้นก็ทำการแสดงผลหน้าต่างให้ใส่รหัสผ่านของเจ้าหน้าที่ขึ้นมา ดังภาพที่ 6.7

จากภาพที่ 6.8 เป็นหน้าต่างของฟอร์มระบบฐานข้อมูลประวัติผู้ป่วย ซึ่งในหน้าต่างดังกล่าวนี้เจ้าหน้าที่สามารถทำการเพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล หรือ ลบข้อมูลประวัติผู้ป่วยได้ โดยข้อมูลทั้งหมดของผู้ป่วยจะถูกเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูลที่มีชื่อว่า “database_id” ซึ่งอยู่ที่ตำแหน่ง “C:\Program Files\database hospital\Database\ database_id_hotpital” ในหน้าต่างโปรแกรมนี้ยังมีหน้าต่างโปรแกรมที่สำคัญอีกสองส่วนคือ ประวัติการรักษา และข้อมูลประวัติผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งหน้าต่างดังกล่าวแสดงไว้ดังภาพ 6.9 และภาพที่ 6.10

ภาพที่ 6.9 หน้าต่างโปรแกรมในส่วนประวัติการรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.10 หน้าต่าง โปรแกรมในส่วนข้อมูลประวัติผู้ป่วยทั้งหมด

เมนูที่สำคัญในหน้าต่างนี้จะประกอบไปด้วยเมนูที่สำคัญต่างๆ ดังนี้

- 2.1 การลงทะเบียนบัตรผู้ป่วย
- 2.2 การลงทะเบียนบัตรเจ้าหน้าที่
- 2.3 การค้นหาข้อมูลด้วยบัตร
- 2.4 การพิมพ์รายงานประวัติการรักษา
- 2.5 การตรวจสอบข้อมูลการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ขั้นตอนการลงทะเบียนบัตรผู้ป่วย

ในขั้นตอนการลงทะเบียนบัตรผู้ป่วย ให้เลือกที่เมนูที่หน้าต่างฟอร์มระบบฐานข้อมูลผู้ป่วย โดยเลือกที่เมนู ลงทะเบียน > ลงทะเบียนบัตรผู้ป่วย จากนั้น โปรแกรมจะทำการแสดงหน้าต่างฟอร์ม “ลงทะเบียนบัตรผู้ป่วย” ขึ้นมาดังภาพที่ 6.11

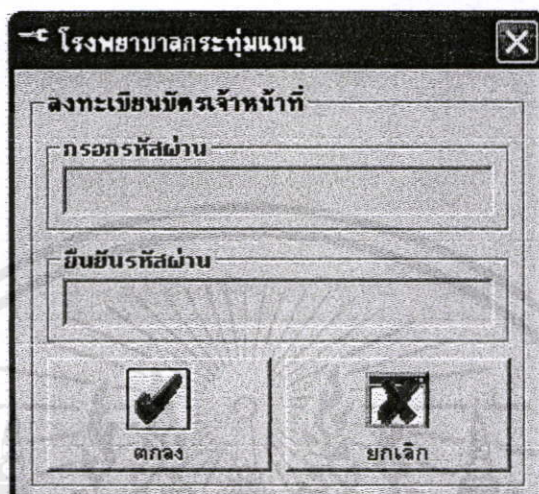
ภาพที่ 6.11 หน้าต่างโปรแกรมในส่วนของการลงทะเบียนบัตรผู้ป่วย

ซึ่งในหน้าต่างนี้จะทำการแสดง หมายเลขบัตรผู้ป่วย ชื่อ และ นามสกุล ของผู้ป่วยที่จะทำการลงทะเบียนบัตรขึ้นมา โดยเจ้าหน้าที่ต้องทำการตรวจสอบข้อมูลของหมายเลขบัตรผู้ป่วยอีกครั้งหนึ่งว่าถูกต้องหรือไม่ ซึ่งหากหมายเลขบัตรผู้ป่วยถูกต้องให้นำบัตรของผู้ป่วยดังกล่าวไปวางไว้ที่เครื่องอ่านบัตร จากนั้นทำการเลือกคลิกที่เมนู ตกลง ได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ขั้นตอนการลงทะเบียนบัตรเจ้าหน้าที่

ในขั้นตอนการลงทะเบียนบัตรเจ้าหน้าที่ ให้เลือกที่เมนูที่หน้าต่างฟอร์มระบบฐานข้อมูลประวัติผู้ป่วย โดยเลือกที่เมนู ลงทะเบียน > ลงทะเบียนบัตรเจ้าหน้าที่ จากนั้นโปรแกรมจะทำการแสดงหน้าต่างฟอร์ม “ลงทะเบียนบัตรเจ้าหน้าที่ ” ขึ้นมา ดังภาพที่ 6.12



ภาพที่ 6.12 หน้าต่างโปรแกรมในส่วนของการลงทะเบียนบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่

ซึ่งในหน้าต่างนี้ โปรแกรมจะให้เจ้าหน้าที่ทำการกรอกรหัสผ่านที่ต้องการของเจ้าหน้าที่ท่านนั้นๆ ซึ่งหากเจ้าหน้าที่ทำการกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว ให้นำบัตรของเจ้าหน้าที่ท่านดังกล่าวไปวางไว้ที่เครื่องอ่านบัตร จากนั้นทำการเลือกคลิกที่ปุ่ม “ตกลง” ได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ขั้นตอนการค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร

ในขั้นตอนการค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร เพื่อใช้ในกรณีที่ต้องการค้นหาข้อมูลประวัติของคนๆ นั้น โดยการใช้บัตรประจำตัวผู้ป่วยในการค้นหา ซึ่งผู้ป่วยจะต้องนำบัตรประจำตัวผู้ป่วยมาให้กับเจ้าหน้าที่จากนั้นเจ้าหน้าที่ทำการคลิกเลือกที่เมนู “ค้นหาข้อมูลด้วยบัตร” จากนั้นโปรแกรมจะทำการแสดงหน้าต่างการค้นหาข้อมูลจากบัตรขึ้นมาดังภาพที่ 6.13



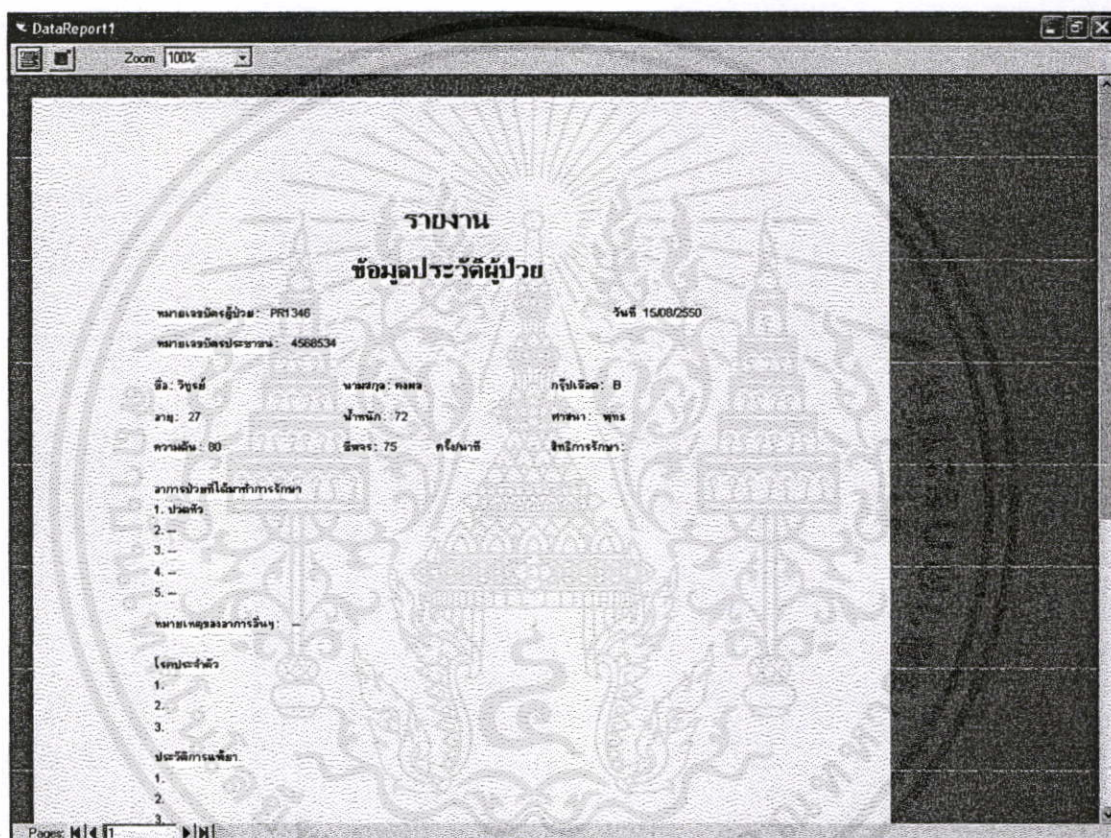
ภาพที่ 6.13 หน้าต่างโปรแกรมในส่วนของการค้นหาข้อมูลประวัติผู้ป่วยด้วยบัตร

จากนั้นให้เจ้าหน้าที่นำบัตรผู้ป่วยมาวางที่เครื่องอ่านบัตรและคลิกเลือกที่ปุ่มตกลง โปรแกรมก็จะทำการค้นหาข้อมูลประวัติของคนๆ นั้นขึ้นมาแสดงให้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ขั้นตอนการพิมพ์รายงานเพื่อส่งข้อมูลให้กับแพทย์หรือพยาบาล

ในขั้นตอนการพิมพ์รายงานเพื่อส่งข้อมูลให้กับแพทย์หรือพยาบาล เป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญเพราะเราต้องเอาข้อมูลที่สำคัญต่างๆ ของผู้ป่วยส่งข้อมูลเหล่านั้นให้กับแพทย์หรือพยาบาล การใช้งานในขั้นตอนการพิมพ์รายงานทำได้โดยการเลือกประวัติผู้ป่วยที่ต้องการและทำการกรอกข้อมูลต่างๆ ที่สำคัญให้ครบถ้วน เมื่อได้ทำการกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้วก็สามารถเลือกพิมพ์ข้อมูลได้ทันที โดยการคลิกเลือกที่ปุ่ม “พิมพ์ข้อมูล” จากนั้น โปรแกรมก็จะแสดงหน้าต่าง Data Report ขึ้นมาดังภาพที่ 6.14



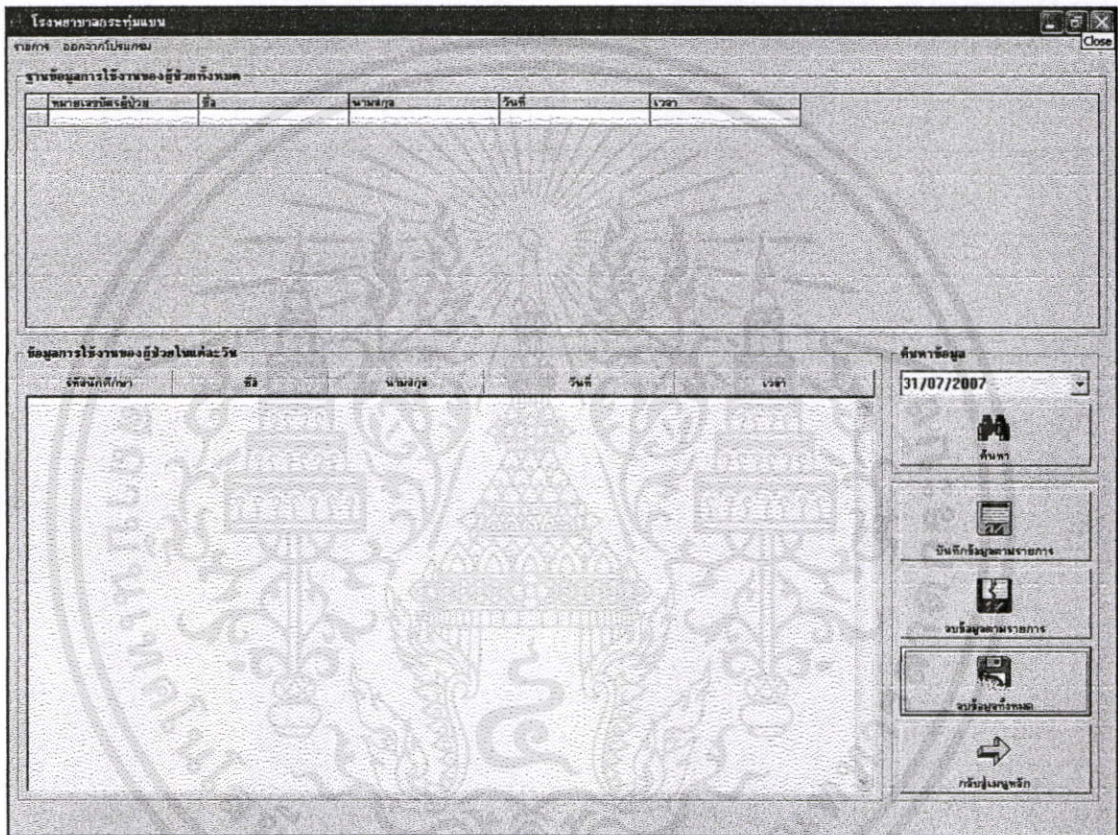
ภาพที่ 6.14 หน้าต่าง โปรแกรมในส่วนของการรายงานข้อมูลประวัติผู้ป่วยที่จัดส่งให้กับแพทย์

ซึ่งในหน้าต่างนี้ โปรแกรมจะทำการแสดงข้อมูลประวัติและอาการต่างๆ ของผู้ป่วยท่านนั้นๆ ขึ้นมา ซึ่งเจ้าหน้าที่จะต้องทำการตรวจสอบดูว่าข้อมูลดังกล่าวถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ เมื่อได้ทำการตรวจสอบแล้วว่าข้อมูลดังกล่าวถูกต้องครบถ้วน จากนั้นก็สามารถสั่งปริ้นข้อมูลดังกล่าวได้ทันที โดยการเลือกคลิกที่ปุ่ม “Print” ในไอคอนรูปปริ้นเตอร์มุมบนด้านซ้ายมือ จากนั้น โปรแกรมก็ให้ทำเลือกเครื่องปริ้นที่ต้องการ โดยเจ้าหน้าที่จะต้องทราบว่าใช้เครื่องปริ้นตัวใด เมื่อเจ้าหน้าที่ทราบแล้วว่าใช้เครื่องปริ้นตัวใดก็เลือกที่เครื่องปริ้นนั้น จากนั้น โปรแกรมก็จะทำการปริ้นข้อมูลออกมาทันที

2.5 ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลการใช้งานของผู้ป่วย

ในขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลการใช้งานของผู้ป่วย เป็นขั้นตอนการตรวจสอบว่าในวันหนึ่งๆ มีผู้ป่วยได้มาทำการใช้งานตรวจสอบประวัติตัวเองกี่คน เพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านี้ไปเป็นสถิติในการเก็บข้อมูลต่างๆ

โดยการเข้าเมนูการตรวจสอบข้อมูลการใช้งาน ให้เลือกที่เมนูที่หน้าต่างฟอร์มระบบฐานข้อมูลผู้ป่วยโดยเลือกที่เมนู “ตรวจสอบข้อมูลการใช้งาน” จากนั้นโปรแกรมจะทำการแสดงหน้าต่างฟอร์ม “ตรวจสอบข้อมูลการใช้งาน” ขึ้นมา ดังภาพที่ 6.15



ภาพที่ 6.15 หน้าต่างโปรแกรมในส่วนของการแสดงข้อมูลการใช้งานของผู้ป่วย

จากภาพที่ 6.15 เป็นหน้าต่างโปรแกรมของฟอร์มระบบฐานข้อมูลผู้ป่วย ซึ่งในหน้าต่างดังกล่าวจะมีข้อมูลที่สำคัญอยู่ด้วยกัน 2 ข้อมูล คือ

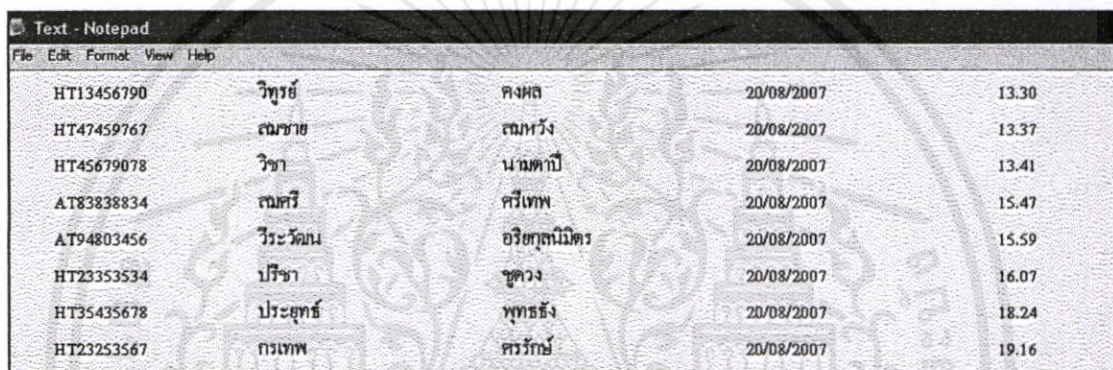
1. ข้อมูลแสดงฐานข้อมูลการใช้งานของผู้ป่วยทั้งหมด

ข้อมูลแสดงฐานข้อมูลการใช้งานของผู้ป่วยทั้งหมด ซึ่งเป็นข้อมูลของการใช้งานของผู้ป่วยทั้งหมดที่ได้มาทำการใช้งาน โปรแกรมเพื่อการตรวจสอบประวัติ โดยข้อมูลดังกล่าวจะถูกเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูลที่มีชื่อว่า “database_chk” ซึ่งอยู่ที่ตำแหน่ง “C:\Program Files\database hospital\Database\database_chk_id_hotpital”

2. ข้อมูลแสดงการใช้งานของผู้ป่วยในแต่ละวัน

ข้อมูลแสดงการใช้งานของผู้ป่วยในแต่ละวัน ซึ่งเป็นข้อมูลที่เจ้าหน้าที่สามารถทำการตรวจสอบข้อมูลการใช้งานของผู้ป่วยในแต่ละวันได้ โดยการเลือกวันที่ที่ต้องการจากนั้นให้ทำการคลิกเลือกปุ่มการค้นหา โปรแกรมก็จะทำการค้นหาข้อมูลตามวันที่ที่ต้องการออกมาแสดงที่พื้นที่ของข้อมูลการใช้งานของผู้ป่วยในแต่ละวัน

ซึ่งในฟอร์มของการตรวจสอบข้อมูลการใช้งาน เจ้าหน้าที่สามารถทำการบันทึกข้อมูลที่ต้องการได้ ซึ่งข้อมูลที่บันทึกจะถูกเก็บในรูปแบบ Text File ดังภาพที่ 6.16 และเจ้าหน้าที่สามารถทำการลบข้อมูลที่ต้องการออกจากระบบฐานข้อมูลได้ หรือ สามารถลบข้อมูลทั้งหมดในระบบฐานข้อมูลได้



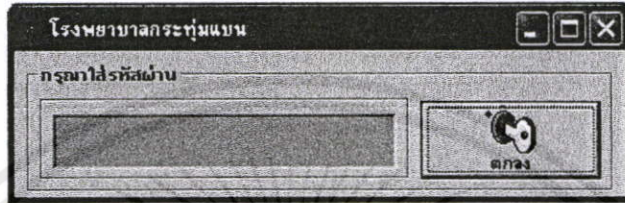
ID	ชื่อ	แผนก	วันที่	เวลา
HT13456790	วิฑูรย์	คงผล	20/08/2007	13.30
HT47459767	ณชชาย	ณหวัง	20/08/2007	13.37
HT45679078	วิชา	นนตาปี	20/08/2007	13.41
AT83838834	ณศรี	ศรีเทพ	20/08/2007	15.47
AT94803456	วีระวัฒน์	อริยกุลนิมิตร	20/08/2007	15.59
HT23353534	ปรีชา	ชูดวง	20/08/2007	16.07
HT35435678	ประยุทธ์	พุทธิรงค์	20/08/2007	18.24
HT23253567	กรเทพ	ศรวิทย์	20/08/2007	19.16

ภาพที่ 6.16 รูปแบบ Text File ของการแสดงผลการใช้งานของผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

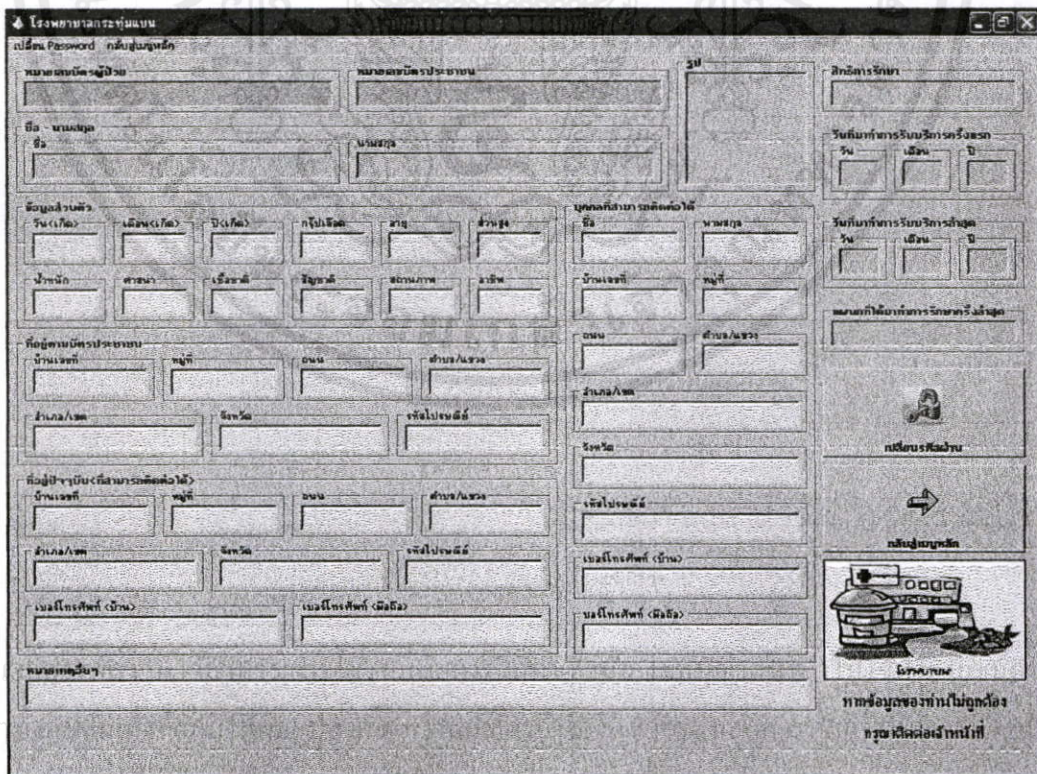
3. การใช้งานในกรณีของผู้ป่วยหรือผู้มาใช้บริการ

การใช้งานในกรณีของผู้ป่วยหรือผู้มาใช้บริการ ถือเป็นการบริการอย่างหนึ่งซึ่งผู้ป่วยสามารถตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานของตนเองได้ ซึ่งการใช้งานให้ผู้ป่วยนำบัตรประจำตัวผู้ป่วยไปทำการวางบัตรที่ตัวเครื่องอ่านบัตร โปรแกรมก็จะทำการอ่านข้อมูลในบัตรของผู้ป่วย จากนั้นก็จะทำการแสดงหน้าต่างให้ใส่รหัสผ่านของผู้ป่วยขึ้นมา ดังภาพที่ 6.17



ภาพที่ 6.17 หน้าต่างโปรแกรมสำหรับกรอกรหัสผ่านของผู้ป่วย

ซึ่งในหน้าต่างนี้ให้ทำการใส่รหัสผ่านลงไปในช่วงใส่รหัสผ่าน ในครั้งแรกที่รหัสผ่านของผู้ป่วยจะเป็นหมายเลขบัตรผู้ป่วยของแต่ละท่าน จากนั้นให้ทำการวางบัตรไปที่ตัวเครื่องอ่านบัตรแล้วคลิกเลือกที่ปุ่ม “ตกลง” ซึ่งหากใส่รหัสผิดหรือไม่มีการวางบัตร โปรแกรมจะมีข้อความแสดงปัญหาต่างๆ ขึ้นมา แต่หากใส่รหัสผ่านถูกต้อง โปรแกรมจะทำการแสดงหน้าต่างของฟอร์มตรวจสอบประวัติของผู้ป่วยคนๆ นั้นขึ้นมา ดังภาพที่ 6.18



ภาพที่ 6.18 หน้าต่าง โปรแกรมในส่วนของการตรวจสอบประวัติผู้ป่วยที่ผู้ป่วยได้ทำการตรวจสอบ

เอกสารนี้เป็น
ไม่ว่ากรณีใดๆ

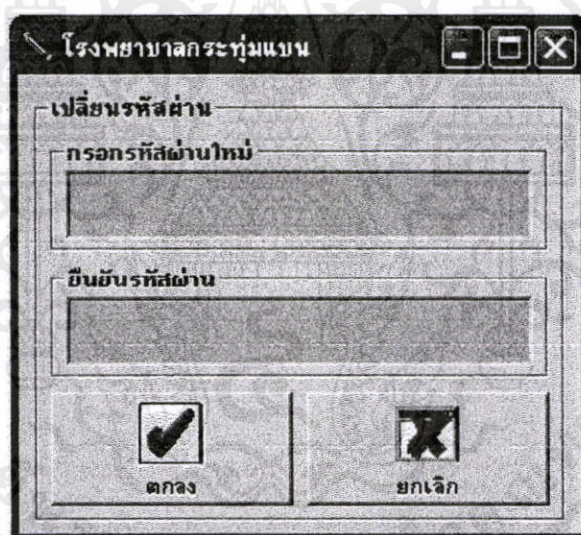
การก้า
ขั

จากภาพที่ 6.18 เป็นหน้าต่างของฟอร์มแสดงประวัติข้อมูลผู้ป่วยของท่านๆ นั้น โดยในหน้าต่างดังกล่าวนี้โปรแกรมจะทำการแสดงข้อมูลประวัติผู้ป่วยพื้นฐานที่สำคัญ เช่น ข้อมูลส่วนตัวที่อยู่ของผู้ป่วย ที่อยู่ของผู้ที่สามารถติดต่อได้ สิทธิการรักษา วันที่ที่ได้มาทำการรักษาครั้งล่าสุด แผนกที่ได้มาทำการรักษาครั้งล่าสุด เป็นต้น

โดยข้อมูลทั้งหมดของผู้ป่วยจะถูกเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูลที่มีชื่อว่า “database_id” ซึ่งอยู่ที่ตำแหน่ง “C:\Program Files\database hospital\Database\database_id” และที่สำคัญในหน้าต่างโปรแกรมในส่วนนี้ จะประกอบไปด้วยเมนูที่สำคัญอีกเมนูหนึ่งคือ เมนูการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ป่วย ซึ่งขั้นตอนการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ป่วยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ป่วย

ในขั้นตอนการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ป่วย ให้เลือกที่เมนูที่หน้าต่างฟอร์มแสดงประวัติข้อมูลประวัติผู้ป่วย โดยเลือกที่เมนู “เปลี่ยนรหัสผ่าน” จากนั้นโปรแกรมจะทำการแสดงหน้าต่างฟอร์ม “การเปลี่ยนรหัสผ่าน” ขึ้นมา ดังภาพที่ 6.19



ภาพที่ 6.19 หน้าต่าง โปรแกรมในส่วนของการเปลี่ยนข้อมูลรหัสผ่านของผู้ป่วย

ซึ่งในหน้าต่างนี้โปรแกรมจะให้ผู้ป่วยทำการกรอกรหัสผ่านที่ต้องการของผู้ป่วยคนๆ นั้น ซึ่งหากผู้ป่วยทำการกรอกข้อมูลรหัสผ่านครบถ้วนแล้ว ให้นำบัตรของผู้ป่วยดังกล่าวไปวางไว้ที่เครื่องอ่านบัตรจากนั้นทำการเลือกคลิกที่ปุ่ม “ตกลง” ได้ทันที ซึ่งในขั้นตอนนี้เองระบบจะทำการบันทึกข้อมูลรหัสผ่านใหม่ไปเก็บลงไว้ในบัตรผู้ป่วยแทนที่ตำแหน่งรหัสผ่านเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นาย วิฑูรย์ คงผล
วัน /เดือน/ปี เกิด	15 สิงหาคม 2524
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลตรัง อ.เมือง จ.ตรัง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	201/26 ซ.กันตัง11 ถ.กันตัง ต.ทับเที่ยง อ.เมือง จ.ตรัง 92000
สถานที่ทำงาน	ฝ่ายวิจัยและพัฒนา บริษัท กรีนเทรคดิง จำกัด
ตำแหน่ง	ผู้จัดการแผนกฝ่ายวิจัยและพัฒนา
ประวัติการศึกษา	
ปีการศึกษา 2544	สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์ (ทั่วไป) วิทยาลัยเทคนิคตรัง
ปีการศึกษา 2547	สำเร็จการศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาอิเล็กทรอนิกส์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2551	สำเร็จการศึกษาระดับหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้