



การพัฒนารูปแบบความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์ ในการลดความผิดพลาด
จากการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา
The Model Development of Medical Personnel Participation for Reducing
Errors in Inpatient Record: A Case Study of Sabayoi Hospital,
Songkhla Province

ฮารีปีน มิสลิมิน^{1*} และพงศ์เทพ สุธีรวุฒิ²

Hareepeen Missalimin^{1*} and Pongthep Sutheravutr²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท, หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ, สถาบันนโยบาย
สาธารณะ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

¹ Graduate student, Degree of Master of Science in Health System Management, Public Policy
Institute, Prince of Songkla University.

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สถาบันนโยบายสาธารณะ, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

² Assistant Professor, Ph.D., Public Policy Institute, Prince of Songkla University.

*Corresponding author, E-mail: peen1717@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์
ในการลดความผิดพลาดจากการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยในซึ่งหากมีความผิดพลาดจำนวนมากก็จะมีผล
ต่อการเรียกเงินกองทุนผู้ป่วยในคืนจำนวนมาก ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัยเป็นบุคลากรของโรงพยาบาล
สะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา จำนวน 43 คน ประกอบด้วยแพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักวิชาการ
คอมพิวเตอร์ และเวชสถิติ ร่วมกันดำเนินการในขั้นตอนวิจัยและพัฒนา 8 ขั้นตอน 1) การศึกษาและ
วิเคราะห์สาเหตุความผิดพลาดเพื่อสร้างการรับรู้ในระดับบุคคล 2) การพัฒนารูปแบบความร่วมมือร่างที่
หนึ่ง 3) การทดลองใช้งานรูปแบบความร่วมมือร่างที่หนึ่ง 4) การประเมินผลการใช้งานรูปแบบความ
ร่วมมือร่างที่หนึ่ง 5) การปรับปรุงและพัฒนารูปแบบความร่วมมือร่างที่สอง 6) การทดลองใช้งานรูปแบบ
ความร่วมมือร่างที่สอง 7) การประเมินผลการใช้งานรูปแบบความร่วมมือร่างที่สอง และ 8) การสรุปผล
รูปแบบความร่วมมือ วิเคราะห์ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า

ความผิดพลาดในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเภท Coding audit ลดลง ทั้งการวินิจฉัย
โรคหลัก การไม่สรุปโรคร่วม การสรุปโรคร่วมผิด การสรุปโรคร่วมไม่พบหลักฐานสนับสนุน การให้รหัสโรค
และหัตถการผิด การบันทึกเวลาจำหน่ายผู้ป่วย และค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยเปลี่ยนแปลงหลังการ
ตรวจสอบ ส่งผลให้การเรียกเงินกองทุนผู้ป่วยในคืนลดลง 96.75% เมื่อเทียบกับปีงบประมาณ 2563 ด้วย

รูปแบบความร่วมมือทั้ง 4 ด้าน 1) ด้านบุคคล ประกอบด้วย การสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญ การอบรมฟื้นฟู คู่มือการวินิจฉัยโรค การผลิตสื่อแนวทางการบันทึกหลักฐานในเวชระเบียน กำหนดแพทย์ผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบเวชระเบียน 2) ด้านเทคนิค พัฒนาแบบฟอร์ม แผนพัฒนาระบบสารสนเทศเข้าสู่ Smart Hospital การสอนบันทึกข้อมูล 3) ด้านระบบ การประเมินผลการปฏิบัติงาน ระบบควบคุมกำกับงาน ระบบการตรวจสอบซ้ำและแก้ไขความผิดพลาด และ 4) ด้านนโยบาย รางวัลเพิ่มแรงจูงใจและสร้างขวัญกำลังใจ นโยบายการดำเนินงานเวชระเบียน และคณะกรรมการเวชระเบียน

การนำรูปแบบผลการศึกษาไปใช้ ควรคำนึงถึงโครงสร้างการบริหาร ขนาดของโรงพยาบาล โปรแกรมเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ วัฒนธรรมองค์กร ซึ่งจะมีผลต่อการวางแผนการดำเนินงานหรือความร่วมมือในการลดความผิดพลาดจากการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน

คำสำคัญ: รูปแบบความร่วมมือ, ความผิดพลาดจากการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน

Abstract

This research and development are to develop the model of participation among medical personnel for reducing errors in inpatient records in which a large number of errors can hugely affect the fund claims in inpatients. The personnel involved in the research were 43 personnel of Sabayoi Hospital, consisting of doctors, nurses, public health academics, computer academics, and medical statistics. They were involved in 8 steps of research and development: 1) studying and analyzing the cause of the errors; 2) developing of the first draft participation model; 3) demonstrating of the use of the collaboration model in the first draft; 4) evaluating of the use of the first draft participation model; 5) improving and developing of the participation model; 6) demonstrating of the use of the collaboration model in the second draft, 7) evaluating of the use of the second draft cooperation model; and 8) concluding of the cooperation model, analyzing both the quantitative and qualitative data.

The results of the study found that errors in the medical records of inpatients in the category of coding audits were reduced, both in primary diagnosis, non-conclusion of co-morbidities, a false summary of co-morbidities, a summary of comorbidities without evidence to support, providing wrong diseases' code and medical procedures, patient discharge time record and the mean relative weight value changed after the examination decreased. As a result, the claim of patient's fund was reduced 96.75% with a form of participation in all 4 areas: 1) personnel aspect that consists of raising awareness and the significance of rehabilitation training diagnostic, media production of guidelines for

recording evidence in medical records and assigning doctors responsible for reviewing medical records; 2) technical aspect in terms of developing forms, information system development plan for Smart Hospital, teaching of data recording; 3) system including evaluation of performance, controlling system, system for re-checking and correcting errors; and 4) policy aspect that involves rewards to increase motivation and encouragement, medical record operations policy, and medical records committee.

Implications of the study results should consider the management structure, hospital size, electronic medical record program, corporate culture that can affect the planning and operations or projects to reduce errors from recording inpatient medical records.

Keywords: Participation model, Reducing errors in Inpatient record

บทนำ

เวชระเบียน เป็นเอกสารทางการแพทย์ที่เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและการรักษาผู้ป่วย ในทุกขั้นตอนของการเข้ารับบริการในหน่วยบริการสาธารณสุข (WHO, 2006) มีความสำคัญอย่างยิ่งในการดูแลผู้ป่วยในปัจจุบันและต่อเนื่องในอนาคต ทั้งวางแผนการรักษา การป้องกันโรค การแก้ไขปัญหาสุขภาพของคนในชุมชน และการส่งต่อผู้ป่วย การบันทึกเวชระเบียนที่ดีสามารถสื่อสารระหว่างทีมแพทย์ ผู้ดูแล ทีมบุคลากรทางการแพทย์สาธารณสุขและทีมสุขภาพอื่น ๆ เพื่อการดูแลผู้ป่วย (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ [สปสช.], 2563)

การบันทึกเวชระเบียนให้มีความสมบูรณ์ ต้องเพียงพอสำหรับการระบุตัวผู้ป่วย สนับสนุนการวินิจฉัยโรค ประเมินการดูแลรักษาของทีมสหวิชาชีพ ทราบความเปลี่ยนแปลงของการรักษา รวมทั้งการให้รหัสโรคและหัตถการ และที่สำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน เวชระเบียนมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียกเก็บค่าบริการทางการแพทย์ (Medicare reimbursement) ของกองทุนหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า กรมบัญชีกลาง และประกันสังคม (สปสช., 2562) ในปัจจุบันการตรวจสอบหรือทบทวนเวชระเบียนจากหน่วยงานภายในและภายนอก เพื่อดูกระบวนการที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยในทุกขั้นตอนตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับบริการในหน่วยบริการ ความก้าวหน้าการรักษา การฟื้นฟูสภาพ การติดตามตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง หรือการให้การรักษามาตรฐานวิชาชีพ มีการบันทึกการรักษาลงในเวชระเบียนผู้ป่วยในทุกวันหรือทุกเวลาที่ให้การรักษา ความครบถ้วนของข้อมูล ความถูกต้องของการบันทึก ส่งผลให้แพทย์สามารถให้การวินิจฉัยโรคและหัตถการได้ถูกต้องและสอดคล้องกับกระบวนการรักษา (Zafirah et al., 2018)

ในระบบการเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จะใช้ข้อมูลในเวชระเบียนในการเบิกจ่ายงบประมาณตามการจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnostic Related Groups : DRGs) (อรทัย และคณะ, 2563) แล้วนำมาคำนวณเพื่อให้ได้ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ย (Adjusted Relative

weight: AdjRW.) จ่ายงบประมาณชดเชยในกองทุนผู้ป่วยใน สปสช.จะทำหน้าที่จ่ายเงินกองทุนผู้ป่วยในให้กับหน่วยบริการตามข้อมูลที่หน่วยบริการส่งเบิก และมีการตรวจสอบเอกสาร หลักฐานในเวชระเบียนภายหลังให้บริการ (พรบ. หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2545) หากพบว่าเอกสารหลักฐานไม่ครบถ้วนผิดพลาด ขาดการบันทึกที่ครบถ้วนสมบูรณ์ (สนย., 2555) หรือข้อมูลการเรียกเก็บค่าบริการทางการแพทย์มีจำนวนเยอะผิดปกติ ทาง สปสช. จะมีการเรียกตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน ซึ่งในแต่ละปีงบประมาณจะมีการสุ่มตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยใน ทั้งประเทศ 1 - 3% ในส่วนของโรงพยาบาลสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา มีการสุ่มตรวจเวชระเบียนผู้ป่วยใน ปีงบประมาณ 2563 จำนวน 440 ฉบับ จาก 4,500 ฉบับ คิดเป็น 10% ของข้อมูลทั้งหมด พบว่า การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยในมีความผิดพลาด ไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง ไม่พบหลักฐานในเวชระเบียน การวินิจฉัยโรคและหัตถการ ผลการตรวจสอบพบความผิดพลาดถึง 50.45% และการให้รหัสโรคและหัตถการ ผลการตรวจสอบพบความผิดพลาดถึง 17.05% ส่งผลกระทบต่อเงินกองทุนผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลสมควรจะได้รับแต่กลับโดนเรียกคืนในปีงบประมาณ 2563 เป็นจำนวนเงินเกือบหนึ่งล้านบาท หากมีการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยในทั้งหมด โรงพยาบาลสะบ้าย้อยอาจจะถูกเรียกเงินกองทุนผู้ป่วยในคืนถึง 10 ล้านบาท

เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาและพัฒนารูปแบบความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์ในการลดความผิดพลาดในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน ในโรงพยาบาลสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา เพื่อให้การบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยในมีความถูกต้อง ครบถ้วน และสมบูรณ์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์ ในการลดความผิดพลาดจากการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน กรณีศึกษาโรงพยาบาลสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา

การทบทวนวรรณกรรม

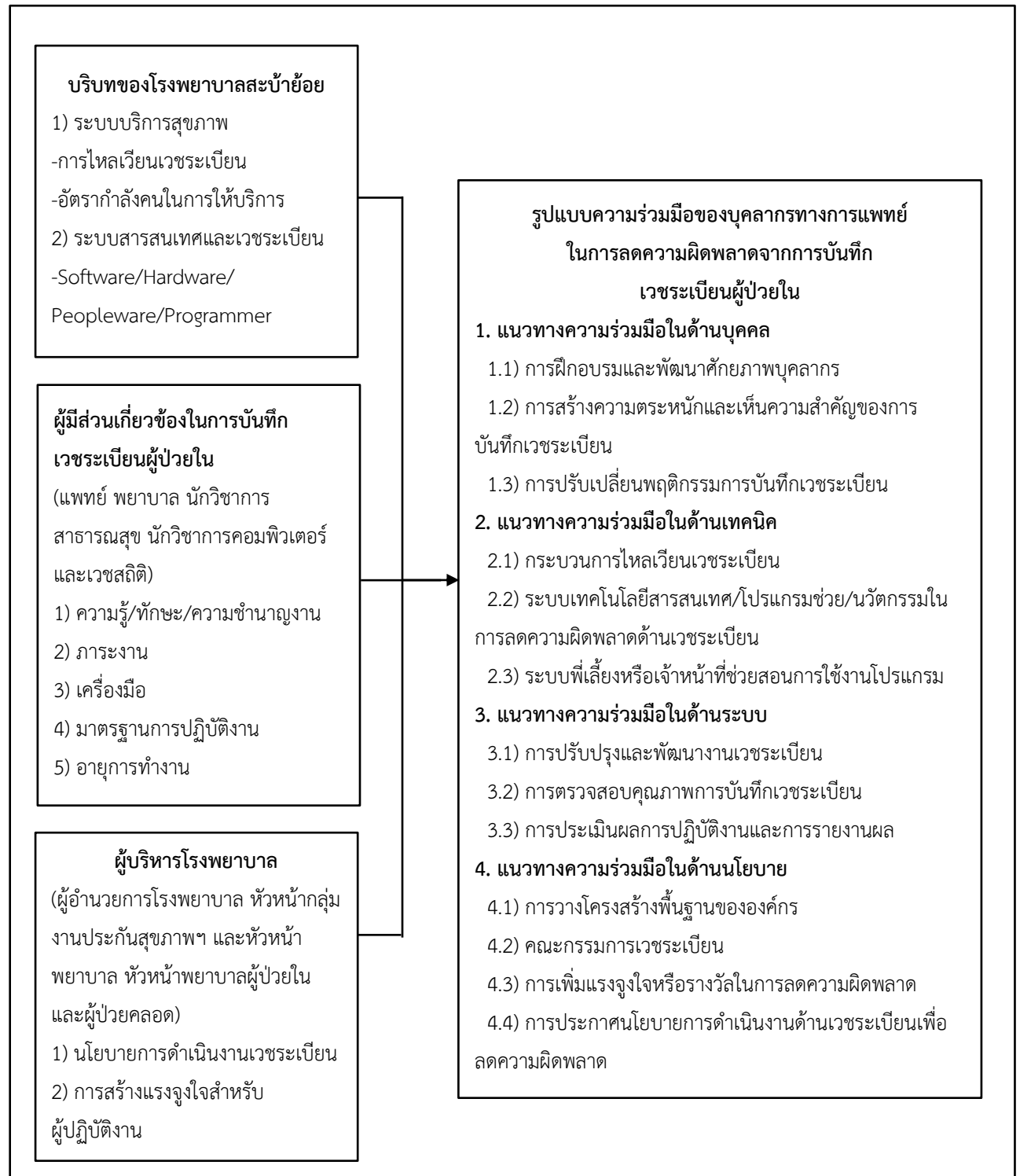
การบันทึกเวชระเบียนมีส่วนเกี่ยวข้องกับบุคลากรหลากหลายวิชาชีพ จนอาจเกิดความผิดพลาดที่เกิดจากการบันทึกไม่ครบถ้วน ถูกต้อง หรือทันเวลา ซึ่งความผิดพลาดที่เกิดขึ้นอาจเกิดจาก 1) บุคลากรขาดความรู้ ความเข้าใจ แพทย์ไม่มีความแม่นยำและทราบแนวทางในการสรุปการวินิจฉัยโรคและหัตถการ การให้รหัสโรคและหัตถการมีความผิดพลาดเกิดจากไม่ศึกษาคู่มือ ระดับความรู้การบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน การศึกษาพบว่าในทีมสหวิชาชีพมีความรู้การบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยในอยู่ในระดับปานกลาง (แสงเทียน, 2555; Rosy Tsopra et al, 2018; สวรรส และคณะ, 2561) 2) บุคลากรรู้และทราบแนวทางการบันทึก แต่ไม่ได้บันทึกเวชระเบียนตามแนวทางปฏิบัติ การบันทึกข้อมูลจึงขาดความถูกต้อง ขาดความเรียบร้อย หรือรายละเอียดการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนยังไม่ครอบคลุม การศึกษาพบว่าทีมสหวิชาชีพมีการปฏิบัติในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยในอยู่ในระดับปานกลาง (ปราณี, ยิ่งยง, และกันยานุช, 2563) 3) บุคลากรไม่ตระหนักถึงผลที่ได้จากการบันทึกเวชระเบียน ที่จะลดความเสี่ยงจากการเก็บ



ค่าบริการทางการแพทย์ที่ผิดพลาด หรือค่าบริการทางการแพทย์ที่สอดคล้องกับทรัพยากรที่ใช้รักษาผู้ป่วย และทำให้ประชาชนรับการรักษาที่ดีขึ้น รวมทั้งด้านกฎหมาย หลักฐานปกป้องสิทธิผู้ป่วย ผู้รับบริการ รวมทั้งผู้ให้บริการ (จตุพร, 2562; สนย., 2555) และความผิดพลาดที่เกิดจาก 4) ไม่มีระบบการควบคุม กำกับ ติดตามการบันทึกเวชระเบียนอย่างเข้มงวด (นพมาศ, 2559)

แนวทางในการแก้ไขและลดปัญหาความผิดพลาดที่เกิดจากการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน ที่ผ่านมายังไม่พบรูปแบบความร่วมมือในการบันทึกเวชระเบียน จึงได้มีการทบทวนวรรณกรรม รายงานการศึกษาทั้งในประเทศและต่างชาติ พบว่ามีการศึกษาในลักษณะต่าง ๆ เพื่อลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน มีแนวทาง 4 ด้าน ในด้านบุคคล ควรมีการฝึกอบรมและพัฒนาศักยภาพในการบันทึกเวชระเบียนให้กับผู้ปฏิบัติงาน การอบรมทบทวนให้แพทย์และผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ สามารถนำความรู้ที่ได้มาใช้ในการบันทึกเวชระเบียน (ไชยยศ และคณะ, 2544; Syafrawati, et al., 2020) ควรมีการสร้างความตระหนัก การให้ความสำคัญในการบันทึกเวชระเบียนกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ที่มีส่วนสำคัญในการบันทึกเวชระเบียน (พิรุฬห์พร, 2555) ควรมีการประสานงาน ความร่วมมือ การสื่อสารในหน่วยงาน ให้มีความเข้าใจในการบันทึกเวชระเบียนอย่างชัดเจน (จุฑามาศ และคณะ, 2563) ในด้านเทคนิค หน่วยบริการควรมีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานเวชระเบียน (นพมาศ, 2559) ควรมีโปรแกรมช่วยในการปฏิบัติงาน (นพมาศ และสมบุรณ์, 2563) ใช้งานสะดวก มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน หรือการสร้างนวัตกรรมเพื่อปรับปรุงเครื่องมือ โปรแกรมในการดำเนินงาน (AHIMA, 2020) ควรมีระบบพี่เลี้ยง (Coaching and Mentoring) โดยใช้ผู้ที่มีประสบการณ์และความรู้ในวิชาชีพ เพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ (อภิรดี และอุดมรัตน์, 2562) ในด้านระบบ ควรมีการสร้างระบบการตรวจจับและแก้ไขความผิดพลาด สามารถที่จะป้องกันได้โดยการให้การควบคุม การปฏิบัติงานอย่างชัดเจน (John, 1990; Laurie, 2016) ควรมีการตรวจสอบคุณภาพการบันทึกเวชระเบียน กำหนดผู้ตรวจสอบเวชระเบียนภายในโรงพยาบาล (Auditor) ควรมีแพทย์มาตรวจสอบการวินิจฉัยโรค และผู้ตรวจสอบการให้รหัสโรค (Coder) เพื่อการวินิจฉัยและให้รหัสโรคที่ถูกต้องและสมบูรณ์ (Syafrawati, et al., 2020) การรายงานผลการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน เพื่อดูความสมบูรณ์ (สปสช., 2563) และควรมีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยมีระบบควบคุม กำกับติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน (สรรรคเพชร และคณะ, 2560) และด้านนโยบาย ควรมีการเพิ่มแรงจูงใจหรือรางวัลในการทำงาน เช่น การให้รางวัลคนทำงานดีหรือบุคคลที่ปฏิบัติงานสูงกว่ามาตรฐานที่ตั้งไว้ (ชบาไพร และสุวิทย์, 2563) ควรมีการประกาศนโยบายการดำเนินงานเวชระเบียนอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรของหน่วยบริการ (ไชยยศ และคณะ, 2544)

กรอบแนวคิดวิจัย



ภาพประกอบที่ 1 กรอบแนวคิดวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัย

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนารูปแบบ ประเมินและสรุปผล จำนวน 18 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 18 คน กลุ่มผู้บริหารโรงพยาบาลและกลุ่มผู้ปฏิบัติงาน โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้ 1) ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสัปดาห์อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 1 ปี 2) ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในหรือหอผู้ป่วยคลอดไม่ต่ำกว่า 1 ปี 3) เป็นผู้บันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยโดยตรง 4) มีความรู้ความเข้าใจในระบบงานเวชระเบียน 5) ทำหน้าที่ดูแลโปรแกรมที่ใช้ในการบันทึกเวชระเบียน 6) มีความสนใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัย

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำรูปแบบไปทดลองใช้งาน จำนวน 43 คน ประกอบด้วย แพทย์ 9 คน พยาบาล 29 คน นักวิชาการสาธารณสุข 1 คน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 2 คน และเวชสถิติ 2 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data)

1) แบบเก็บข้อมูลโดยการระดมสมอง 2) แบบติดตามรายงานผลการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเภท Coding audit จาก สปสช.เขต 12 สงขลา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบเก็บข้อมูลโดยการระดมสมอง ตรวจสอบค่าความตรงในเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาและให้คะแนนความถูกต้องครอบคลุมของเนื้อหาความเหมาะสมในการใช้สำนวนภาษาและความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของวิจัย

2. แบบติดตามรายงานผลการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเภท Coding audit ตามมาตรฐานการตรวจสอบเวชระเบียนของ สปสช.

การเก็บรวบรวมข้อมูล/วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนก่อนการวิจัยและพัฒนา

การศึกษาก่อนการวิจัยและพัฒนางานวิจัยในช่วงการทบทวนวรรณกรรมและเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยได้นำแนวคิด รูปแบบ วิธีการหรือกิจกรรม นำมาใช้ในการดำเนินงานในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยในแก่บุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลสัปดาห์ จังหวัดสงขลา ในปีงบประมาณ 2564 ช่วงเดือนตุลาคม 2563 ถึงเดือนมีนาคม 2564

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ปัญหาและวิเคราะห์สาเหตุความผิดพลาด

1. ศึกษาและวิเคราะห์รายงานผลการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเภท Coding audit
2. วิเคราะห์แนวทางความร่วมมือ 4 ด้าน คือด้านบุคคล ด้านเทคนิค ด้านระบบ และด้านนโยบายที่จะใช้แก้ปัญหาข้อมูลผิดพลาดในเบื้องต้น เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าในการระดมสมอง

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนารูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 1) โดยการระดมสมอง

1. ผู้วิจัยจะทำหน้าที่หลักในการดำเนินการระดมสมอง (Brain storm) โดยมีผู้ช่วยวิจัยทำการบันทึกข้อมูล
2. การนำเสนอสถานการณ์ปัญหาในภาพรวมให้กับกลุ่มตัวอย่าง
3. ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยที่ผู้วิจัยทำหน้าที่ควบคุมไม่ให้เกิดการวิจารณ์ความผิดพลาดที่กระทบต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง
4. การระดมความคิดเห็น เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็น ค้นหาสาเหตุของความผิดพลาดในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน แนวทางการแก้ไข รูปแบบความร่วมมือ โดยมีผู้วิจัยทำหน้าที่กระตุ้นกลุ่มตัวอย่าง และผู้ช่วยวิจัยบันทึกข้อมูล
5. จัดหมวดหมู่และทบทวนรูปแบบความร่วมมือ ตามที่กลุ่มตัวอย่างเสนอมา เพื่อให้ได้รูปแบบความร่วมมือร่างที่ 1
6. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายลดความผิดพลาดลดลงเท่าไร ในประเด็นดังต่อไปนี้ 1) การวินิจฉัยโรคและหัตถการของแพทย์ 2) การให้รหัสโรคและหัตถการของเวชสถิติ 3) การบันทึกเวลาจำหน่ายผู้ป่วยผิดพลาด 4) จำนวนค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ย (AdjRW.) และ 5) การคาดการณ์จำนวนการเรียกเงินกองทุนผู้ป่วยใน
7. ผู้วิจัยสรุปรูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 1) และเป้าหมายการลดความผิดพลาดในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน ให้กลุ่มตัวอย่างฟังและนำไปทดลองใช้งาน

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้งานรูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 1) 5 เดือน

ประกาศใช้งานรูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 1) กำหนดคณะทำงานและระยะเวลาการทดลองใช้งาน 5 เดือน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้งานรูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 1)

ประเมินผลการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเภท Coding audit จาก สปสช. เขต 12 สงขลา

ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุงและพัฒนารูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 2) โดยการระดมสมอง

1. ให้กลุ่มตัวอย่างนำเสนอผลการใช้งานรูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 1)
2. ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา ข้อดีข้อเสีย การใช้งานรูปแบบความร่วมมือ
3. ให้กลุ่มตัวอย่างระดมความคิดเห็น แก้ไข ปรับปรุง รูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 1) โดยมีผู้วิจัยกระตุ้นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีผู้ช่วยวิจัยทำการบันทึกข้อมูล
4. ทบทวนรูปแบบความร่วมมือตามที่กลุ่มตัวอย่างเสนอมา

5. ผู้วิจัยนำเสนอรายงานผลการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเภท Coding audit จาก สปสช. เขต 12 สงขลา ว่าเป้าหมายลดความผิดพลาดลดลงหรือไม่อย่างไร

6. ผู้วิจัยสรุปรูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 2) และเป้าหมายการลดความผิดพลาดในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน ให้กลุ่มตัวอย่างฟังและนำไปทดลองใช้งาน

ขั้นตอนที่ 6 การทดลองใช้งานรูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 2) 1 เดือน

ประกาศใช้งานรูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 2) กำหนดคณะทำงานและระยะเวลาการทดลองใช้งาน 1 เดือน

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผลการใช้งานรูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 2)

ประเมินผลการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเภท Coding audit จาก สปสช. เขต 12 สงขลา

ขั้นตอนที่ 8. การสรุปผลรูปแบบความร่วมมือ

1. ให้กลุ่มตัวอย่างนำเสนอผลการใช้งานรูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 2)
2. ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา ข้อดีข้อเสีย การใช้งานรูปแบบความร่วมมือ
3. ให้กลุ่มตัวอย่างระดมความคิดเห็น แก้ไข ปรับปรุง รูปแบบความร่วมมือ (ร่างที่ 2) โดยมีผู้วิจัยกระตุ้นกลุ่มตัวอย่าง และผู้ช่วยวิจัยบันทึกข้อมูล
4. ทบทวนรูปแบบความร่วมมือตามที่กลุ่มตัวอย่างเสนอมา ให้ได้รูปแบบความร่วมมือฉบับจริง
5. ผู้วิจัยนำเสนอรายงานผลการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเภท Coding audit จาก สปสช. เขต 12 สงขลา ว่าเป้าหมายลดความผิดพลาดลดลงหรือไม่อย่างไร เปรียบเทียบรอบที่ผ่านมา
6. ผู้วิจัยสรุปผลรูปแบบความร่วมมือ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากรายงานผลการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเภท Coding audit จาก สปสช. เขต 12 สงขลา ปีงบประมาณ 2565 เปรียบเทียบในแต่ละรอบที่ผ่านการตรวจสอบจาก สปสช. และเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2562, 2563, 2564

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) ที่ได้จากการระดมสมอง (Brain storm) โดยมีวิธีการดังนี้ 1) ทำการถอดเทปแบบคำต่อคำและกำหนดรหัส (Code) 2) นำรหัสข้อมูลมาจัดกลุ่มตามกรอบแนวคิดวิจัยทำการสรุปประเด็น การสะท้อนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง และพัฒนาเป็นรูปแบบความร่วมมือ 3) นำผลที่ได้จากการระดมสมอง (Brain storm) ทั้ง 2 รอบมาปรับปรุงเพื่อให้ได้รูปแบบความร่วมมือ

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินการตามรูปแบบความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์

แผนการดำเนินงาน,โครงการ	ความร่วมมือที่เกิดจากการดำเนินงาน,โครงการ			
	ด้านบุคคล	ด้านเทคนิค	ด้านระบบ	ด้านนโยบาย
1.โครงการอบรมฟื้นฟูความรู้การบันทึกเวชระเบียนให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ Medical Record Audit: MRA	✓		✓	
2.คู่มือการวินิจฉัยโรคและบันทึกหลักฐานสนับสนุนในเวชระเบียนสำหรับโรคที่พบบ่อยในพื้นที่ สำหรับแพทย์ (Poster แนวทางการวินิจฉัยและบันทึกข้อมูล)	✓		✓	✓
3.กำหนดแพทย์ (Auditor) ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบการวินิจฉัยโรคและหัตถการ	✓		✓	
4.แผนการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์		✓		
5.แผนพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเข้าสู่ Smart hospital และปรับปรุงโปรแกรมเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์		✓		✓
5.การประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร	✓		✓	
6.ระบบการตรวจสอบและแก้ไขความผิดพลาด	✓		✓	
7.สอนการบันทึกข้อมูลในโปรแกรมเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (Training and Coaching)	✓	✓		
8.คณะกรรมการเวชระเบียน			✓	✓
9.นโยบาย ระเบียบและแนวทางการดำเนินงานด้านเวชระเบียน	✓			✓
10.รางวัลแก่บุคลากรในการทำงาน	✓		✓	✓

จากตารางที่ 1 รูปแบบความร่วมมือทั้ง 4 ด้าน จะถูกแปลงเป็นแผนงาน กิจกรรมหรือโครงการ โดยในแต่ละโครงการส่งผลให้เกิดความร่วมมือในหลายด้าน เช่น โครงการอบรมฟื้นฟูความรู้การบันทึกเวชระเบียนให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ Medical Record Audit ทำให้เกิดความร่วมมือด้านบุคคลและด้านระบบ เป็นต้น



ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเภท Coding audit จาก สปสช. เขต 12 สงขลา เปรียบเทียบปีงบประมาณ 2562, 2563, 2564 และ 2565

เป้าหมายในการดำเนินงาน	สถานการณ์ความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล			เป้าหมายปีงบ 2565	รายงานผลการตรวจสอบ	
	ปีงบ 2562	ปีงบ 2563	ปีงบ 2564		ปีงบ 2565 รอบ 1	ปีงบ 2565 รอบ 2
1.การบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคและหัตถการของแพทย์						
1.1 การบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคหลักไม่ถูกต้อง	47.14%	32.73%	24.12%	<20%	17.50%	5.00%
1.2 ไม่บันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคร่วม	24.29%	23.18%	9.83%	<20%	12.50%	0.00%
1.3 บันทึกข้อมูลโรคร่วมไม่ถูกต้อง	22.14%	22.95%	10.69%	<20%	7.50%	5.00%
1.4 บันทึกโรคร่วมไม่พบหลักฐานสนับสนุน	67.14%	58.41%	25.17%	<20%	32.50%	5.00%
2.การบันทึกรหัสโรคและหัตถการของเวชสถิติ						
2.1 บันทึกรหัสการวินิจฉัยโรคหลักไม่ถูกต้อง	9.46%	0.91%	3.28%	<5%	5.00%	0.00%
2.2 บันทึกรหัสโรคร่วมไม่พบหลักฐานในเวชระเบียน	12.96%	17.05%	0.69%	<5%	5.00%	0.00%
3.การบันทึกเวลาจำหน่ายผู้ป่วยผิดพลาด	32.10%	33.90%	17.01%	<10%	5.00%	2.5%
4.จำนวนค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ย (AdjRW.) เปลี่ยนแปลง หลังการตรวจสอบ	18.64%	24.82%	13.33%	<10%	15.00%	10.00%
5.การคาดการณ์จำนวนการเรียกเงินกองทุนผู้ป่วยใน (1 AdjRW.=8,500 บาท)	5 หลัก (82,000 บาท)	6 หลัก (922,070.35)	5 หลัก (64,950.47)	5 หลัก	5 หลัก (25,045)	4 หลัก (4,646)

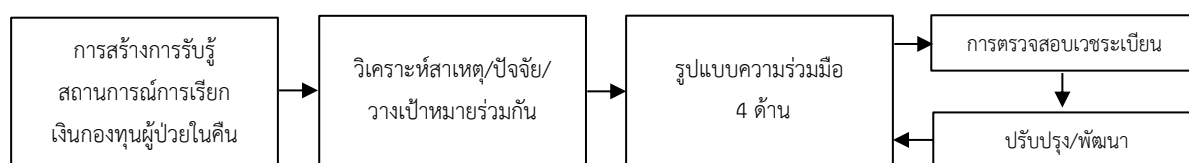
จากตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบเวชระเบียนผู้ป่วยใน ประเภท Coding audit จาก สปสช.เขต 12 สงขลา ผลการศึกษาพบว่า การบันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคหลักไม่ถูกต้องลดลง ไม่บันทึกข้อมูลการวินิจฉัยโรคร่วม บันทึกข้อมูลโรคร่วมไม่ถูกต้อง มีการตั้งเป้าหมายเพื่อลดความผิดพลาด ไม่เกิน 20% จากรายงานผลพบความผิดพลาดต่ำกว่าเป้าหมายในรอบที่ 1, 2 และเทียบกับปีที่ผ่านมา ส่วนการบันทึกโรคร่วมไม่พบหลักฐานสนับสนุนในเวชระเบียน พบความผิดพลาด 32.50% ในรอบที่ 1 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมาย และปีงบประมาณ 2564 และรอบที่ 2 ความผิดพลาดลดลงเหลือ 5 %

การบันทึกรหัสโรคและหัตถการของเวชสถิติ มีการตั้งเป้าหมายเพื่อลดความผิดพลาด ไม่เกิน 5% จากรายงานผลการตรวจสอบในปีงบประมาณ 2565 รอบที่ 1 และ 2 พบว่า การบันทึกรหัสการวินิจฉัยโรคหลักไม่ถูกต้อง พบความผิดพลาด 5% และ 0% และการบันทึกรหัสโรคร่วมไม่พบหลักฐานในเวชระเบียน พบความผิดพลาด 5% และ 0% ซึ่งความผิดพลาดลดลงจากเป้าหมายที่วางไว้ไม่เกิน 5%

การบันทึกเวลาจำหน่ายผู้ป่วย มีการตั้งเป้าหมายเพื่อลดความผิดพลาดลง ไม่เกิน 10% จากรายงานผลการตรวจสอบในปีงบประมาณ 2565 รอบที่ 1 และ 2 พบว่า การบันทึกเวลาจำหน่ายผู้ป่วย พบความผิดพลาด 5% และ 2.5% ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายและปีงบประมาณ 2564

จำนวนค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ย (AdjRW.) เปลี่ยนแปลงหลังการตรวจสอบ ไม่เกิน 10% จากรายงานผลการตรวจสอบในปีงบประมาณ 2565 รอบที่ 1 และ 2 พบว่า จำนวนค่าน้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ย (AdjRW.) เปลี่ยนแปลงหลังการตรวจสอบ พบความผิดพลาด 15% ในรอบที่ 1 ซึ่งมีค่าเท่ากับเป้าหมาย และสูงกว่าปีงบประมาณ 2564 และรอบที่ 2 พบความผิดพลาด 10% ซึ่งมีค่าต่ำกว่าเป้าหมาย ทำให้การคาดการณ์จำนวนการเรียกเงินกองทุนผู้ป่วยในลดลง ในปีงบประมาณ 2565 รอบที่ 1 และรอบที่ 2

สรุปและอภิปรายผล



ความผิดพลาดในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยในลดลง เกิดจากการให้ข้อมูล บุคลากรโรงพยาบาล สະบ้าย้อย จังหวัดสงขลา ทั้งผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องรับรู้ถึงสถานการณ์การเรียกเงินกองทุนผู้ป่วยในคืนเกือบหนึ่งล้านบาท ซึ่งงบประมาณส่วนนี้โรงพยาบาลจะนำไปใช้บริหารจัดการหรือจ่ายค่าตอบแทนแก่บุคลากร ผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจึงเห็นความสำคัญถึงสถานการณ์ด้านการเงินของโรงพยาบาล ทำให้เกิดความตระหนักต่อการแก้ปัญหาการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนร่วมกัน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกัน ค้นหาสาเหตุความผิดพลาด ปัจจัย และวางเป้าหมายร่วมกัน ทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจในการหาวิธีการ กิจกรรม แผนงานหรือโครงการที่จะทำให้เกิดความร่วมมือในด้านบุคคล เทคนิค ระบบหรือนโยบายของผู้บริหารที่จะนำมาแก้ไขปัญหาดังกล่าว เมื่อพบข้อผิดพลาดมีการตรวจสอบเพื่อการพัฒนาในส่วนนั้นแล้ว

นำไปปรับปรุง สื่อสารระหว่างหน่วยงาน (จุฬามาต และคณะ, 2563) แจ้งข้อมูลผ่านช่องทางโซเชียล การที่บุคลากรทางการแพทย์แก้ปัญหาความผิดพลาดได้เกิดจากการเรียนรู้แบบซ้ำ ๆ ทำให้พฤติกรรมการบันทึกเวชระเบียนดีขึ้น เข้าใจการขั้นตอนการบันทึกเวชระเบียน ด้วยการอบรมฟื้นฟู การทบทวนหลักการบันทึกเวชระเบียนร่วมกันในคณะกรรมการเวชระเบียน (ไชยยศ และคณะ, 2544; Syafrawati, et al., 2020) การรายงานผลความผิดพลาดกลับไปยังหน่วยงานเพื่อการแก้ไข หากการวินิจฉัยโรคและหัตถการไม่ถูกต้อง ครบถ้วนจะแจ้งผ่านไปยังองค์กรแพทย์หรือแพทย์ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบเวชระเบียน (Auditor) สร้างคู่มือการวินิจฉัยโรคที่พบบ่อยในพื้นที่อำเภอสะบ้าย้อย เช่น โรคปอดบวม ท้องเสีย หรือโรคระบบทางเดินหายใจ ผลิตภัณฑ์การสรุปโรคที่เข้าใจง่าย แพทย์ Auditor ตรวจสอบรายงานผลการตรวจสอบเวชระเบียน ประเภท Coding audit เพื่อหาข้อผิดพลาดและแนวทางการแก้ไขการวินิจฉัยให้ถูกต้องตามมาตรฐาน และนำผลการตรวจสอบซ้ำ (Re-check) แจ้งแพทย์เจ้าของไข้ ในส่วนเวชสถิติที่ทำหน้าที่ให้รหัสโรคและหัตถการ (Coder) จะต้องยึดมาตรฐานการให้รหัสโรคและหัตถการ การตรวจสอบไขว้ระหว่างเวชสถิติ ซึ่งมีผลต่อสถิติและรายงาน และที่สำคัญคือการเรียกเก็บค่าบริการทางการแพทย์ (แสงเทียน, 2555) สำหรับเจ้าหน้าที่ที่ขาดทักษะหรือความรู้ในการใช้งานโปรแกรม จะมีเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์สอนพนักงานสอนการบันทึกข้อมูลในโปรแกรมเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ การใช้งานโปรแกรมช่วยต่าง ๆ หรือขอคำปรึกษา (อภินันท์ และอุดมรัตน์, 2562) ระบบการตรวจสอบและแก้ไขความผิดพลาด จากการรายงานผลการตรวจสอบเวชระเบียน คณะกรรมการเวชระเบียนรายงานผลกลับไปยังหน่วยงาน หัวหน้างานควบคุมกำกับโดยตัวชี้วัดการประเมินผลงาน ในการเลื่อนขั้นเงินเดือน (Laurie, 2016) หากบุคลากรทางการแพทย์ปฏิบัติตามมาตรฐานการบันทึกเวชระเบียนให้ครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์และสูงกว่ามาตรฐานที่วางไว้จะมีรางวัลเพิ่มแรงจูงใจ ความร่วมมือจะสำเร็จมากขึ้น (ชบาไพร และสุวิทย์, 2563) หรือกระทั่งคณะกรรมการเวชระเบียนที่มีตัวแทนจากทุกหน่วยงานมาเข้าร่วม มีบทบาทใน กำหนดแนวทางการดำเนินงาน กำหนดระเบียบ มินิโบายที่ชัดเจน ทำให้การพัฒนางานเวชระเบียนมีคุณภาพจากการได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทางการแพทย์ในทุกสาขาวิชาชีพ (นพมาส, 2559)

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหาร ควรให้การสนับสนุนและสนับสนุนส่งเสริมการปฏิบัติตามรูปแบบความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์ในการลดความผิดพลาดจากการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน
2. บุคลากรทางการแพทย์และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน ควรมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สะท้อนผลบทเรียนของการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
3. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ควรนำรูปแบบความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลสะบ้าย้อย จังหวัดสงขลา ไปประยุกต์ใช้เพื่อลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน



เอกสารอ้างอิง

- จตุพร กลมปิ่น, อรรถพล การญจนพงษ์พร, อุดมสิทธิ์ จีรสิทธิ์กุล, และจิตตารีย์ ศิริศรีชัย. (2562). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานความสมบูรณ์ของการสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. *วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์*, 15(1), 54-79.
- จุฑามาศ ปัทม, ชฎาพร สุขใส, ฌณาตา ไหมคง และแสงเทียน อยู่เถา. (2563). แนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านเวชระเบียนของบัณฑิต สาขาวิชาเวชระเบียนคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ*. 7(2), 33-58.
- ชบาไพร สุวรรณชัยรบ และสุวิทย์ อุดมพาณิชย์. (2563). บรรยากาศองค์การที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดสกลนคร. *วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา)*, 20(3), 145-157.
- ไชยยศ ประสานวงศ์, สาหร่าย เรืองเดช, สันติ โลกเจริญลาภ, วิโรจน์ ธีศถุงการสกุล, ชัยวัฒน์ พันธุ์ศรี และมะลิวัลย์ ยืนยงสุวรรณ. (2544). *รหัสโรคและรหัสผ่าตัด/หัตถการในประเทศไทย Medical Coding Practices in Thailand*. รายงานการวิจัยได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- นพมาศ แสนเกล้า และสมบูรณ์ ขาวชายโง. (2563). การยอมรับเทคโนโลยีการคำนวณแบบคลาวด์ เพื่อสนับสนุนการทำงานบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคนครพนม จังหวัดนครพนม. *วารสารบัณฑิตศึกษา*, 17(76), 213-220.
- นพมาศ เครือสุวรรณ, ประเสริฐ อินทร์รักษ์. (2559). *การบริหารการพัฒนางานเวชระเบียนในประเทศไทย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- ปราณี คำแก้ว, ยิ่งยง เทาประเสริฐ, และกันยานุช เทาประเสริฐ. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพการบันทึกเวชระเบียนในโรงพยาบาลสาธิตการแพทย์แผนไทย จังหวัดเชียงราย. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 9(2), 62-72.
- พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545” (2545, 18 พฤษภาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 119 ตอนที่ 116 ก. หน้า 1.
- พิรุฬห์พร แสนแพง. (2555). *การปฏิบัติงานเวชระเบียนผู้ป่วยในกับการเบิกจ่ายค่าชดเชยบริการทางการแพทย์: กรณีศึกษาโรงพยาบาลกลาง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สรวส แก้วศรีทัศน์, นิรุวรรณ เทรินโบล, และอรุณ บุญสร้าง. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยใน ของทีมสหวิชาชีพโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม อำเภอดงขุดม จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 15(3), 135-141.



- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2562). *คู่มือแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบเอกสารหลักฐานเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า*. นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พลับลิชชิ่ง จำกัด.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2563). *คู่มือการตรวจประเมินคุณภาพบันทึกเวชระเบียนฉบับปรับปรุง (Medical Record Audit Guideline) ปี 2563*. นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พลับลิชชิ่ง จำกัด.
- แสงเทียน อยู่เถา. (2555). *ปัญหาและแนวทางการพัฒนางานเวชระเบียนและวิชาชีพเวชระเบียนในประเทศไทย*. เอกสารประชุมวิชาการคณะสังคมศาสตร์ประจำปี ๒๕๕๕. คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.
- อรรถัย เขียวเจริญ, ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร, ธันวา ชัตติยศ, เยาวลักษณ์ แหวนวงษ์, ชลธิดา ใบม่วง, และศุภสิทธิ์ พรธรรมาโรจน์. (2563). วิถีวิเคราะห์ต้นทุนรายโรคสำหรับประเทศไทย : วิธีต้นทุนจุลภาค. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 14(2), 156-174.
- American Health Information Management Association: AHIMA. (2020). *Integrity of the Healthcare Record : Best Practices for EHR Documentation*. Retrieved from <https://library.ahima.org/doc?oid=300257#.X7e1Yc0zZPZ>
- Laurie Zabel July. (2016). *7 Elements for an Effective Healthcare Compliance Program How to Become a Healthcare Compliance Officer*. Retrieved from <https://www.physicianspractice.com/view/7-elements-effective-healthcare-compliance-program>
- Rosy Tsopraa, Daniel Peckhama, Paul Beirnea, Kirsty Rodgera, Matthew Callistera, Helen Whitee, Jean-Philippe Jaisf, Dipansu Ghosha, Paul Whitakera, Ian J. Cliftona, Jeremy C. Wyatt. (2018). The impact of three discharge coding methods on the accuracy of diagnostic coding and hospital reimbursement for inpatient medical care. *International Journal of Medical Informatics*, 115, 35-42.
- World Health Organization. (2006). *Medical Records Manual: A guide for Developing Countries (Geneva: World Health Organization, 2006)*, 7-8.
- Zafirah, Amrizal Muhammad Nur, Sharifa Ezat Wan Puteh and Syed Mohamed Aljunid. (2018). Potential loss of revenue due to errors in clinical coding during the implementation of the Malaysia diagnosis related group (MY-DRG®) Casemix system in a teaching hospital in Malaysia. *Bio Med Central Health Services Research*. DOI: 10.1186/s12913-018-2843-1