

การศึกษาความพึงพอใจในระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ป่วยอุบัติเหตุ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

(The Study of Satisfaction in Trauma Patient Electronic Medical-Record System at King Chulalongkorn Memorial Hospital)

จกมล คงประเสริฐ* บุญช่วย ศรีธรรมศักดิ์**

* สาขาวิชาสารสนเทศทางสุขภาพ สถาบันวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

** ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาความพึงพอใจระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ๒) เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุโดยจำแนกตามเพศและอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แพทย์และพยาบาลในหน่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยจำนวน ๓๘ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ ๑) ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจการใช้งานระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = ๓.๕๐$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจด้านรูปแบบกราฟิก ด้านการจัดการข้อมูล และด้านการนำเสนอข้อมูลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = ๓.๕๘, ๓.๕๓$ และ ๓.๖๓) และมีระดับความพึงพอใจด้านการใช้งานโดยรวมของระบบอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = ๓.๒๒$) ๒) กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกัน มีระดับความพึงพอใจต่อการใช้งานทั้งในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p > ๐.๐๕$) กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีความพึงพอใจการใช้งานของระบบโดยรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๕$) แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีระดับความพึงพอใจด้านการนำเสนอข้อมูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < ๐.๐๕$) ส่วนด้านรูปแบบกราฟิกด้านการจัดการข้อมูลและภาพรวมการใช้งานของระบบ มีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน ($p > ๐.๐๕$)

คำสำคัญ: เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์/ ผู้ป่วยอุบัติเหตุ/ ความพึงพอใจ

Abstract

In this thesis, the researcher determines (1) the levels of satisfaction evinced by selected subjects with a trauma patient electronic medical records system at King Chulalongkorn Memorial Hospital. The researcher also compares (2) the levels of satisfaction with the system as classified by the demographical characteristics of gender and age of the subjects.

The sample population consisted of 38 subjects. The instrument of research was a five-rating scale questionnaire.

Using techniques of descriptive statistics, the researcher analyzed the data collected in terms of percentage, mean and standard deviation. The *t*-test technique was also employed by the researcher.

Findings are as follows:

1. The members of the sample population, physicians and nurses working in the accident and emergency (A&E) unit at King Chulalongkorn Memorial Hospital exhibited satisfaction with the trauma patient electronic medical records system in an overall picture at a moderate level. When considered in each aspect, it was found that users were satisfied with the aspects of graphic design, data management, and data presentation at a high level.

2. Physicians and nurses working in the A&E unit of the hospital who differed in the demographical characteristic of gender do not exhibit concomitant differences in respect to their levels of satisfaction at the statistically significant level of .05 in an overall picture and in each aspect.

However, the physicians and nurses who differed in the demographical characteristic of age did evince parallel differences in levels of satisfaction, but not at the statistically significant level of .05 in an overall picture. When considered in each aspect, it was found that differences were found at the statistically significant level of .05 in the aspects of information presentation. However, there were differences but not at the statistically significant level of .05 in the aspects of graphic design, information management and an overall picture of the system.

Keywords: Electronic medical records system/ Trauma patient/ Satisfaction

บทนำ

ระบบสารสนเทศในโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เป็นการนำระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในกิจการ ต่างๆ ของโรงพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้สามารถดำเนินการต่างๆ ได้อย่าง ถูกต้อง ตรงตามเป้าหมายของโรงพยาบาล พร้อมทั้งสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่าง ถูกต้อง ในทุกขั้นตอน ก่อให้เกิดการใช้ ทรัพยากรอย่างเกิด ประโยชน์สูงสุด เทคโนโลยีสารสนเทศในโรงพยาบาลที่ ทันสมัย รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ จะช่วย ส่งเสริมการบริหารงานที่ดีในโรงพยาบาลเป็น อย่างยิ่ง

การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศและ เทคโนโลยีสารสนเทศกับงานโรงพยาบาลที่ดี คือการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการนำ เทคโนโลยีสารสนเทศ มาใช้ในการจัดทำ ระบบสารสนเทศในเครือข่ายข้อมูลทั่วถึง และมีทิศทางเดียวกัน ตลอดจนพัฒนาและ จัดทำโครงสร้างฐานข้อมูลและการกำหนด รหัสข้อมูลที่จำเป็นต่อการบริหารและ ดำเนินงานของ โรงพยาบาลที่ราบรื่นและ ถูกต้อง อีกทั้งพัฒนาระบบเครือข่ายข้อมูลของ โรงพยาบาล เพื่อให้เกิดการประสานงานด้าน ข้อมูลต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถ พัฒนาและปรับปรุงรายงานและระบบการ จัดส่งรายงานของโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดการ ประมวลผล วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งเกิดการศึกษาวิจัยเพื่อหาแนวทางการ

แก้ปัญหาการพัฒนาาระบบสารสนเทศของ โรงพยาบาล ให้เป็นที่พึงพอใจต่อผู้ใช้ระบบ เพื่อเกิดประสิทธิภาพงานสูงสุด

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลการทำงาน ของระบบการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ใช้ ในปัจจุบัน โดยการสัมภาษณ์และสังเกตการ ทำงานของบุคลากรในหน่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน พบว่า ปัญหาของการบันทึกข้อมูลการ รักษาพยาบาล มีดังนี้ ๑.การบันทึกข้อมูลใน แบบฟอร์มการบันทึกการรักษาพยาบาลไม่ ครบถ้วน ๒.การบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย อุบัติเหตุในคอมพิวเตอร์นั้น จำนวนข้อมูลของ ผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาจริงในหน่วย กับ ข้อมูลที่บันทึก แสดงผลไม่ตรงกัน เนื่องมาจากการบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วนและ ไม่มีระบบการแจ้งเตือนเพื่อให้ทราบถึงการ บันทึกข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ๓.ยอดการจำหน่าย ผู้ป่วยในระบบกับจำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในหน่วย ไม่ตรงกัน เนื่องจากระบบที่ใช้ข้อมูลมีขั้นตอนใน การจำหน่ายที่ซับซ้อน

ปัจจุบัน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ได้มีการพัฒนาระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์สำหรับ โรงพยาบาลซึ่งเริ่มติดตั้งใช้งานระบบมาตั้งแต่ ปีพ.ศ. ๒๕๔๒ซึ่งก็ได้มีความต้องการเพิ่มมากขึ้น และได้ปรับปรุงแก้ไขในระบบงานที่ใช้อยู่ ตลอดเวลาเรื่อยมาเพื่อให้สอดคล้องกับ กระบวนการทำงาน หรือระเบียบหรือ ข้อกำหนดที่ปรับเปลี่ยนไปประกอบกับมีการ เปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งระบบคอมพิวเตอร์เอง และอุปกรณ์ที่

เกี่ยวข้องมีความทันสมัยมากขึ้นทางหน่วย
อุบัติเหตุ-ฉุกเฉินจึงได้มีโครงการระบบบันทึกเวช
ระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุให้
ครอบคลุมงานระเบียนผู้ป่วย สิทธิการรักษา
บันทึกการตรวจวินิจฉัยและสั่งการรักษา การ
ส่งตรวจพยาธิวิทยาและรังสีวินิจฉัย การรับ
คำสั่งทางการรักษาของพยาบาล บัญชี
ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย การจำหน่ายผู้ป่วย และ
การสรุปจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการ เพื่อ
รองรับผู้ป่วยที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นให้ได้รับการ
รักษาพยาบาลที่ถูกต้อง รวดเร็ว ช่วยลด
ปริมาณกระดาษในระบบ ลดพื้นที่ในการ
จัดเก็บเอกสาร และได้ข้อมูลที่บันทึกถูกต้อง
เที่ยงตรง สามารถนำไปใช้ในการ
รักษาพยาบาลต่อเนื่อง และใช้เป็นหลักฐาน
ตามกฎหมายได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา
ความพึงพอใจของบุคลากรที่ปฏิบัติงานใน
หน่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ต่อระบบการ
บันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วย
อุบัติเหตุ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะนำไปใช้เป็น
แนวทางในการพัฒนาระบบการบันทึกเวช
ระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุให้
สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทการทำงาน
ของบุคลากรที่ใช้งานและสามารถใช้
ประโยชน์จากระบบการบันทึกเวชระเบียน
อิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุได้อย่างเต็ม
ศักยภาพและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาความพึงพอใจระบบการ
บันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วย
อุบัติเหตุ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาด
ไทย

๒. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจ
ระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์
ผู้ป่วยอุบัติเหตุจำแนกตามเพศและอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

**การพัฒนาระบบการบันทึกเวชระเบียน
อิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุ**

๑. ผู้วิจัยศึกษาปัญหาการใช้งานของ
ระบบฯจากผู้ปฏิบัติงาน

๒. ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบฯ
ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้วยวิธีการสอบถาม
และเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่และ
แพทย์ในหน่วยอุบัติเหตุ โรงพยาบาล
จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ซอฟต์แวร์ที่ใช้ใน
การพัฒนาโปรแกรมได้แก่พีเอชพี (PHP:
Personal Hypertext Processor) และมายเอสคิว
แอล (MySQL)

๓. ประเมินความพอใจการใช้งาน
ระบบสารสนเทศการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย
อุบัติเหตุ ของ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
สภากาชาดไทย ด้วยแบบประเมินความพึง
พอใจ

การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

หลังจากการพัฒนาระบบการบันทึก
เวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุ

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ผู้วิจัย
ทำการออกแบบประเมินระดับความพึงพอใจ
การใช้งานระบบการบันทึกเวชระเบียนซึ่งแบ่ง
ออกเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ทดสอบ
ระบบมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน ๔
ข้อ

ตอนที่ ๒ ความพึงพอใจเกี่ยวกับ
ระบบ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณ
ค่า (Rating Scale) ของลิเคอร์ต (Likert)
จำนวน ๒๔ ข้อ แบ่งออกเป็น ๔ ด้าน คือ

๑. ด้านรูปแบบกราฟิก จำนวน ๗ ข้อ
๒. ด้านการจัดการข้อมูล จำนวน ๗ ข้อ
๓. ด้านการนำเสนอข้อมูล จำนวน ๕ ข้อ
๔. ด้านภาพรวมของระบบ จำนวน ๕ ข้อ

ตอนที่ ๓ ข้อเสนอแนะมีลักษณะเป็น
ข้อคำถามปลายเปิด (Open-ended Form)

จากนั้นนำแบบประเมินที่สร้างขึ้น
เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๓ ท่าน ซึ่งมีความ
เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์และ
เทคโนโลยีด้านสุขภาพ เพื่อตรวจสอบความ
เที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และ
ภาษาที่ใช้ในแบบประเมินที่สร้างขึ้น

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือขอความ
ร่วมมือเพื่อการวิจัย จากสถาบันวิทยาศาสตร์
สุขภาพ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ถึง
ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
สภากาชาดไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการ
ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของแพทย์

และพยาบาล ที่ในปฏิบัติงานประจำในหน่วย
อุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
สภากาชาดไทย

๒. ผู้วิจัยอบรมวิธีการใช้งานระบบ
การบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วย
อุบัติเหตุให้กับแพทย์และพยาบาลผู้เกี่ยวข้อง
ด้วยวิธีการบรรยายประกอบสื่อสาริต เป็น
ระยะเวลา ๒ ชั่วโมง

๓. ทดลองใช้ระบบการบันทึกเวช
ระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุ เป็น
ระยะเวลา ๔ สัปดาห์

๔. เมื่อครบ ๔ สัปดาห์ ผู้วิจัยแจกแบบ
ประเมินความพึงพอใจให้กลุ่มตัวอย่างจำนวน
๔๒ ฉบับ และได้รับคืนจำนวน ๓๘ ฉบับ คิด
เป็นร้อยละ ๙๐.๕

๕. รวบรวมและตรวจสอบความ
สมบูรณ์ ความครบถ้วนของแบบประเมิน
ความพึงพอใจ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. วิเคราะห์สถิติพื้นฐาน (Descriptive
Statistic) เพื่อให้ทราบลักษณะการแจกแจง
คะแนนรวม รายด้าน และรายข้อในแต่ละตัว
แปร โดยใช้สถิติพื้นฐานบรรยายค่าความถี่ ค่า
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (SD)

๒. วิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน
(Inferential Statistics) เพื่อใช้ในการทดสอบ
สมมติฐานเพื่อสรุปผลงานวิจัย

๓. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content
Analysis) โดยจัดกลุ่มข้อมูลความคิดเห็น และ

ข้อเสนอแนะ ระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุ

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

๑. ส่วนการบันทึกข้อมูล

การใช้งานในส่วนของการบันทึกข้อมูลจะสามารถเข้าไปใช้งานได้ทั้งแพทย์และพยาบาล ซึ่งแพทย์จะสามารถบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย การตรวจร่างกายของผู้ป่วยคำสั่งการรักษาของแพทย์ คูประวัติและตั้งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการและรังสีรักษา และพยาบาลรับคำสั่งรักษา และข้อมูลจะถูกเก็บเข้าไปไว้ในฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการค้นหาเปลี่ยนแปลง หรือทำรายงานต่อไป

๒. ส่วนการค้นหาข้อมูล

การใช้งานในส่วนของการค้นหาข้อมูลจะสามารถเข้าไปใช้งานได้ทั้งแพทย์และพยาบาล

๓. ส่วนการจัดทำรายงาน

การใช้งานในส่วนของการจัดทำรายงานจะสามารถเข้าไปใช้งานได้ทั้งแพทย์และพยาบาลซึ่งรูปแบบรายงานจะแสดงเป็นตาราง

ตัวอย่างหน้าจอผลการพัฒนาระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์

ผู้ป่วยอุบัติเหตุ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยแสดงดังภาพที่ ๑-๔



ภาพที่ ๑ หน้าจอสำหรับเข้าระบบ



ภาพที่ ๒ หน้าจอบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย

Summary:									
เงินจำนวนเงิน	เบิกได้	เบิกไม่ได้	จำนวนเงินที่ต้องชำระ	จำนวนเงินที่ค้างชำระ					
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
ค่าใช้จ่ายใน ER.				รวมจำนวนเงิน	503.00	เบิกได้	486.00	เบิกไม่ได้	17.00
ลำดับที่	รหัสค่าใช้จ่าย	รายการ	จำนวน	จำนวนเงิน	เบิกได้	เบิกไม่ได้			
1		ACETAR SOLUTION 1000 ML	1	53.00	53.00	0.00			
2		CEF-3 INJECTION 1 GM,IV	2	69.00	69.00	0.00			
3		CEF-3 INJECTION 500 MG,IM	2	64.00	64.00	0.00			
4	ER003	ค่าผ้าปิดแผล	1	300.00	300.00	0.00			
5		GLOVE SURGICAL STERILE CONFORM NO.6.5	1	17.00	0.00	17.00			
Status: รอส่งการเงิน				Total:	503.00	486.00	17.00		

ภาพที่ ๓ หน้าจอแสดงค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยที่เกิดจากการรักษาทั้งหมด แยกตามสิทธิการรักษา

The screenshot shows the 'Emergency Room Reports' interface. It contains three main report generation sections:

- รายงานจำนวนผู้เข้ารับการรักษา (Patient Admission Report):** Includes fields for 'ประเภทรายงาน' (Daily), 'จำนวน' (Trauma / Non Trauma), and 'สิทธิ์' (- All -).
- รายงานจำนวนผู้ป่วยและค่าใช้จ่ายจากตามสิทธิ์ (Patient and Cost Report by Insurance Type):** Includes fields for 'ประเภทรายงาน' (Monthly), 'เดือน' (2555), 'ปี' (2555), and 'สิทธิ์' (- All -). It also has checkboxes for 'จำนวนใบ' and 'จำนวนคน'.
- รายงานการใช้ยาและเวชภัณฑ์ (Medication and Supplies Report):** Includes fields for 'ประเภทรายงาน' (Daily), 'จำนวน' (from 0 to 9999), and 'สิทธิ์' (- All -).

ภาพที่ ๔ หน้าจอแสดงการค้นหารายงาน

ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจนำแบบประเมินที่ผ่านการปรับปรุงและแก้ไขข้อคำถามแล้วไปทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่ พยาบาล และแพทย์ ที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน ๓๐ คน เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมินความพึงพอใจ ด้วยการวิเคราะห์

ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นรวมของแบบประเมินเท่ากับ ๐.๘๖ ดังแสดงไว้ในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย	Cronbach's Alpha
ด้านรูปแบบกราฟิก	๐.๘๓๔
ด้านการจัดการข้อมูล	๐.๘๕๑
ด้านการนำเสนอข้อมูล	๐.๘๒๒
ด้านภาพรวมของระบบ	๐.๘๒๕
รวม	๐.๘๖๒

ผลการประเมินระบบโดยผู้ใช้งาน ๓๘ ท่าน สามารถสรุปผลทั้ง ๔ ด้านดังแสดงไว้ในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุ

ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ	\bar{X}	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านรูปแบบกราฟิก	๓.๕๕	๐.๕๒	มาก
ด้านการจัดการข้อมูล	๓.๕๓	๐.๕๓	มาก
ด้านการนำเสนอข้อมูล	๓.๖๓	๐.๖๒	มาก
ด้านภาพรวมของระบบ	๓.๒๒	๐.๖๓	ปานกลาง
รวม	๓.๕๐	๐.๕๑	ปานกลาง

จากตารางที่ ๒ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = ๓.๕๐$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจด้านรูปแบบกราฟิก ด้านการจัดการข้อมูล และด้านการนำเสนอข้อมูลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = ๓.๕๕, ๓.๕๓$ และ ๓.๖๓ ตามลำดับ) ส่วน

ระดับความพึงพอใจด้านการทำงานโดยรวมของระบบนั้นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = ๓.๒๒$)

สรุปผล

ผลการศึกษาความพึงพอใจระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาด

ไทย แพทย์และพยาบาลในหน่วยอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจการใช้งานระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุโดยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าผู้ใช้งานระบบฯ มีระดับความพึงพอใจด้านรูปแบบกราฟิก ด้านการจัดการข้อมูล และด้านการนำเสนอข้อมูลอยู่ในระดับมาก ส่วนระดับความพึงพอใจด้านการทำงานโดยรวมของระบบนั้นอยู่ในระดับปานกลาง

ผลการศึกษาความพึงพอใจระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุโดยจำแนกตามเพศและอายุพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีเพศต่างกัน มีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ทั้งด้านภาพรวมและรายด้านกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีความความพึงพอใจต่อการใช้งานของระบบโดยรวมแตกต่างกันโดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านรูปแบบกราฟิกด้านการจัดการข้อมูลและภาพรวมการใช้งานของระบบ มีระดับความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ส่วนด้านการนำเสนอข้อมูล มีระดับความพึงพอใจแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

การวิจัยครั้งนี้ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาทำการพัฒนาเพื่อให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกและรวดเร็วในการใช้งาน ทำให้การบริหารจัดการของโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อภิปรายผล

ผู้ใช้งานระบบฯ มีระดับความพึงพอใจด้านรูปแบบกราฟิก ด้านการจัดการข้อมูล และด้านการนำเสนอข้อมูลอยู่ในระดับมาก แต่มีระดับความพึงพอใจด้านการทำงานโดยรวมของระบบอยู่ในระดับปานกลาง ผู้วิจัยจึงนำเสนอจุดเด่นของระบบฯไว้ดังนี้

๑. ด้านรูปแบบกราฟิก เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบกราฟิกของระบบงานเดิมกับระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ พบว่ารูปแบบของขนาดและสีของตัวอักษรรูปภาพที่ใช้แสดงแทนข้อความและปุ่มกดต่างๆ ของระบบใหม่มีความสวยงามและน่าใช้งานมากกว่า

๒. ด้านการจัดการข้อมูลพบว่าระบบฯนี้มีข้อเด่นคือ ในการสั่งการรักษาทุกครั้งระบบจะให้ผู้สั่งการรักษายืนยันคำสั่งการนั้นก่อนดังนั้นจึงมีความเชื่อถือได้ว่ามีข้อมูลที่ถูกต้องและมีผู้รับผิดชอบอย่างชัดเจนเมื่อเกิดข้อผิดพลาด

๓. ด้านการนำเสนอข้อมูลพบว่าระบบฯนี้มีข้อเด่นคือสามารถแสดงตัวอย่างของข้อมูลและรายงานที่ทำการบันทึกก่อนการพิมพ์ได้ เพื่อให้ผู้ใช้ระบบตรวจสอบความถูกต้องก่อนการสั่งพิมพ์และถ้าพบข้อผิดพลาดสามารถกลับไปแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องได้

๔. ด้านภาพรวมการทำงานของระบบพบว่า ระบบฯนี้มีข้อเด่นคือสามารถทำให้การบริการในห้องฉุกเฉินเป็นการบริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One-Stop Service) เนื่องจากระบบที่สร้างขึ้นสามารถรวมขั้นตอนการ

ทำงานของระบบที่ใช้ในปัจจุบันไว้ในหน้าต่าง การทำงานเดียว ทำให้สะดวกต่อการทำงาน และสามารถแสดงขั้นตอนการทำงานและคู่มือ การใช้งานบนโปรแกรมได้อย่างละเอียด ง่าย ต่อการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติตาม

การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้ ระบบการบันทึกเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ป่วยอุบัติเหตุ

๑. เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่ากลุ่ม ตัวอย่างที่มีเพศต่างกัน มีระดับความพึงพอใจ การใช้งานระบบการบันทึกเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ทั้งในภาพรวมและรายด้านทั้ง ๔ ด้าน

๒. เมื่อจำแนกตามอายุพบว่ากลุ่ม ตัวอย่างที่มีอายุต่างกัน มีระดับความพึงพอใจ การใช้งานระบบการบันทึกเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์ผู้ป่วยอุบัติเหตุพบว่า อายุที่ ต่างกันมีระดับความพึงพอใจแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ซึ่งไม่ สอดคล้องกับสมมติฐานดังนั้นจึงทำการ เปรียบเทียบเป็นรายข้อพบว่าผู้ใช้งานระบบมี ความพึงพอใจแตกต่างกันในด้านการนำเสนอ ข้อมูล

อย่างไรก็ตามในปัจจุบันโรงพยาบาล ขนาดใหญ่เลือกที่จะใช้ระบบย่อยบางส่วน เท่านั้น เนื่องจากปัญหาการเชื่อมโยงระหว่าง ระบบงานต่างๆ ทำให้การทำงานยากขึ้นและ ปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างคือ การมีส่วนร่วมของผู้ใช้และความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นต่อการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ งาน ซึ่งหากมีการประสานงานระหว่าง

ระบบงานต่างๆ ที่ดีจะทำให้การใช้งานระบบ ใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

๑. การเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ควรเพิ่มแพทย์เวรที่รับปรึกษา (On call) ใน การตอบแบบประเมินความพึงพอใจด้วย

๒. ควรมีการศึกษารายละเอียดของ ระบบบัญชีจำแนกโรคระหว่างประเทศ ฉบับ ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ ๑๐ และนำมาใช้ในระบบ ซึ่งจะทำให้ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้นั้นมีความ ถูกต้อง เชื่อมโยงกับส่วนกลาง และนำไปใช้ ประโยชน์ต่อระบบสาธารณสุขของชาติใน การวิเคราะห์ วางแผน และทำวิจัยเพื่อ แก้ปัญหาสุขภาพของประชาชน

เอกสารอ้างอิง

กฤษณ์ พงศ์พิรุฬห์. (2548). ระบบสารสนเทศ แบบคอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลและ คุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). การใช้ SPSS for window ในการวิเคราะห์ข้อมูล (พิมพ์ ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กิจพน ศรีธานี. (2551). ระบบเวชระเบียน อิเล็กทรอนิกส์: สารสนเทศทาง การแพทย์กับการใช้งาน. ย์สาธารณสุข สาร, 10(2), 438-447.

- กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และพนิดา พานิชกุล. (2551). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพมหานคร: เคทีพี.
- เดชา มาลา. (2540). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารหน่วยงาน อุบัติเหตุและฉุกเฉิน: กรณีศึกษา โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รัชนิกร ทองมา และเจนจิรา ปาทาน. (2547). การศึกษาความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศโครงการสหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพผ่านระบบเครือข่าย อินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. คุรุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- สินทรัพย์พงษ์พิทักษ์ชัย. (2549). ระบบบันทึกประวัติการรักษาผู้ป่วย. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Abdullah, A. M., Yahya, A. F., Abdulla, A. M., & Anuradha, G. (2011). Satisfaction and perceived quality of an electronic medical record system in a Tertiary Hospital in Oman [Electronic version]. *Oman Med Journal*, 26(5), 324-328.
- David, M. L. (2010). *An evaluative study of user satisfaction and documentation compliance: Using an electronic medical record in an emergency department*. Unpublished master's thesis, Ohio State University, Columbus, United State of America.