

การพัฒนาโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์: การวิจัยนำร่อง

จันทร์ทิวา เจริญชัย, Ph.D.*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ 2) ศึกษาความสามารถของโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ต่อคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์ 3) ศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อโปรแกรมฯ และ 4) ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของพยาบาลวิชาชีพต่อการนำโปรแกรมฯ มาใช้ในการบันทึกทางการแพทย์ **วิธีการศึกษา:** ขั้นตอนในการวิจัยมี 2 ขั้นตอนดังนี้ขั้นที่ 1) ขั้นพัฒนาโปรแกรมฯ ผู้วิจัยจัดประชุมปรึกษาร่วมกับฝ่ายการพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสุรินทร์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการพัฒนาการบันทึกทางการแพทย์ จากนั้นทำการออกแบบโปรแกรมฯ นำเสนอร่างโปรแกรมฯ ให้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์ วิชาศึกษาเพื่อการพัฒนาและนำผลการวิจัยไปปรับปรุง ขั้นที่ 2) ขั้นทดลองใช้โปรแกรมฯ โดยผู้วิจัยทดลองนำข้อมูลผู้ป่วย 1 ราย มาทำการบันทึกในโปรแกรมฯ และนำเสนอต่อที่ประชุมของพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาล จากนั้นเป็นการประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมฯ โดยผู้วิจัยสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์ ความพึงพอใจ โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง และศึกษาปัญหาและอุปสรรคของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อโปรแกรมฯ โดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus group) **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ความพึงพอใจฯ และคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลปัญหาและอุปสรรคในการใช้โปรแกรมฯ ที่ได้จากการสนทนากลุ่ม นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) **ผลการศึกษา:** ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นว่าเมื่อนำโปรแกรมฯ ไปใช้จะทำให้คุณภาพโดยรวมของบันทึกอยู่ในระดับดีมาก (mean= 60.25, S.D. = 3.87) กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมฯ ในระดับมาก (mean= 39.94, S.D. = 5.51) และ กลุ่มตัวอย่างจำแนกปัญหาและอุปสรรคในการใช้โปรแกรมฯ ออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้ 1) ด้านทรัพยากรพื้นฐานที่จำเป็น 2) ด้านบุคลากร 3) ด้านนโยบายของผู้บริหาร และ 4) ด้านโปรแกรมฯ **สรุป:** โปรแกรมฯ สามารถเพิ่มคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์ได้ พยาบาลมีความพึงพอใจ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคต่อการนำโปรแกรมฯ มาใช้ในการบันทึกทางการแพทย์

คำสำคัญ: การพัฒนา, โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์, คุณภาพการบันทึกทางการแพทย์

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

Development of a Nursing Documentation Program: A Pilot Study

Chantira Chiaranai, Ph.D^{*}

Abstract

Objectives: This research and development study aimed to 1) develop a nursing documentation program (NDP), 2) examine the capability of the NDP on the quality of nursing documentation, 3) evaluate nurses' satisfaction on the NDP, and 4) discover problems of applying NDP. **Methods:** This study composed of 2 phases. They were 1) a program development phase, this phase the researcher conducted a meeting with chief nurse executive (CNE) at one hospital, Surin province to explain the purposes of the study and gain a cooperation of study. Upon the agreement to participate the study, the researcher then outlined the program architecture and presented to the CNE and committee. NDP was critiqued and corrected its potential weak points and 2) Program trial: Researcher demonstrated a patient's data entry. Upon the completion of data entry, 16 RNs then were asked to complete the questionnaires to evaluate the capability of the NDP on the quality of nursing documentation and their satisfaction on the NDP. Focus group was employed to gather information regarding to the problems of applying NDP. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis. **Results:** RNs had attitude toward NDP that if it was to use in nursing documentation, the quality of the documentation would be at an excellent level (mean= 60.25, S.D. = 3.87). Overall, RNs satisfied with the NDP at a good level (mean= 39.94, S.D. = 5.51). Information regarding problems of applying NDP were categorized into 4 themes included: 1) problems regarding infrastructure, 2) problems regarding personnel, 3) problems regarding policy, and 4) problems regarding program itself.

Conclusion: NDP is a program that had the potential in improving the quality of nursing documentation. In addition, RNs were very satisfied with NDP and provided feedback regarding problems of using NDP.

Keywords: Development, Nursing documentation program, Quality of nursing documentation

* Assistant Professor, Institute of Nursing, Suranaree University of Technology

บทนำ (Introduction)

กิจกรรมที่พยายามปฏิบัติเพื่อการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วย ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ ตลอดจนช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลทั้งด้านการรักษา การป้องกัน การส่งเสริมและการฟื้นฟูสภาพร่างกาย บันทึกทางการแพทย์เป็นการบันทึกข้อมูลภาวะสุขภาพและปัญหาของผู้ป่วย กิจกรรมการพยาบาลและผลลัพธ์ (ประคิน สุจฉายา , 2549) เป็นข้อมูลที่ถาวรและใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมายและเป็นข้อมูลที่แสดงถึงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยแก่บุคลากรทีมสุขภาพ(ประคิน สุจฉายา และคณะ , 2549) ซึ่งเป็นไปตามประกาศของสภาการพยาบาล (สภาการพยาบาล, 2548) เรื่อง มาตรฐานการพยาบาลและผดุงครรภ์ พ.ศ. 2548 ในมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลและผดุงครรภ์ มาตรฐานที่ 5 เรื่องการบันทึกและรายงานที่กล่าวไว้ว่า

“... บันทึกและรายงานการพยาบาลและผดุงครรภ์ให้ครอบคลุมการดูแลผู้รับบริการตามกระบวนการพยาบาล โดยครบถ้วน ถูกต้องตามความเป็นจริง ชัดเจน กะทัดรัดมีความต่อเนื่อง และสามารถ ใช้เพื่อประเมินคุณภาพบริการพยาบาลและผดุงครรภ์ได้...”

การบันทึกการพยาบาลที่มีคุณภาพนั้นจะต้องสะท้อนแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยอาจใช้ทฤษฎีทางการพยาบาลทฤษฎีใด ทฤษฎีหนึ่ง หรือหลายทฤษฎีร่วมกันในการประเมินภาวะสุขภาพ จนถึงการประเมินผลปฏิบัติการพยาบาลซึ่งต้องครอบคลุมปัญหาทั้งด้านร่างกายจิตใจสังคมและจิตวิญญาณของผู้ป่วย (จันทร์ทิรา เจริญชัย, 2555; Bowmann, Thompson, & Sutton, 1983; Varcoe, 1996) ดังนั้นถ้ามีการบันทึกทางการแพทย์อย่างครบถ้วน ถูกต้อง ย่อมเป็นที่ประกันได้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการปฏิบัติการพยาบาลที่ดี เพราะผู้เกี่ยวข้องทุกคน ได้รับรู้ข้อมูลของผู้ป่วยอย่างชัดเจน ทำให้นำลงมาสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมและต่อเนื่อง และยังเป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพการพยาบาลเพราะการบันทึกบ่งบอกถึงสิ่งที่พยาบาลได้ปฏิบัติต่อผู้ป่วย

ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน การบันทึกทางการแพทย์เป็นการใช้วิธีการจดบันทึกการพยาบาล ลงบนแบบฟอร์ม (Paper-based) ที่หน่วยบริการพยาบาลต่าง ๆ กำหนดขึ้น ซึ่งมีทั้งที่เป็นการบันทึกแบบบอกเล่าเรื่องราว (Narrative record) การบันทึกโดยใช้กระบวนการพยาบาล (Nursing process record) หรือการบันทึกโดยใช้ระบบปัญหา (Problem orientation record) ซึ่งประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูล การวินิจฉัย การพยาบาล การวางแผนการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล (สุริย์ ธรรมิกบวร, 2540) ซึ่งแต่ละแบบมีจุดดีและจุดด้อยแตกต่างกันไป และบันทึกทางการแพทย์มีหลายลักษณะตั้งแต่แบบฟอร์มการประเมินผู้ป่วยแรกรับ แบบฟอร์มสัญญาณชีพ แบบบันทึกปริมาณสารน้ำเข้า – ออก แบบบันทึกการสอนแบบสรุปการดูแลหรือคาร์เด็กซ์ (Kardex) แผนการพยาบาล และแบบบันทึกการพยาบาล (Nurses' note) บางหน่วยงานอาจมีแบบฟอร์มอื่นๆ อีก เช่น แบบบันทึกการจำหน่ายผู้ป่วย แต่ปัญหาที่พบเสมอคือ การบันทึกด้วยลายมือทำให้อ่านไม่ออก ไม่รู้ว่าใครเป็นผู้บันทึก ทำให้การบันทึกทางการแพทย์ไม่สามารถนำมาเป็นข้อมูลสำหรับการสื่อสารภายในทีมสุขภาพเพื่อการดูแลผู้ป่วย หรือสำหรับการศึกษาและวิจัยได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับผลการรายงาน เกี่ยวกับปัญหาของการบันทึกทางการแพทย์ ชนิด paper based

พบว่า ผลการประเมินจากสภาการพยาบาล ปี พ.ศ. 2550-2552 พบว่ามีปัญหา คือ 1) บันทึกไม่ครบสมบูรณ์ตามความจำเป็นในการใช้ 2) บันทึกไม่ต่อเนื่อง 3) ใช้วิธีการบันทึกหลากหลาย ไม่เป็นแนวทางเดียวกัน 4) เขียนศัพท์ทางการแพทย์ (medical terminology) ไม่ถูกต้อง 5) ไม่เป็นปัจจุบัน 6) ขาดการบูรณาการกระบวนการพยาบาลไปในการบันทึกและ 7) บันทึกด้วยลายมือที่อ่านไม่ออก ทำให้ตรวจสอบไม่ได้

ผลการประเมินคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลดังกล่าวข้างต้น สะท้อนให้เห็นผลกระทบที่ชัดเจนต่อการประเมินคุณภาพบริการพยาบาล และมาตรฐานของโรงพยาบาลในประเทศไทย จากการศึกษาค้นคว้าเรื่องบันทึกทางการแพทย์และสาธารณสุขพบว่าในต่างประเทศได้มีการใช้คอมพิวเตอร์ในการบันทึก (Computer based) ด้านการแพทย์และสาธารณสุข แทนการบันทึกบนกระดาษ (Paper based) อย่างได้ผลดียิ่ง (Mahler, et al., 2007; Martin-Baranera, Planas, Palau, Miralles, Sancho, & Sanz, 1999; Nickell & Pinto, 1986) มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกอย่างแพร่หลายในประเทศแถบซีกตะวันตกที่เจริญแล้ว ได้แก่ ประเทศเยอรมัน ประเทศอังกฤษ และอีกหลายประเทศในทวีปยุโรป ส่วนในทวีปอเมริกาเหนือ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศแคนาดา (Davis, Billings, & Ryland, 1994; Ioanna, Stilian, & Vasilki, 2007; Lowry, 1994)

วิวัฒนาการของการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลนั้น เกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกาในช่วงกลางของ ค.ศ. 1980 โปรแกรมที่ใช้ชื่อว่า MedTake™ System¹² ลักษณะการทำงานคือ ข้อมูลของผู้ป่วยจะถูกบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ โดยผู้บันทึกจะต้องมีรหัสส่วนตัวในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วย ต่อมา MedTake™ System ได้ถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลายในสหรัฐอเมริกา แต่ MedTake™ System ก็มีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถแบ่งปัน (share) ข้อมูลของผู้ป่วยได้ เนื่องจากยังไม่มีมีการนำระบบเครือข่าย (Computer network) มาใช้ ซึ่งในระยะต่อมาได้มีการพัฒนาและปรับปรุงเรื่อยมา จนในปัจจุบันมีการนำระบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทั่วไป ประวัติการรักษา ประวัติการให้บริการสุขภาพด้านต่าง ๆ มาใช้ในสถานบริการด้านสุขภาพในประเทศแถบตะวันตกอย่างแพร่หลาย ระบบการบันทึกมีหลายรูปแบบพัฒนาตามความต้องการของผู้ใช้ อาทิ เช่น QMI™, Dinamap™, Vitalnet™ และยังมีมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อการบันทึกข้อมูลทางสุขภาพของผู้ป่วยอย่างไม่หยุดยั้ง (Turpin, 2005) จากการศึกษาประสิทธิผลของการใช้คอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ต่อคุณภาพของบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ของ Mahler และคณะ (2007) เก็บข้อมูลในหอผู้ป่วย จำนวน 4 หอผู้ป่วย ผลการวิจัยพบว่าบันทึกทางการแพทย์พยาบาลพัฒนาขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ทั้งในด้านของคุณภาพและปริมาณ โดยพยาบาลประเมินว่าคุณภาพการบันทึกด้านความครบถ้วนสมบูรณ์พัฒนาขึ้นอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามมีผลการประเมินด้านลบ นั่นคือความสับสนในการเขียนแผนการพยาบาล (Mahler, et al., 2007) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยมากมายที่สนับสนุนว่าการบันทึกข้อมูลทางสุขภาพแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic health records: EHR) มีประโยชน์ นักวิจัยเหล่านั้นสรุปประโยชน์ของ EHR ดังนี้ 1) บุคลากรด้านสุขภาพสามารถดึงข้อมูลและประวัติการรักษาของผู้ป่วยมาใช้แบบ real time 2) ข้อมูลและประวัติการรักษาของผู้ป่วยถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ 3) เป็นการรับประกันได้ว่าข้อมูลและประวัติการรักษาของผู้ป่วยจะถูกเก็บอย่างปลอดภัย 4)

ประหยัดค่าใช้จ่าย เนื่องจากลดปริมาณการใช้กระดาษลงอย่างมากมายมหาศาล 5) ประหยัดเวลาในการบันทึก เนื่องจากการบันทึกไม่มีความซ้ำซ้อน ช่วยให้พยาบาลมีเวลาในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น 6) ง่ายต่อการสืบค้น เนื่องจากมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ 7) ลดความผิดพลาดที่เกิดจากการบันทึกด้วยลายมือ เช่น ใช้คำย่อที่ไม่สากล ลายมือหวัด อ่านไม่ออก มีการลบเลือน ข้อมูลบางส่วนขาดหายไป (Beuscart-Zéphir, Brender, Beuscart&Ménager-Depriester,1997; Moody, Slocumb, Berg, & Jackson 2004;Torrey, 2001; Turpin, 2005)

จากการสืบค้นข้อมูลพบว่า EHR มีความล้ำสมัยมาก กล่าวคือ มีการนำระบบ automated voice recognition มาใช้ ในการบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย ระบบจะจดจำเสียงของผู้บันทึกและแปลงข้อมูลเสียงให้เป็นตัวหนังสือ และบันทึกลงในระบบ(Burkle, Michel, Horch,Schleifenbaum, &Dudeck,1998; Celia, 2002; Frank-strÖmborg, Christensen, & Elmhurst, 2001; Gugerty, 2006) อย่างไรก็ตาม เมื่อนำ EHR มาใช้ ในการบันทึกข้อมูล จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรัดกุม ในการบันทึกและการเปิดเผยข้อมูลของผู้ป่วย ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการพิทักษ์สิทธิ์อย่างเต็มที่ จึงมีการออกกฎระเบียบหรือข้อพึงระวังในการบันทึกหรือเรียกใช้ข้อมูลดังกล่าว พอสรุปได้ดังนี้) ผู้บันทึกข้อมูลจะต้องมีรหัสประจำตัว (Personal code) ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วย และจะต้องไม่เปิดเผยรหัสนั้นให้ผู้อื่น รวมทั้งบุคคลในครอบครัว 2) เมื่อทำการบันทึกข้อมูลหรือใช้ข้อมูลของผู้ป่วยเรียบร้อยแล้ว ให้ออกจากระบบทันที 3) อย่าเปิดข้อมูลของผู้ป่วยค้างไว้บนหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยเด็ดขาด 4) หากไม่จำเป็นไม่ควรเรียกดูข้อมูลของผู้ป่วยหลายหน้าต่าง ควรดูทีละหน้าและปิดทีละหน้า 5) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของแต่ละสถานพยาบาลอย่างเคร่งครัด (Frank-strÖmborg, et al., 2001; Gugerty, 2006; Lamond, 2000)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะพบว่าประโยชน์ที่ประจักษ์ชัดจากการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกทางการพยาบาลคือ การลดเวลาในการบันทึก ซึ่งจะช่วยให้พยาบาลมีเวลามากขึ้นในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ ซึ่งเท่ากับเป็นการลดภาวะโลกร้อน ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ทุกคน ทุกภาคส่วนจะต้องมีส่วนร่วมในการช่วยลดหรือชะลอการเกิดภาวะโลกร้อน

ในประเทศไทยมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกทางการแพทย์และสาธารณสุขในหลายด้าน ได้แก่ งานทะเบียนและประวัติผู้ป่วย งานห้องทดลอง งานตรวจและวินิจฉัยโรค งานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติงาน งานสถิติและงานบริหารการแพทย์ ส่วนงานด้านการพยาบาลนั้นมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการบันทึกอย่างเป็นระบบน้อยมาก และยังขาดการเชื่อมโยงของฐานข้อมูลเดิมอีกด้วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์บันทึกทางการพยาบาลมาช่วยแก้ปัญหาที่เกิดจากการจดบันทึกทางการพยาบาล ชนิด paper based ซึ่งจะช่วยเพิ่มมาตรฐานในการบันทึก เนื่องจากบันทึกโดยใช้กระบวนการพยาบาลที่ถูกเขียนเป็น โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งช่วยให้การบันทึกครบสมบูรณ์ ลดปัญหาการใช้ ศัพท์ทางการแพทย์ที่ไม่ถูกต้อง อ่านง่าย ตรวจสอบได้ ลดความผิดพลาดในการลิ้มบันทึก ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูล นอกจากนี้ยังลดปริมาณการใช้กระดาษและสามารถจัดเก็บข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบ ผลการศึกษาจะทำให้เกิดการพัฒนาระบบการบันทึกทางการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. พัฒนาโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์มาใช้ในการช่วยบันทึกและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ
2. ศึกษาความสามารถของโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ต่อคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์
3. ศึกษาความพึงพอใจของพยาบาล ต่อการ โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ในการบันทึกทางการแพทย์
4. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของพยาบาลวิชาชีพในการนำโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ไปใช้

ขอบเขตของโครงการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา พัฒนาโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์มาใช้ในการช่วยบันทึกและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและความพึงพอใจของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดสุรินทร์

วิธีการศึกษา (Method)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา และเป็นการวิจัยนำร่อง (pilot study) มี 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นพัฒนาโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์

1) ประชุมปรึกษาร่วมกับฝ่ายการพยาบาล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการพัฒนาบันทึกทางการแพทย์

2) ออกแบบโปรแกรม โดยเค้าโครงของโปรแกรม ประกอบด้วยการบันทึกข้อมูล 6 ส่วน ได้แก่ 1) การบันทึกการรับผู้ป่วยใหม่ (Admission assessment) 2) แผนการพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะราย (Nursing care plan) 3) บันทึกการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย (Nurses' note) 4) บันทึกความก้าวหน้าในการรักษาพยาบาล (Progress note) 5) บันทึกการสอนสุขศึกษา (Health education) และ 6) บันทึกแผนการจำหน่าย (Discharge plan) ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่างหน้า Log in ของโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ และภาพที่ 2 แสดงกระแสนการไหลของข้อมูล ระดับ 1 โมดูลทั้งหมด

3) นำเสนอร่างโปรแกรมให้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์วิพากษ์เพื่อการพัฒนา

4) นำผลการวิพากษ์ไปปรับปรุง

5) จดลิขสิทธิ์โปรแกรม (โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ลิขสิทธิ์ เลขที่ 266181 เมื่อวันที่ 2

พฤศจิกายน 2554)

ขั้นที่ 2 ขั้นทดลองใช้โปรแกรม ผู้วิจัยทดลองนำข้อมูลผู้ป่วย 1 ราย มาทำการบันทึกในโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ และนำเสนอต่อที่ประชุมของพยาบาลวิชาชีพ จากนั้นสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับ

คุณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพที่มีต่อโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์พยาบาล

ประชากร: ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นพยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานใน โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสุรินทร์ ในปีงบประมาณ 2553

กลุ่มตัวอย่าง: เป็นพยาบาลประจำการที่ปฏิบัติงานในแผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาล โดยใช้ในการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 16 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นพยาบาลวิชาชีพ 2) มีประสบการณ์การพยาบาลอย่างน้อย 1 ปี และ 3) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ประสบการณ์ในการอบรมด้านการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ประสบการณ์ได้รับการนิเทศการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล

2. โปรแกรมคอมพิวเตอร์บันทึกทางการแพทย์พยาบาล ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน

3. แบบสอบถามคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลที่ใช้โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาล จำนวน 3 ท่าน วัดความสามารถของโปรแกรม ฯ ใน 4 ด้าน ได้แก่ ความสามารถของโปรแกรม ฯ ใน 1) การประเมินผู้ป่วยแรกรับ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) 2) การวางแผนการพยาบาล (คะแนนเต็ม 20 คะแนน) 3) การบันทึกกิจกรรมการพยาบาลคะแนนเต็ม 20 คะแนน) และ 4) การสรุปการจำหน่ายผู้ป่วย (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) โดยแบบวัดความสามารถของโปรแกรม ฯ นี้เป็นแบบวัดแบบ Check list ให้คะแนน (ไม่มี = 0, มี = คะแนนเต็มของแต่ละหัวข้อการประเมินรายด้าน) คะแนนคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลมีค่าตั้งแต่ 0-65 คะแนน การแปลผลคุณภาพของโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์พยาบาลโดยรวมมีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 0	-13	หมายถึง มีคุณภาพในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย	14-26	หมายถึง มีคุณภาพในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	27-39	หมายถึง มีคุณภาพในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 40-52		หมายถึง มีคุณภาพในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 53-65		หมายถึง มีคุณภาพในระดับมากที่สุด

ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้ ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.74

4. แบบวัดความพึงพอใจของพยาบาลต่อโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์พยาบาล เป็นแบบสอบถามที่

ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบบวัดนี้เป็นแบบ Likert scale ที่วัดความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ (1 = พึงพอใจน้อยที่สุด 5 = พึงพอใจมากที่สุด) วัดความพึงพอใจเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) มาตรฐานของแบบฟอร์มการบันทึก 2) การบันทึกครอบคลุมกระบวนการพยาบาล และ 3) การมีหลักฐานการใช้ประโยชน์จากการบันทึก มีคะแนนตั้งแต่ 1-55 คะแนน การแปลผลความพึงพอใจโดยรวมมีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1-11	หมายถึง พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 12-22	หมายถึง พึงพอใจในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 23-33	หมายถึง พึงพอใจในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 34-44	หมายถึง พึงพอใจในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 45-55	หมายถึง พึงพอใจในระดับมากที่สุด

ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

5. สัมภาษณ์ปัญหาและอุปสรรคในการใช้โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus group) ใช้เวลาประมาณ 45 นาที

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เสนอต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาลที่เป็นสถานที่ทดลองใช้โปรแกรม เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. หลังจากพัฒนาโปรแกรม ซึ่งผ่านขั้นตอนการตรวจสอบและวิพากษ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยสาธิตการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการบันทึกทางการแพทย์ ในผู้ป่วย 1 รายแก่พยาบาลวิชาชีพ โดยผู้วิจัยและวิทยากรผู้ช่วยวิจัย
3. ภายหลังจากสิ้นสุดการสาธิตการบันทึกทางการแพทย์
 - 3.1 สอบถามความพึงพอใจของพยาบาลที่มีต่อโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์
 - 3.2 สอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพ เกี่ยวกับคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์ โดยผู้ใช้โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์
4. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ความพึงพอใจ ฯ และคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์ ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

จริยธรรมในการทำวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่ทดลองใช้โปรแกรม กลุ่มตัวอย่างได้รับฟังคำชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะได้รับการ

พิทักษ์สิทธิ์ตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมโครงการ และแม้หากผู้เข้าร่วมโครงการเปลี่ยนใจถอนตัวออกจากโครงการภายหลัง ก็สามารถทำได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ข้อมูลที่ได้รับจากผู้เข้าร่วมโครงการจะเปิดเผยเพียงภาพรวมและไม่มีทางที่จะเชื่อมโยงไปถึงผู้เข้าร่วมโครงการได้เลย

ผลการศึกษา (Results)

ผลการศึกษา ผู้วิจัยจะได้นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบการบรรยายตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 คุณภาพการบันทึกทางการแพทย์โดยใช้โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้เป็นพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง จังหวัดสุรินทร์ ในปีงบประมาณ 2553 จำนวน 16 คน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 100 ร้อยละ 50 มีอายุน้อยกว่า 40 ปี (mean= 36.69, S.D. = 8.08, range= 25-52ปี) ร้อยละ 82.35 มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 75 มีหน้าที่ความรับผิดชอบหลักในการปฏิบัติการพยาบาล และ ส่วนใหญ่ร้อยละ 56.25 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานน้อยกว่า 15 ปี (ตารางที่ 1)

ตอนที่ 2 คุณภาพการบันทึกทางการแพทย์โดยใช้โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์

ในการประเมินคุณภาพของการบันทึกทางการแพทย์โดยใช้โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ทำการสาธิตการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย 1 ราย และให้กลุ่มตัวอย่างประเมินคุณภาพการบันทึก โดยใช้แบบสอบถามการประเมินคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่าในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าเมื่อนำโปรแกรม ฯ ไปใช้ ในการบันทึกทางการแพทย์ทำให้คุณภาพโดยรวมของบันทึกทางการแพทย์อยู่ในระดับดีมาก (mean= 60.25, S.D. = 3.87, range= 50-63) เมื่อพิจารณาคุณภาพการบันทึกเป็นรายด้าน ได้แก่ 1) ด้านการประเมินผู้ป่วยแรกรับ 2) ด้านการวางแผนการพยาบาล 3) ด้านการบันทึกกิจกรรมการพยาบาล และ 4) ด้านการสรุปการจำหน่ายผู้ป่วย พบว่าคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์โดยใช้ โปรแกรม ฯ อยู่ในระดับดีมาก (mean= 18.25, 19.44, 17.69, และ 4.88 S.D. = 2.27, 1.36, 0.70, และ 0.34 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตอนที่ 3 ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์

ในการประเมินความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ประเมินโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านมาตรฐานการบันทึก 2) ด้านความครอบคลุมกระบวนการพยาบาล และ 3) ด้านหลักฐานการใช้ประโยชน์จากการบันทึก

ผลการวิจัยพบว่าในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์พยาบาลในระดับมาก (mean= 39.94, S.D. = 5.51, range= 30-50) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจต่อโปรแกรมเป็นรายด้าน ได้แก่ 1) ด้านมาตรฐานการบันทึก 2) ด้านความครอบคลุมกระบวนการพยาบาล และ 3) ด้านหลักฐานการใช้ประโยชน์จากการบันทึกกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อ โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์พยาบาลในระดับมาก (mean= 10.50, 17.94 และ 11.58, S.D. = 1.63, 2.49 และ 1.75 ตามลำดับ) (ตารางที่ 3)

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์พยาบาล

ผลจากการประชุมปรึกษากลุ่ม (Focus group) จากพยาบาลวิชาชีพจำนวน 10 ท่าน เป็นเวลา 45 นาที ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำแนกปัญหาและอุปสรรคในการใช้โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์พยาบาล ออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้ 1) ด้านทรัพยากรพื้นฐานที่จำเป็น 2) ด้านบุคลากร 3) ด้านนโยบายของผู้บริหาร และ 4) ด้านโปรแกรม ฯ (ตารางที่ 4)

วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา (Discussion and Conclusion)

ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าเมื่อนำโปรแกรม ฯ ไปใช้ในการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลทำให้คุณภาพโดยรวมของบันทึกทางการแพทย์พยาบาลอยู่ในระดับดีมาก (mean= 60.25, S.D. = 3.87, range= 50-63) เมื่อพิจารณาคูณภาพการบันทึกเป็นรายด้าน ได้แก่ 1) ด้านการประเมินผู้ป่วยแรกรับ 2) ด้านการวางแผนการพยาบาล 3) ด้านการบันทึกกิจกรรมการพยาบาล และ 4) ด้านการสรุปการจำหน่ายผู้ป่วย พบว่าคูณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลโดยใช้โปรแกรม ฯ อยู่ในระดับดีมาก (mean= 18.25, 19.44, 17.69, และ 4.88 S.D. = 2.27, 1.36, 0.70, และ 0.34 ตามลำดับ) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Nahm และ Poston (2000) ที่ทำการวิจัยถึงทดลอง ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลด้วยอิเล็กทรอนิกส์ต่อคูณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลและความพึงพอใจของผู้ป่วย ทำการเก็บข้อมูล 4 ระยะ คือ ก่อนทดลอง ระหว่างการทดลองเดือนที่ 6 , 12 และ 18 ของการทดลอง ผลการวิจัยพบว่าคูณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลดีขึ้นอย่างชัดเจนในเดือนที่ 12 และ 18 ของการทดลอง และยังพบว่าข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลลดลงเรื่อย ๆ เช่นเดียวกัน (Nahm & Poston, 2000) อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Smith และคณะ (2005) ที่ทำการทดลองนำคอมพิวเตอร์ (Computer based) มาใช้ในการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล วัดคูณภาพการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลและเจตคติของพยาบาล เปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่าพยาบาลมีเจตคติต่อการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล โดยใช้คอมพิวเตอร์ และระยะเวลาในการบันทึกไม่ได้ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับการบันทึกแบบเดิม (Paper based) แต่กลับพบว่าคูณภาพการบันทึกและความสมบูรณ์ของการบันทึกทางการแพทย์พยาบาลดีขึ้นอย่างชัดเจน (Smith, Smith, Krugman, & Oman, 2005) นอกจากนี้ยังเนื่องมาจากการที่โปรแกรม ฯ ถูกออกแบบมาให้มีโครงสร้างการบันทึกที่ครอบคลุมทุกหัวข้อของการบันทึก ได้แก่ 1) การประเมินผู้ป่วยแรกรับ 2) การวางแผนการพยาบาล 3) การบันทึกกิจกรรมการพยาบาล และ 4) การสรุปการจำหน่ายผู้ป่วย หากผู้บันทึกมี

หรือละเลยในการบันทึกแม้ส่วนใดส่วนหนึ่ง ก็จะไม่สามารถข้ามไปบันทึกในส่วนต่าง ๆ ของโปรแกรมฯ ได้เลย ดังนั้นการบันทึกโดยใช้โปรแกรมฯ จึงมีคุณภาพทั้งในด้านความครบถ้วน ความถูกต้อง และความต่อเนื่อง

ผลการวิจัยพบว่าในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ทางพยาบาล ในระดับมาก (mean= 39.94, S.D. = 5.51, range= 30-50) เมื่อพิจารณาคูณภาพการบันทึกเป็นรายด้าน ได้แก่ 1) ด้านมาตรฐานการบันทึก 2) ด้านความครอบคลุมกระบวนการพยาบาล และ 3) ด้านหลักฐานการใช้ประโยชน์จากการบันทึก กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ทางพยาบาล ในระดับมาก (mean= 10.50, 7.94 และ 11.58, S.D. = 1.63, 2.49 และ 1.75) ตามลำดับผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dillon และคณะ (2005) ที่ทำการสำรวจความพร้อมของพยาบาลในการนำระบบการบันทึกข้อมูลสุขภาพทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Health Record: EHR) มาใช้ ผลการสำรวจพบว่าพยาบาลมีทัศนคติที่ดีต่อการนำ EHR มาใช้ แต่ก็มีกังวลว่าถึงสมรรถนะของตนเองด้านการใช้คอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะพยาบาลอาวุโส นอกจากนี้พยาบาลยังแสดงความกังวลว่าหากมีการนำ EHR มาใช้จริงจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการบริการพยาบาลหรือไม่ (Dillon, Blankenship, & Crewa, 2005) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของ Axford และ Carter (1996) ที่ศึกษาความคิดเห็นของพยาบาลถึงผลกระทบของการใช้ทรัพยากรต่อการนำเทคโนโลยีการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและประสิทธิภาพการให้บริการพยาบาล ผลการศึกษพบว่าพยาบาลส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีและเห็นว่าการนำเทคโนโลยีการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยมาใช้จะไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการให้บริการพยาบาลของตน แต่ก็มีกังวลว่าจะต้องใช้เวลานานในการบันทึก (Axford & Carter, 1996) นอกจากนี้ Mason (1999) ได้เสนอแนะว่าเจตคติที่ดีของพยาบาลต่อการบันทึกทางการแพทย์ทางพยาบาลไม่ว่าจะเป็นการบันทึกในรูปแบบใด ๆ ก็ตาม เป็นปัจจัยสำคัญต่อคุณภาพการบันทึกทางการแพทย์และคุณภาพการบริการพยาบาลเช่นกัน (Mason, 1999) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงสัญญาณที่ดีว่าถึงแม้กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลถึงสมรรถนะของตนเองด้านการใช้เทคโนโลยี แต่กลุ่มตัวอย่างก็มีเจตคติที่ดีต่อการบันทึกทางการแพทย์โดยใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จได้

นอกจากนี้ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่าง จำแนกปัญหาและอุปสรรคในการใช้โปรแกรมบันทึกทางการแพทย์ทางพยาบาล ออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้ 1) ด้านทรัพยากรพื้นฐานที่จำเป็น 2) ด้านบุคลากร 3) ด้านนโยบายของผู้บริหาร และ 4) ด้านโปรแกรม ฯ ผลการวิจัยนี้สนับสนุนการศึกษาของ Lee (2005) และ Lee และคณะ (2005) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์ทางพยาบาลในประเทศไต้หวัน ปัจจัยเหล่านั้นได้แก่ 1) เนื้อหาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์เอง 2) ระบบเครือข่ายที่ไม่มีความเสถียรภาพ 3) ระบบการบริหารที่ไม่เอื้อต่อการนำเทคโนโลยีมาใช้ และ 4) การขาดความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีของบุคลากร (Lee, 2005; Lee, Lee, Lin, & Chang, 2005) โดย Lee และคณะ (2005) กล่าวว่า การบันทึกทางการแพทย์ทางพยาบาลโดยใช้คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นระบบใหม่เป็นการเพิ่มภาระงานของพยาบาล ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดด้านทรัพยากรคอมพิวเตอร์และเครือข่ายตลอดจนสมรรถนะของของพยาบาลในการใช้เทคโนโลยี Lee และ Chang (2004) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญที่สุดในการบันทึก

ทางการพยาบาลโดยใช้คอมพิวเตอร์ คือ การให้ความรู้และการฝึกอบรมให้พยาบาลมีสมรรถนะที่ดีขึ้น และการมีระบบสนับสนุนที่เอื้อต่อการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกทางการพยาบาล (Lee & Chang, 2004) นอกจากนี้มีนักวิชาการและนักวิจัยทางการพยาบาลหลายท่าน สนับสนุนว่าการปรับเจตคติของพยาบาลที่มีต่อการบันทึกทางการพยาบาลด้วยคอมพิวเตอร์ (Keller, McDermontt, & Alt-White, 1992; Lawly, 1994; Mason, 1999; Hobbs, 2002; Dillon, et al., 2005; Yu, 2006)

ข้อเสนอแนะ (Implication)

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า โปรแกรมบันทึกทางการพยาบาลเป็นนวัตกรรมทางการพยาบาลเพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการบันทึกทางการพยาบาลให้ได้ตามมาตรฐานในการบันทึก ซึ่งช่วยให้การบันทึกครบสมบูรณ์ ลดปัญหาการใช้ medical terminology ที่ไม่ถูกต้อง อ่านง่าย ตรวจสอบได้ ลดความผิดพลาดในการสืบค้นถึงแม้ว่าจะพบปัญหาและอุปสรรค แต่ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงสัญญาณที่ดีว่าถึงแม้กลุ่มตัวอย่างมีความกังวลถึงสรรถนะของตนเองด้านการใช้เทคโนโลยี แต่กลุ่มตัวอย่างก็มีเจตคติที่ดีต่อการบันทึกทางการพยาบาลโดยใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งจะเป็ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการขยายผลในการนำรูปแบบการบันทึกทางการพยาบาลโดยใช้คอมพิวเตอร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมได้ในอนาคตผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ในระดับนโยบาย ผู้บริหารองค์กรควรเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานของโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดการประสานงานกันอย่างครอบคลุม สนับสนุนทั้งในด้านทรัพยากรพื้นฐานที่จำเป็นต่อการนำสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทุกระดับของการบริการ ได้แก่ การบริหาร การบริการ และการศึกษาวิจัย
2. บุคลากรสุขภาพควรมีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตในการนำเทคโนโลยีและสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน มีการความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี และที่สำคัญมีเจตคติที่ดีต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศทางการแพทย์และสาธารณสุขมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. ควรมีการวิจัยสำรวจความพร้อมของบุคลากรในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ และนำผลการวิจัยมาใช้ในการวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์การทำงาน ที่สอดคล้องกับนโยบายชาติด้านสารสนเทศทางการแพทย์และสาธารณสุขต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ 2553

เอกสารอ้างอิง

- จันทร์ทิรา เขียรณัย. (2555). **ประมวลสาระรายวิชา 619205 แนวคิดพื้นฐานและศาสตร์ทางการพยาบาล.**
นครราชสีมา: หน่วยผลิตตำราและสื่อการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ประคิน สุจฉายา. (2549). **บันทึกทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์: แนวคิด วิธีบันทึกและการใช้ประโยชน์.**
มปท: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- ประคิน สุจฉายาและคณะ(2549). **การสังเคราะห์สารสนเทศทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์งานวิจัย.**
สภาการพยาบาล. (2548). **พระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2528 และที่แก้ไข
เพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2540.** กรุงเทพฯ: บริษัท
เดอะเบสท์ กราฟฟิคแอนด์พริท จำกัด.
- สุริย์ ธรรมิกบวร.(2540). **การบันทึกทางการพยาบาล.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท นิวเวฟพัฒนา
จำกัด.
- Axford, R.L., Carter, B.L. (1996). The impact of clinical information system on nursing practice:
nurses' perspective. **Computers in Nursing, 14(3), 156-163.**
- Beuscart-Zépher, M.C., Brender, J., Beuscart, R., &Ménager-Depriester, I. (1997). Cognitive
evaluation: How to assess the usability of information technology in healthcare.
Computer Methods and Programs in Biomedicine,54(1/2), 19-28.
- Bowmann, G., Thompson, D., & Sutton, T. (1983). Nurses' attitudes towards the nursing
process. **Journal of Advanced Nursing,8(2),125-129.**
- Burkle, T., Michel, A., Horch, W., Schleifenbaum, L., &Dudeck, J. (1998). Computer based
nursing documentation means to achieve the goal. **International Journal of
Medical Informatics,52, 71-80.**
- Celia, L.M. (2002). Legally speaking. Keep electronic records safe. **RN, 65(6), 69-71.**
- Davis, B., Billings, J., Ryland, R. (1994). Evaluation of nursing process documentation. **Journal
of Advanced Nursing, 19(5),960-968.**
- Dillon, TW., Blankenship, R., &Crewa, T. Jr. (2005). Nursing attitudes and images of electronic
patients record system. **Computers, Informatics, Nursing,23(3),135-139.**
- Frank-strÖmborg, M., Christensen, A., Elmhurst, D. (2001). Nurse documentation: Not done or worse,
done the wrong way-part II. **Oncology Nursing Forum. 28(5), 841-846.**
- Gugerty, B. (2006). Process and challenges in nursing documentation part II. **Journal of healthcare
information management,20(4), 20-22.**
- Hobbs, S. (2002). Measuring nurses' computer competency: an analysis of published

- instruments. **Computers, Informatics, Nursing**,20(2), 63-73.
- Keller, L., McDermondt, S., & Alt-White, A. (1992). Effects of computerized nurse care planning on selected health care effectiveness measures. In: **15th annual symposium on computer applications in healthcare**. New York, McGraw-Hill, 1992, 120-125.
- Ioanna, P., Stiliani, K., & Vasilki, B. (2007). Nursing documentation and recording systems of nursing care. **Health science journal**,(Online). Available URL: <http://www.hsj.gr/volume1/issue4/documentation%28r%29.pdf>
- Lamond, D. (2000). The information content of nurse change of shift report: A comparative study. **Journal of Advanced Nursing**,31(4), 794-804.
- Lee, T.T. (2005). Nursing diagnoses: Factors affecting their issue in charting standardized care plans. **Journal of Clinical Nursing**, **14**, 640-7.
- Lee, T.T., & Chang, P.C. (2004). Standardized care plans: Experiences of nurses in Taiwan. **Journal of Clinical Nursing**, **13**(1): 33-40.
- Lee, T.T., Lee, T-Y., Lin, K., & Chang, P.C. (2005). Factors affecting the use of nursing information systems in Taiwan. **Journal of Advanced Nursing**,50(2): 170-178.
- Lowry, C. (1994). Nurses' attitudes toward computerized care plans in intensive care. Part 2. **Intensive and Critical Care Nursing**,10(1): 2-11.
- Mahler, C., Ammenwerth, E., Wagner, A., Tautz, A., Happek, T., Hoppe, B., & Eichstädter, R. (2007). Effects of a Computer-based Nursing Documentation System on the Quality of Nursing Documentation. **Journal of Medical System**, **31**(4),274–282.
- Mason, C. (1999). Guide to practice or “load of rubbish”? The influence of care plans on nursing practice in five clinical practice areas in Northern Ireland. **Journal of Advanced Nursing**,29(2) 380-387.
- Martin-Baranera, M., Planas, I., Palau, J., Miralles, M., Sancho, J.J., & Sanz, F. (1999). Assessing physician's expectations and Attitudes toward hospital information systems - The IMASIS experience. **M.D. Computing**,16(1): 73-76.
- Moody, J.E., Slocumb, E., Berg, B., Jackson, D. (2004). Electronic health records documentation in Nursing: nurses' perceptions, attitudes, and preferences. **Computer, Informatics, Nursing**, **22**(6):337-344.
- Nahm, R., & Poston, I. (2000). Measurement of the effects of an integrated, point-of-care computersystem on quality of nursing documentation and patient satisfaction. **Computers in Nursing**, **18**(5),220-229.

- Nickell, G., & Pinto, J. (1986). The computer attitude scale. **Computer in human behaviors**, 2, 301-306.
- Smith, K., Smith, V., Krugman, M., & Oman, K. (2005). Evaluating the impact of computerized clinical documentation. **Computer, Informatics, Nursing**, 23(3), 132-138.
- Torrey, C.O. (2001). Issues impacting healthcare in the new millennium: Privacy, electronic medical records, and internet. **Journal of Nursing law**, 7(4): 7-13.
- Turpin, P.G. (2005). Transitioning from paper to computerized documentation. **Gastroenterology Nursing**, 28(1), 61-62.
- Varcoe, C. (1996). Disparagement of the nursing process: the new dogma? **Journal of Advanced Nursing**, 23(1), 120-125.
- Yu, P. (2006). Electronic versus paper-based nursing documentation systems: the caregivers weigh. **Journal of American Geriatrics Society**, 4(10), 1625-1626.