

การพัฒนาแนวทางการสังเกตวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล ของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่

วัฒนา แก้วแย้ม, ประด.¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกตการณ์ และการสะท้อนกลับ วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวทาง และผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การพัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานวิธี ประกอบด้วย การวิจัยเชิงปริมาณในกลุ่มตัวอย่างคือข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการสังเกตวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ปี 2566-2567 และวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่มร่วมกับทีมนำด้านคลินิกของโรงพยาบาลลำทับ

ผลการวิจัย (1) แนวทางการสังเกตวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับ ได้แก่ กลุ่มตรวจสุขภาพประจำปี กลุ่มโรคติดเชื้อ และกลุ่มโรคเบาหวาน (2) ภายหลังการใช้แนวทางปี 2567 พบว่าตัวชี้วัดที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจ Hb A_{1c} เข้าภายใน 90 วัน ได้ร้อยละ 1.56 ตัวชี้วัดที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจ Hb A_{1c} อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร้อยละ 70.62 ตามลำดับ และตัวชี้วัดที่ 3 โรงพยาบาลมีการดำเนินงานตามเกณฑ์การพัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล และสามารถลดรายจ่ายการสังเกตวิเคราะห์ระดับไขมันในเลือดและการทำงานของไตในกลุ่มตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรปี 2567 จำนวน 13,358 บาท (ร้อยละ 52.84) และมูลค่ารายรับจากการสังเกตวิเคราะห์ HbA_{1c} ของกลุ่มโรคเบาหวานที่ครบตามเกณฑ์จำนวน 110,700 บาท (ร้อยละ 39.64)

คำสำคัญ: การสังเกตวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล

¹นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่, Email: mtwattana@gmail.com

Development of a Rational Laboratory Test Ordering Approach at Lam Thap Hospital, Krabi Province

Wattana Kaeoyaem, Ph.D.¹

Abstract

This study is an action research project comprising planning, action, observation, and reflection. The objective is to develop guidelines and evaluate the implementation outcomes based on the criteria for hospital development in rational laboratory test ordering. A mixed-method research approach was employed, including a quantitative study of patient data from laboratory test orders during 2023–2024 and a qualitative study using focus group discussions with the clinical leadership team at Lam Thap Hospital.

The results of the study are as follows: (1) The developed guidelines for rational laboratory test ordering at Lam Thap Hospital include three key patient groups: annual health check-ups, infectious diseases, and diabetes mellitus. (2) Following the implementation of the guidelines in 2024, the first indicator— the percentage of diabetic patients undergoing repeat HbA_{1c} testing within 90 days (1.56%). The second indicator—the percentage of diabetic patients undergoing at least one HbA_{1c} test per year (70.62%). The third indicator demonstrated that the hospital met the criteria for rational laboratory test ordering and achieved cost savings of 13,358 THB (52.84%) in lipid profile and renal function tests for annual health check-ups among hospital personnel. Additionally, the hospital generated a revenue increase of 110,700 THB (39.64%) from HbA_{1c} tests conducted according to the established guidelines for diabetic patients.

Keywords: Rational Laboratory Test Ordering

¹ Senior Medical Technologist, Lam Thap Hospital, Krabi Province, Email: mtwattana@gmail.com

บทนำ

การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์นับว่ามีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการช่วยแพทย์ในการวินิจฉัยความผิดปกติ และติดตามผลการรักษาของผู้ป่วยเพื่อให้มีความถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำ นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์ในการตรวจเพื่อส่งเสริม และป้องกันสุขภาพของประชาชน การตรวจวิเคราะห์ ทางห้องปฏิบัติการที่มากเกินไปอาจนำไปสู่การสิ้นเปลืองที่ไม่จำเป็น ในขณะที่การตรวจที่น้อยเกินไปอาจนำไปสู่การวินิจฉัยที่ผิดพลาด หรือเกิดผลเสียหายต่อการรักษาผู้ป่วย จากข้อมูลสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีการส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการมีมูลค่าสูงและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปีงบประมาณ 2561 มีมูลค่า 7,589,296,438 บาท เพิ่มขึ้นเป็น 8,072,128,996 บาท ในปีงบประมาณ 2562 และเพิ่มขึ้นเป็น 8,136,210,250 บาท ในปีงบประมาณ 2563 ตามลำดับ และในภาพรวมของโรงพยาบาล ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีค่าใช้จ่ายเฉพาะทางด้านห้องปฏิบัติการปีละประมาณ 15,000 ล้านบาท ซึ่งหากมีการดำเนินการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลอาจทำให้ลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ลงไม่น้อยกว่า 3,000 ล้านบาทต่อปี (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์, 2567)

กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดมาตรการและตัวชี้วัดต่าง ๆ เพื่อบรรเทาภาระค่าใช้จ่าย หนึ่งในนั้นคือการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์ ซึ่งเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2554 มีเจตนารมณ์เพื่อให้ทุกหน่วยบริการได้มีการศึกษาและรู้ต้นทุนของตนเอง เพื่อประโยชน์ต่อหน่วยบริหารส่วนกลางคือจะใช้เป็น ข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายการจัดสรรงบประมาณให้กับหน่วยบริการในอนาคตอันใกล้ (สุกิจ พึ่งเกศสุนทร, 2555) จากข้อมูลดังกล่าวสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2566) จึงได้มีนโยบายให้โรงพยาบาลทุกระดับในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีการดำเนินงาน

การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use: RLU) ตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อให้มีการส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกต้อง โดยเลือกใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างเหมาะสมในการคัดกรอง การวินิจฉัย การติดตามผลการรักษาและพยากรณ์โรค โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ โดยมีการกำหนดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขปี 2568 ได้แก่ตัวชี้วัดที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจ Hb A1C เข้าภายใน 90 วัน ตัวชี้วัดที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจ Hb A1C อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และตัวชี้วัดที่ 3 ร้อยละของโรงพยาบาลในเขตบริการสุขภาพผ่านเกณฑ์พัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการสมเหตุผล

ข้อมูลการส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการและในบริบทของโรงพยาบาลลำทับ พบว่าปีงบประมาณ 2563-2565 มีค่าใช้จ่ายจำนวน 6,099,246.25 บาท , 8,344,191.15 บาท และ 9,295,292.65 บาท ตามลำดับ โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายสูงสุด คือการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิก มีค่าใช้จ่ายจำนวน 3,575,645 บาท, 3,986,210 บาท และ 4,095,657 บาท ตามลำดับ โดยกลุ่มรายการที่มีการส่งตรวจวิเคราะห์มูลค่าสูงสุด 5 อันดับแรกของโรงพยาบาลลำทับ ได้แก่ 1) การตรวจระดับ Electrolyte (Na, K⁺, Cl⁻, CO₂) จำนวน 2,956,100 บาท 2) การตรวจระดับไขมันในเลือด Lipid profile (Cholesterol Triglyceride HDL-Cholesterol และ LDL Cholesterol) จำนวน 4,598,560 บาท 3) การตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine) จำนวน 2,345,218 บาท 4) การตรวจการทำงานของตับ (TP, ALB, ALT, AST, ALP, T. bilirubin, D. bilirubin) จำนวน 4,019,020 บาท และ 5) การตรวจวิเคราะห์ Hemoculture จำนวน 1,670,100 บาท จากแนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use: RLU) (สำนักมาตรฐาน

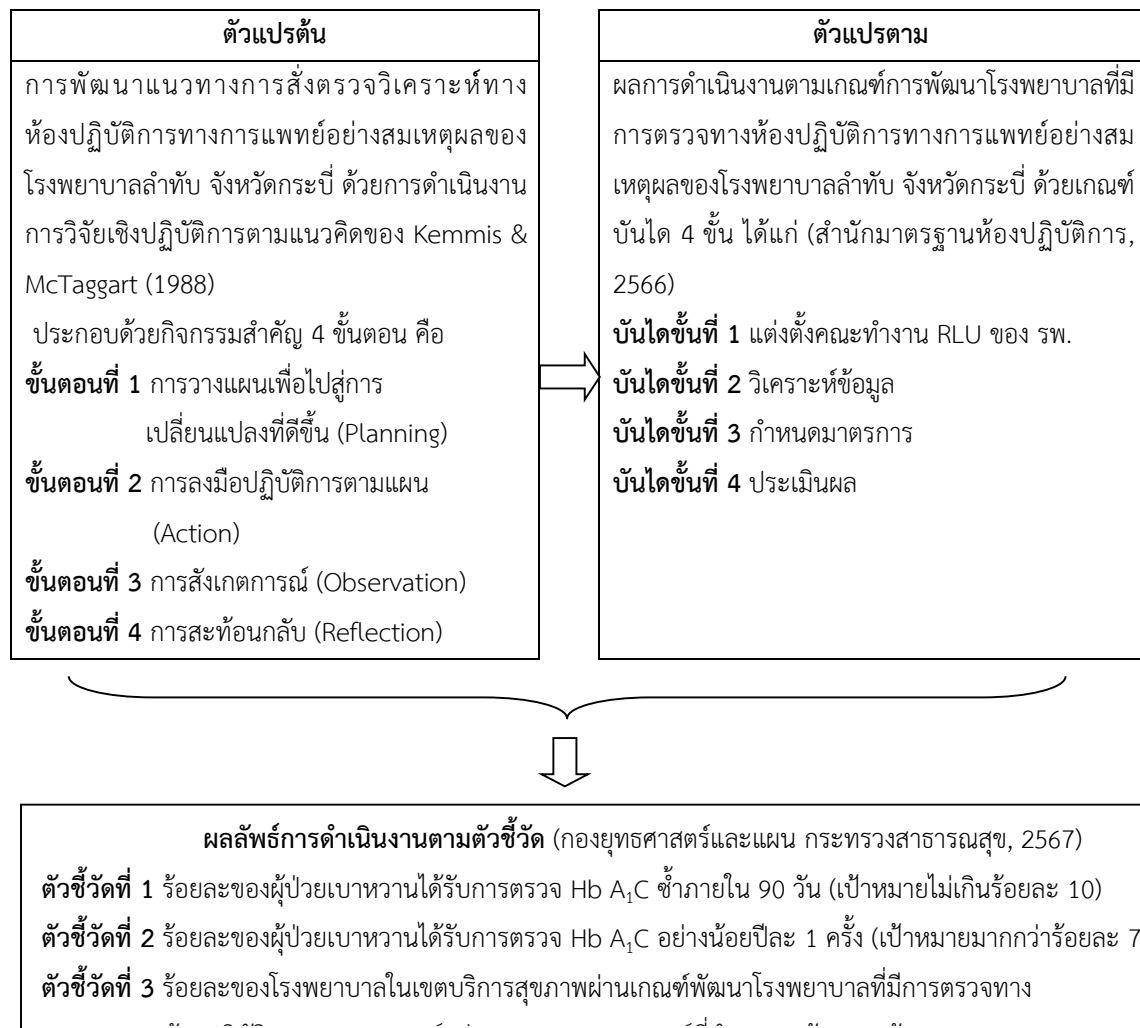
ห้องปฏิบัติการ, 2566) ได้ให้คำนิยามในการตรวจ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยนั้น โรงพยาบาลลำทับจึงได้มีการประกาศนโยบายคุณภาพด้านการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการสมเหตุผลคุณภาพด้านการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการสมเหตุผล เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการพัฒนามีความรู้ความเข้าใจ ในระบบคุณภาพและควบคุมกับการส่งตรวจที่สมเหตุผลต่าง ๆ ของกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ และนำไปปฏิบัติให้สอดคล้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งคณะทำงานประกอบด้วยองค์กรแพทย์ กลุ่มการพยาบาล ทีมดูแลและพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล (Patient care team: PCT) และกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ ในการวางแผนแนวทางการดำเนินงานตั้งแต่ปีงบประมาณ 2566 เป็นต้นมา โดยการประชุมทบทวนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่น้อยเกินไป (Underutilization) และมีการส่งตรวจที่มากเกินไป (Overutilization) โดยในปี 2566-2567 ได้ดำเนินการในส่วนของ 2 กลุ่มโรค จากทั้งหมด 7 กลุ่ม ตามแนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use: RLU) คือ 1) กลุ่ม Checkup คือการตรวจระดับไขมันในเลือด Lipid profile (Cholesterol Triglyceride HDL-Cholesterol และ LDL-Cholesterol) และการตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine) และ 2) กลุ่มโรคติดเชื้อ (Sepsis) คือการตรวจ Hemoculture และ Blood lactase โดยจัดกลุ่มเป็น 1) การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่น้อยเกินไป (Underutilization)

ได้แก่กลุ่มโรคติดเชื้อ (Sepsis) คือการตรวจ Hemoculture และ Blood lactase และ 2) การส่งตรวจที่มากเกินไป (Overutilization) ได้แก่กลุ่ม Checkup คือการตรวจระดับไขมันในเลือด Lipid profile (Cholesterol Triglyceride HDL-Cholesterol และ LDL-Cholesterol) และการตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine) จากประเด็นปัญหาและข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับบริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ได้อย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และปลอดภัย และสามารถตอบสนองต่อนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งด้านบริหารจัดการส่งผลให้โรงพยาบาลสามารถขับเคลื่อนการดำเนินงานได้บรรลุตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวทางการส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล ของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่
2. เพื่อศึกษาผลของการดำเนินงานตามเกณฑ์การพัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลตามเกณฑ์ที่กำหนดของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย การวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) ประกอบด้วย

1.1 การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่ได้รับการสังเกตตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่ ทั้งหมดตั้งแต่ปีงบประมาณ 2566-2567 โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 คือผู้ป่วยกลุ่ม Checkup ที่มีการสังเกตตรวจระดับไขมันในเลือด (Lipid profile) ประกอบด้วย 1) Cholesterol

2) Triglyceride 3) HDL-Cholesterol และ 4) LDL Cholesterol

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 คือผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยเข้าเกณฑ์ของโรคติดเชื้อ (Sepsis) และมีการสังเกตตรวจ ประกอบด้วย 1) Hemoculture และ 2) Blood lactase

กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 3 คือผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานมีการสังเกตตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การยอมรับกลุ่มตัวอย่างและปฏิเสธกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่

(1.1) ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม Checkup ที่มีสิ่งตรวจระดับไขมันในเลือด ประกอบด้วย 1) Cholesterol 2) Triglyceride 3) HDL-Cholesterol และ 4) LDL Cholesterol ที่ครบหรือไม่ครบทั้ง 4 รายการ (1.2) ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม Checkup ที่มีการส่งตรวจการทำงานของ BUN และ Creatinine ที่ครบหรือไม่ครบทั้ง 2 รายการ (1.3) ข้อมูลผู้ป่วยกลุ่ม Sepsis ที่มีการส่งตรวจ Hemoculture และ Blood lactase ที่ครบหรือไม่ครบทั้ง 2 รายการ (1.4) ผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานมีการส่งตรวจตรวจ HbA_{1c}

2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่

(2.1) ข้อมูลการส่งตรวจระดับไขมันในเลือด Lipid profile ประกอบด้วย 1) Cholesterol 2) Triglyceride 3) HDL-Cholesterol และ 4) LDL Cholesterol ที่ครบหรือไม่ครบทั้ง 4 รายการของผู้ป่วยที่ไม่ใช้กลุ่ม Checkup หรือนำผลการตรวจมาจาก รพ.อื่น ๆ (2.2) ข้อมูลการส่งตรวจการทำงานของไตคือ BUN และ Creatinine ที่ครบหรือไม่ครบทั้ง 2 รายการของผู้ป่วยที่ไม่ใช้กลุ่ม Checkup หรือนำผลการตรวจมาจาก รพ.อื่น ๆ (2.3) ข้อมูลการส่งตรวจกลุ่ม Sepsis ประกอบด้วย Hemoculture และ Blood lactase ที่ครบหรือไม่ครบทั้ง 2 รายการ หรือนำผลการตรวจมาจาก รพ.อื่น ๆ (2.4) ผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานที่ไม่มีการส่งตรวจตรวจ HbA_{1c} หรือมีผลตรวจจาก รพ.อื่น ๆ

1.2 การวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญด้วยวิธีแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 8 คน ได้แก่ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานการแพทย์ หัวหน้างานผู้ป่วยใน หัวหน้างานผู้ป่วยนอก หัวหน้างานอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน หัวหน้างานห้องคลอด หัวหน้างานตรวจไม่ติดต่อเรื้อรัง และเลขาทีม PCT ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus group) เกี่ยวกับการดำเนินงานตามเกณฑ์การพัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่ ด้วยเกณฑ์บันได 4 ขั้น ได้แก่ (แนวทางการส่ง

ตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล, 2566)

2. เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่สร้างขึ้นมีการประกันคุณภาพด้วยการขอรับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตามเกณฑ์ที่กำหนดประกอบด้วย

2.1 เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ คือแบบบันทึกการเก็บข้อมูลจากการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ทั้งหมดของผู้ป่วยและผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลลำทับ โดยมีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์หลักของเนื้อหา (Item Objective Congruence: IOC เฉลี่ยที่ 0.90-0.95 ทุกข้อ

2.2 เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ คือแบบบันทึกการเก็บข้อมูลจากการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ทั้งหมดของผู้ป่วยและผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลลำทับ โดยมีการตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา วัตถุประสงค์ และประเด็นที่เกี่ยวข้องในการสนทนา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนานำเสนอด้วยค่าจำนวน และร้อยละ และการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา จากกระบวนการกลุ่มเพื่อนำมาสู่การออกแบบแนวทางทางการส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุข สุขสิรินธร จังหวัดยะลา รหัสเลขที่ SCPHYLIB-2567/439 วันที่ 16 ธันวาคม 2567

ผลการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart

(1988) ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 1 การวางแผนเพื่อไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติการตามแผน (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) และขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) พบว่าสามารถพัฒนาแนวทางการสังเคราะห์วิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่ ดังนี้

1. กลุ่มตรวจสุขภาพประจำปี (Checkup) กำหนดไว้เป็น 2 แบบ ได้แก่ (1.1) ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป มีการสังเคราะห์ระดับไขมันในเลือด Lipid profile ครบทั้ง 4 รายการ ประกอบด้วย 1) Cholesterol 2) Triglyceride 3) HDL-Cholesterol และ 4) LDL Cholesterol และการสังเคราะห์การทำงานของไต ประกอบด้วย 1) BUN และ 2) Creatinine ครบทั้ง 2 รายการ (1.2) ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี มีการสังเคราะห์ระดับไขมันในเลือด Lipid profile ครบทั้ง 3 รายการ ประกอบด้วย 1) Cholesterol 2) Triglyceride และ 3) HDL-Cholesterol และการสังเคราะห์การทำงานของไต คือ Creatinine เท่านั้น

2. กลุ่มโรคติดเชื้อ (Sepsis) เมื่อผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคติดเชื้อจะต้องได้รับการตรวจ 1) Hemoculture และ 2) Blood lactase ควบคู่กันทุกรายตามแนวทาง

3. กลุ่มโรคเบาหวานขึ้นเป็นเป็นผู้ป่วยที่คลินิกโรคติดต่อไม่เรื้อรังของโรงพยาบาลลำทับ ทุกรายจะได้รับการสังเคราะห์ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) อย่างน้อยปีละ 1 และการตรวจ Hb A_{1c} ต้องไม่ซ้ำภายใน 90 วัน

การวิจัยเชิงปริมาณ ผลของการดำเนินงานตามเกณฑ์การพัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลตามเกณฑ์ที่กำหนดของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่

ตอนที่ 1 การสังเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของบุคลากรโรงพยาบาลลำทับที่รับบริการตรวจสุขภาพประจำปี 1) ปี 2566 มีการสังเคราะห์ระดับ

ไขมันในเลือด Lipid profile ครบทั้ง 4 รายการ ประกอบด้วย 1) Cholesterol 2) Triglyceride 3) HDL-Cholesterol และ 4) LDL Cholesterol จำนวน 178 ราย (ร้อยละ 100) และมีการสังเคราะห์การทำงานของไตครบทุกรายการ ประกอบด้วย 1) BUN 2) Creatinine จำนวน 178 ราย (ร้อยละ 100) และ 2) ปี 2567 มีการสังเคราะห์ระดับไขมันในเลือด Lipid profile แยกแต่ละรายการ ดังนี้ รายการ 1) Cholesterol 2) Triglyceride 3) HDL-Cholesterol จำนวน 108 ราย (ร้อยละ 55.10) เหมือนกันทุกรายการ และ 4) LDL Cholesterol จำนวน 70 ราย (ร้อยละ 39.33) และมีการสังเคราะห์เฉพาะ Creatinine จำนวน 70 ราย (ร้อยละ 39.33) (ตารางที่ 1)

ตอนที่ 2 การสังเคราะห์ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการกลุ่มโรคติดเชื้อโรงพยาบาลลำทับ ปีงบประมาณ 2566-2567 มีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตจำนวน 145 และ 156 ราย ตามลำดับ และได้รับการสังเคราะห์ 1) Hemoculture อย่างเดียว จำนวน 59 ราย (ร้อยละ 40.69) และ 24 ราย (ร้อยละ 15.38) ตามลำดับ 2) Hemoculture ร่วมกับ Blood lactase จำนวน 78 ราย (ร้อยละ 53.79) และ 121 ราย (ร้อยละ 77.50) และ 3) Blood lactase อย่างเดียวจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 5.52) และ 11 ราย (ร้อยละ 7.05) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตอนที่ 3 การสังเคราะห์ HbA_{1c} ของผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานของโรงพยาบาลลำทับ 1) ได้รับการตรวจ Hb A_{1c} อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในปี 2566 และ 2567 จำนวน 891 ราย (ร้อยละ 73.51) และจำนวน 738 ราย (ร้อยละ 70.62) ตามลำดับ และ 2) ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Hb A_{1c} ซ้ำภายใน 90 วัน จำนวน 115 ราย (ร้อยละ 7.61) และจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 1.56) ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละการส่งตรวจด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของบุคลากรโรงพยาบาลลำทับที่เข้ารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี (Checkup) ปีงบประมาณ 2566-2567

รายการ	ปีงบประมาณ	
	2566	2567
	การส่งตรวจตามแนวทางเดิมของ รพ.ลำทับ จำนวน (ร้อยละ)	การส่งตรวจตามแนวทาง RLU ของ รพ.ลำทับ จำนวน (ร้อยละ)
1. กลุ่ม Checkup	178	178
1.1 การส่งตรวจระดับไขมันในเลือด Lipid profile		
1.1.1 Cholesterol	178 (100)	108 (60.67)
1.1.2 Triglyceride	178 (100)	108 (60.67)
1.1.3 HDL- Cholesterol	178 (100)	108 (60.67)
1.1.4 LDL- Cholesterol	178 (100)	70 (39.33)
1.2 การส่งตรวจการทำงานของไต		
1.2.1 BUN	178 (100)	-
1.2.2 Creatinine	178 (100)	70 (39.33)

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละการส่งตรวจด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของผู้ป่วย กลุ่มโรคติดเชื้อ (Sepsis) โรงพยาบาลลำทับ ปีงบประมาณ 2566-2567

รายการ	ปีงบประมาณ	
	2566	2567
	การส่งตรวจตามแนวทางเดิมของ รพ.ลำทับ จำนวน (ร้อยละ)	การส่งตรวจตามแนวทาง RLU ของ รพ.ลำทับ จำนวน (ร้อยละ)
กลุ่มโรคติดเชื้อ (Sepsis)	145	156
1. Hemoculture อย่างเดียว	59 (40.69)	24 (15.38)
2. Blood lactase อย่างเดียว	8 (5.52)	11 (7.05)
3. Hemoculture ร่วมกับ Blood lactase	78 (53.79)	121 (77.56)

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละการส่งตรวจ HbA_{1c} ด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานของโรงพยาบาลลำทับ ปีงบประมาณ 2566-2567

รายการ	ปีงบประมาณ	
	2566	2567
	การส่งตรวจตามแนวทางเดิม ของ รพ.ลำทับ	การส่งตรวจตามแนวทาง RLU ของ รพ.ลำทับ
	จำนวนที่ตรวจ / จำนวนทั้งหมด (ร้อยละ)	จำนวนที่ตรวจ / จำนวนทั้งหมด (ร้อยละ)
1. ผู้ป่วยที่รับบริการส่งตรวจซ้ำภายใน 90 วัน	115 / 1,505 (7.61)	17 / 1,092 (1.56)
2. ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจ Hb A1C อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	891 / 1,212 (73.51)	738 / 1,045 (70.62)
ตอนที่ 4 มูลค่าการส่งตรวจด้านห้องปฏิบัติการ ทางการแพทย์ของบุคลากรโรงพยาบาลลำทับที่เข้ารับ บริการตรวจสุขภาพประจำปี ปีงบประมาณ 2566 - 2567 จำนวน 178 ราย	1) การส่งตรวจระดับไขมันในเลือด Lipid profile มูลค่า 20,648 บาท และ 11,008 บาท ตามลำดับ 2) การส่งตรวจการทำงานของไต มูลค่า 4,628 บาท และ 910 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 4)	

ตารางที่ 4 มูลค่าการส่งตรวจด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของบุคลากรโรงพยาบาลลำทับที่เข้ารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี (Checkup) ปีงบประมาณ 2566-2567

รายการ	ปีงบประมาณ					
	2566			2567		
	การส่งตรวจตามแนวทาง เดิมของ รพ.ลำทับ			การส่งตรวจตามแนวทาง RLU ของ รพ.ลำทับ		
	ราคา / Test (บาท)	จำนวน (Test)	มูลค่า (บาท)	ราคา / Test (บาท)	จำนวน (Test)	มูลค่า (บาท)
1. กลุ่ม Checkup		178			178	
1.1 การส่งตรวจระดับไขมันในเลือด						
1.1.1 Cholesterol	15	178	2,670	15	108	1,620
1.1.2 Triglyceride	16	178	2,848	16	108	1,728
1.1.3 HDL-Cholesterol	45	178	8,010	45	108	4,860
1.1.4 LDL- Cholesterol	40	178	7,120	40	70	2,800
รวม	116	178	20,648	76	178	11,008
1.2 การส่งตรวจการทำงานของไต						
1.2.1 BUN	13	178	2,314	13	-	-
1.2.2 Creatinine	13	178	2,314	13	70	910
รวม	26	178	4,628	13	70	910

ตอนที่ 5 มูลค่าการส่งตรวจ HbA_{1c} ปีงบประมาณ 2566-2567 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ 1) ได้รับการตรวจ Hb A_{1c} อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในปีงบประมาณ 2566-2567 จำนวน 891 ราย มูลค่า 93,555 บาท และ 738 ราย มูลค่า 77,490 บาท ตามลำดับ และ 2)

ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Hb A_{1c} เข้าภายใน 90 ในปีงบประมาณ 2566-2567 จำนวน 115 ราย มูลค่า 12,075 บาท และ 17 ราย มูลค่า 1,785 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 มูลค่าการส่งตรวจ HbA_{1c} ของผู้ป่วยกลุ่มโรคเบาหวานโรงพยาบาลลำทับ ปีงบประมาณ 2566-2567

รายการการส่งตรวจ HbA _{1c}	ปีงบประมาณ					
	2566			2567		
	การส่งตรวจตามแนวทางเดิมของ รพ.ลำทับ			การส่งตรวจตามแนวทาง RLU ของ รพ.ลำทับ		
	ราคา / Test (บาท)	จำนวน (Test)	มูลค่า (บาท)	ราคา / Test (บาท)	จำนวน (Test)	มูลค่า (บาท)
1. ส่งตรวจเข้าภายใน 90 วัน	105	115	12,075	105	17	1,785
2. ส่งตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	105	891	93,555	105	738	77,490

ตอนที่ 6 มูลค่ารายรับ-รายจ่าย จากการจ่ายชดเชยค่าบริการของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA_{1c} โรงพยาบาลลำทับ ตามเกณฑ์ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขการจ่ายชดเชย ค่าบริการ, 2566) กำหนดการจ่ายค่าบริการแบบ Fee Schedule 1) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 : ค่าตรวจ HbA_{1c} จำนวน 2 ครั้ง/คน/ปี ตรวจห่างกันอย่างน้อย 3 เดือน จ่ายในอัตรา 150 บาท ต่อครั้ง พบว่ากลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการและขึ้นทะเบียนที่โรงพยาบาลลำทับและได้รับการตรวจ Hb A_{1c} ในปีงบประมาณ 2566-2567 จำนวน 891 ราย มูลค่า 133,650 บาท และ 738 ราย มูลค่า 110,700 บาท ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ตอนที่ 7 ผลการดำเนินงานการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่ ตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข และ ตัวชี้วัดโรงพยาบาลลำทับ ปีงบประมาณ 2568 ตัวชี้วัดที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจ Hb A_{1c} เข้าภายใน 90 วัน ผล

การดำเนินงาน พบว่าผู้ป่วยป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการในปี 2566 และ 2567 จำนวน 1,505 ราย และ 1,092 ราย ตามลำดับ และได้การตรวจจำนวน 115 ราย (ร้อยละ 7.61) และจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 1.56) ตามลำดับ ตัวชี้วัดที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจ Hb A_{1c} อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พบว่าผู้ป่วยป่วยโรคเบาหวานที่มารับบริการในปี 2566 และ 2567 จำนวน 1,212 ราย และ 1,045 ราย ตามลำดับ ได้รับการตรวจจำนวน 891 ราย (ร้อยละ 73.51) และจำนวน 738 ราย (ร้อยละ 70.62) ตามลำดับ และตัวชี้วัดที่ 3 ร้อยละของโรงพยาบาลในเขตบริการสุขภาพผ่านเกณฑ์พัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางพบว่าโรงพยาบาลลำทับจึงได้มีการประกาศนโยบายคุณภาพด้านการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการสมเหตุผลคุณภาพด้านการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการสมเหตุผลตั้งแต่ปีงบประมาณ 2566 และมีการปรับปรุงระบบการดำเนินงานตามเกณฑ์การพัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 มูลค่ารายรับจากการจ่ายชดเชยค่าบริการของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA_{1c} โรงพยาบาลลำ
ทับ ปีงบประมาณ 2566-2567

รายการ	ปีงบประมาณ					
	2566			2567		
	การส่งตรวจตามแนวทาง			การส่งตรวจตามแนวทาง		
	เดิมของ รพ.ลำทับ			RLU ของ รพ.ลำทับ		
	ราคา / Test (บาท)	จำนวน (Test)	มูลค่า (บาท)	ราคา / Test (บาท)	จำนวน (Test)	มูลค่า (บาท)
1. มูลค่ารายจ่ายการส่งตรวจ HbA _{1c}						
1.1 ส่งตรวจซ้ำภายใน 90 วัน	105	115	12,075	105	17	1,785
1.2 ส่งตรวจอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	105	891	93,555	105	738	77,490
สรุปมูลค่ารายจ่าย			105,630			79,275
2. มูลค่ารายรับการส่งตรวจ HbA _{1c}	150	891	133,650	150	738	110,700
ครบตามเกณฑ์						
สรุปมูลค่าส่วนต่าง			28,020			31,425
3. สรุปมูลลค่ารายรับ/รายจ่าย (ร้อยละ)			26.53			39.64

ตารางที่ 7 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การพัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสม
เหตุผลด้วยเกณฑ์บันได 4 ขั้น RLU ของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่

เกณฑ์บันได 4 ขั้น (Check list)	ปีงบประมาณ	
	ผลการดำเนินงาน	
	2566	2567
บันไดขั้นที่ 1 แต่งตั้งคณะกรรมการ RLU		
- แต่งตั้งคณะกรรมการ R L U และแต่งตั้งผู้รับผิดชอบหลัก	มีการดำเนินงาน	มีการดำเนินงาน
- จัดทำประกาศเจตนารมณ์มุ่งสู่ RLU hospital ที่ลงนามโดย ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หรือผู้บริหารสูงสุด	มีการดำเนินงาน	มีการดำเนินงาน
บันไดขั้นที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูล		
- วิเคราะห์ข้อมูล และคัดเลือก โรค หรือภาวะ หรือ รายการตรวจ ที่เป็นปัญหาในการส่งตรวจ (overutilization และ/หรือ underutilization)	ไม่มีการดำเนินงาน	มีการดำเนินงาน
บันไดขั้นที่ 3 กำหนดมาตรการ		
- กำหนดมาตรการ หรือ แนวทางปฏิบัติเพื่อลด	ไม่มีการดำเนินงาน	มีการดำเนินงาน

ตารางที่ 7 (ต่อ)

เกณฑ์บันได 4 ขั้น (Check list)	ปีงบประมาณ	
	ผลการดำเนินงาน	
	2566	2567
บันไดขั้นที่ 4 ประเมินผล		
- มีการกำหนดตัวชี้วัด และการประเมินผล RLU (ตัวชี้วัดด้าน overutilization และ/หรือ underutilization)	ไม่มีการดำเนินงาน	มีการดำเนินงาน
- ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจ Hb A _{1c} เข้าภายใน 90 วัน (จำนวน/ร้อยละ)	115 (7.61)	17 (1.56)
- ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจ Hb A _{1c} อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (จำนวน/ร้อยละ)	891 (73.51)	738 (70.62)

สรุปผลการวิจัย

จากการพัฒนาแนวทางการสังเกตตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่ ด้วยกิจกรรม 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนเพื่อไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (Planning) มีการร่วมกันวางแผนการพัฒนาแนวทางการสังเกตตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่ โดยการศึกษารายละเอียดของแนวทางพัฒนาแนวทางการสังเกตตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของกระทรวงสาธารณสุข มาปรับตามบริบทขององค์กร

ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติการตามแผน (Action) RLU ตามเกณฑ์บันได 4 ขั้น ดังนี้

1. การแต่งตั้งคณะกรรมการ RLU และแต่งตั้งผู้รับผิดชอบหลักจัดทำประกาศเจตนารมณ์มุ่งสู่ RLU hospital

2. วิเคราะห์ข้อมูล และคัดเลือกโรค หรือภาวะ หรือรายการตรวจที่เป็นปัญหาในการสังเกตตรวจ (overutilization และ / หรือ underutilization)

กำหนดมาตรการ หรือแนวทางปฏิบัติเพื่อลด overutilization และ/หรือ underutilization และการกำหนดตัวชี้วัด และการประเมินผล RLU (ตัวชี้วัดด้าน overutilization และ/หรือ underutilization ผลการดำเนินงานพบว่า

2.1 รายการตรวจที่เป็นปัญหาในการสังเกตตรวจ (overutilization) (1) กลุ่มตรวจสุขภาพประจำปี (Checkup) กำหนดไว้เป็น 2 แนวทาง ได้แก่ 1) กลุ่มอายุตั้งแต่ 35 ปี ขึ้นไป และกลุ่มอายุน้อยกว่า 35 ปี มีการและการสังเกตตรวจการทำงานของไตเฉพาะ Creatinine เท่านั้น (2) กลุ่มโรคเบาหวานได้รับการสังเกตตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) เข้าภายใน 90 วัน

2.2 รายการตรวจที่เป็นปัญหาในการสังเกตตรวจ (underutilization) (1) กลุ่มโรคติดเชื้อกำหนดคือ ผู้ป่วยที่มีอาการ และได้วินิจฉัยโรคติดเชื้อจะต้องได้รับการตรวจ Hemoculture และ Blood lactase ควบคู่กันทุกราย (2) กลุ่มโรคเบาหวานได้รับการสังเกตตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) อย่างน้อยปีละ 1

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตการณ์ (Observation) ติดตามผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ เพื่อ

วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแนวทางการส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่ (1) ตัวชี้วัดที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Hb A_{1c} ซ้ำภายใน 90 วัน ปี 2566 และ 2567 ร้อยละ 7.61 และ ร้อยละ 1.56 ตามลำดับ ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามเป้าหมายไม่เกินร้อยละ 10 (2) ตัวชี้วัดที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Hb A_{1c} อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ปี 2566 และ 2567 ร้อยละ 73.51 และร้อยละ 70.62 ตามลำดับ ผ่านเกณฑ์ตามเป้าหมายมากกว่าร้อยละ 70 (3) ตัวชี้วัดที่ 3 ร้อยละของโรงพยาบาลในเขตบริการสุขภาพผ่านเกณฑ์พัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทาง โดยโรงพยาบาลลำทับมีการประกาศนโยบายคุณภาพด้านการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการสมเหตุผลคุณภาพด้านการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการสมเหตุผลตั้งแต่ปีงบประมาณ 2566 และมีการปรับปรุงระบบการดำเนินงานตามเกณฑ์การพัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนกลับ (Reflection) ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การพัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่ ด้วยเกณฑ์บันได 4 ขั้น มาวิเคราะห์และนำเสนอแก่ผู้บริหาร และทีมคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง พบว่ามูลค่าการส่งตรวจด้านห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ ดังนี้

1. บุคลากรโรงพยาบาลลำทับที่เข้ารับบริการตรวจสุขภาพประจำปี (Checkup) ปีงบประมาณ 2566-2567 จำนวน 178 ราย 1) การส่งตรวจระดับไขมันในเลือด Lipid profile มูลค่า 20,648 บาท และ 11,008 บาท ตามลำดับ 2) การส่งตรวจการทำงานของไต มูลค่า 4,628 บาท และ 910 บาท ตามลำดับ

2. กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการและขึ้นทะเบียนที่โรงพยาบาลลำทับและได้รับการตรวจ Hb A_{1c} ที่ได้รับการตรวจ Hb A_{1c} อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในปีงบประมาณ 2566-2567 จำนวน 891 ราย

มูลค่า 93,555 บาท และ 738 ราย มูลค่า 77,490 บาท ตามลำดับ และ 2) ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Hb A_{1c} ซ้ำภายใน 90 จำนวน 115 ราย มูลค่า 12,075 บาท และ 17 ราย มูลค่า 1,785 บาท จากการจ่ายชดเชยค่าบริการของกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA_{1c} โรงพยาบาลลำทับ ปีงบประมาณ 2566-2567 ตามเกณฑ์ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 1) ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 : การตรวจ HbA_{1c} จำนวน 2 ครั้ง/คน/ปี ในปีงบประมาณ 2566-2567 จำนวน 891 ราย มูลค่า 133,650 บาท และ 738 ราย มูลค่า 110,700 บาท

อภิปรายผล

จากการที่กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายให้โรงพยาบาลทุกระดับในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีการดำเนินงานการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use: RLU) ตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล เพื่อให้มีการส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกต้อง โดยเลือกใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เหมาะสมในการคัดกรอง การวินิจฉัย การติดตามผลการรักษาและพยากรณ์โรค โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย เป็นสำคัญ โรงพยาบาลลำทับสามารถดำเนินงานได้ตามเกณฑ์การพัฒนาโรงพยาบาลที่มีการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลตามเกณฑ์ที่กำหนดของโรงพยาบาลลำทับ จังหวัดกระบี่ จากการศึกษาในนี้ได้สอดคล้องกับผลการวิจัยและผลงานทางวิจัยของกุศลาลัย สุระอามาตย์ (2567) เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ดพบว่ารูปแบบเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน 1) วิเคราะห์สถานการณ์และบริบท 3 ด้าน 2) จัดทำแผนปฏิบัติการ 3) ตั้งคณะกรรมการ RLU 4) การประกาศนโยบาย RLU (ตัวชี้วัด ด้าน overutilization และ / หรือ

underutilization) 5) พัฒนาระบบ IT Support Pop up 6) ติดตาม นิเทศ ปะระเมินผลกิจกรรมลงหน้างานเชิงรุก 7) ประเมินผลลัพธ์หลังการพัฒนา 8) จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ 9) ถอดบทเรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยและผลงานทางวิจัยของตุลาพร อินทนิเวศน์ (2567) ศึกษาการพัฒนาระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุสมผลตามแนวทาง RLU ของโรงพยาบาลลำพูน ตามแนวทาง Rational Laboratory Use (RLU) 5 ขั้นตอน คือ ขั้นเริ่มต้น ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นปฏิบัติการ ขั้นแก้ไขปัญหาพบพบการทำงาน และขั้นติดตามวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงาน จากนั้นเปรียบเทียบข้อมูลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเฉพาะผู้ป่วยนอก (outpatient department; OPD) เท่านั้น ระหว่างปี พ.ศ. 2565 (ก่อนการดำเนินงาน) กับปี พ.ศ. 2566 (หลังการดำเนินงาน) ผลการศึกษาพบว่า สามารถลดค่าใช้จ่ายจากการส่งตรวจรวมทั้งสิ้น 1.1 ล้านบาท ภายในระยะเวลา 7 เดือน โดยจำนวนการส่งตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคไข้เลือดออกมีสัดส่วนลดลงมากที่สุด (p -value = 0.01) จากร้อยละ 44.3 ในปี พ.ศ. 2565 เป็นร้อยละ 10.5 ในปี พ.ศ. 2566 นอกจากนั้นสามารถแก้ปัญหาการส่งตรวจที่ต่ำกว่ามาตรฐานของการตรวจค่าน้ำตาล เจลลี่สะสมของผู้ป่วยเบาหวาน (p -value = 0.05) จากร้อยละ 19 ในปี พ.ศ. 2565 เป็นร้อยละ 23 ในปี พ.ศ. 2566 การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐาน ได้แก่ ค่าตับแบบชุดและค่าไขมันแบบชุด พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากการส่งตรวจทั้งสองชุดมีผลต่อการรักษาและการปรับยาให้กับผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลในแต่ละครั้ง ทำให้ปรับลดการส่งตรวจได้ยาก และสอดคล้องกับผลการวิจัยและผลงานทางวิจัยของ Kanwar G, et al (2022) พบว่ามีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการสมเหตุสมผลร้อยละ 39.16 คนไข้ได้รับการรักษาที่ถูกต้องในลำดับต่อไป ร้อยละ 60.83 มีการส่งตรวจเกินความจำเป็น หลังจากส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแล้วไม่มีผลต่อการรักษา

เอกสารอ้างอิง

เพิ่มเติม ซึ่งแนวทาง RLU ได้พัฒนาอย่างมากในต่างประเทศ จนสามารถวิเคราะห์ผลการส่งตรวจในวงกว้างและเป็นที่ยอมรับของ บุคคลในหน่วยงาน รวมทั้งเป็นแนวทางปฏิบัติในทิศทางเดียวกันทั้งองค์กร

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของแนวทาง RLU ที่โรงพยาบาลลำทับได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องเพื่อทำให้เกิดแรงผลักดันในการขับเคลื่อนและเพื่อใช้เป็นต้นแบบของการริเริ่มโครงการให้กับโรงพยาบาลอื่น ๆ ที่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการ RLU ให้ง่ายต่อการศึกษากระบวนการ รวมทั้งรูปแบบและผลลัพธ์ จากงานวิจัยนี้สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในแต่ละบริบทของโรงพยาบาลต่าง ๆ ได้

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำร่องเฉพาะรายการตรวจที่เป็นปัญหาในการส่งตรวจ (overutilization) (1) กลุ่มตรวจสุขภาพประจำปี คือการส่งตรวจระดับไขมันในเลือด Lipid profile ครบทั้ง 4 รายการ ประกอบด้วย 1) Cholesterol 2) Triglyceride 3) HDL-Cholesterol และ 4) LDL Cholesterol การส่งตรวจการทำงานของไต ประกอบด้วย BUN และ Creatinine กลุ่มโรคเบาหวานด้วยการส่งตรวจตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA_{1c}) และกลุ่มโรคติดเชื้อ ที่ได้รับการตรวจ Hemoculture และ Blood lactase เพื่อกำหนดเป็นตัวชี้วัดเพื่อวิเคราะห์ประสิทธิผลของแนวทางการส่งตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลลำทับเท่านั้น ดังนั้นยังคงมีอีกหลากหลายรายงานตรวจที่ ผู้สนใจสามารถนำแนวทางการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการศึกษาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.ประเสริฐ หาญประสานกิจ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำทับ และบุคลากร รพ.ลำทับ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ที่ได้ให้คำปรึกษา ตลอดจนข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องในงานวิจัยครั้งนี้จนประสบความสำเร็จลุล่วงด้วยดี

- กรกนกพร กระจางแสง และประสพชัย พสุนนท. (2561). แนวทางการวิจัยเชิงผสมผสานวิธีแบบคู่ขนานในงานวิจัยทางการจัดการ. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*, 13(1), January - April.
- กระทรวงสาธารณสุข. ประกาศราชกิจจานุเบกษา เรื่อง อัตราค่าบริการสาธารณสุขของหน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2562. (6, ตุลาคม 2567) <https://phdb.moph.go.th/main/index/detail/30381>
- กัญจนา ดิษยาธิคม วลัยพร พัทธนฤมล และวิโรจน์ตั้งเจริญเสถียร.(2544). คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุน โรงพยาบาลชุมชน สำนักงานนโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ.
- กุศลาลัย สุราอามาตย์. (2567). ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการอย่างสมเหตุผล โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ*. 5(3), กันยายน - ธันวาคม.
- กองยุทธศาสตร์และแผน กระทรวงสาธารณสุข. (2567). รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568. ม.ม.พ.
- ชุติมา ฐิมา, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย และนฤมล ปทุมรักษ์. (2564). การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการจัดการบริการพยาบาลผู้ป่วยเด็ก โรคระบบทางเดินหายใจ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก*. 32(2), กรกฎาคม - ธันวาคม.
- ตุลาพร อินทนิเวศน์. (2567). การพัฒนาระบบการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อย่างสมเหตุผลตามแนวทาง RLU ของโรงพยาบาลลำพูน. *วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์*, 66(3), กรกฎาคม - กันยายน.
- นวลอนงค์ บุญฤทธิ์พงศ์. (2556). *ระเบียบวิธีวิจัยทางการศึกษา*. จุฑาทอง.
- นฤทัย คุ่มยา (2562) การพัฒนาต้นแบบระบบบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยการบริการทางการแพทย์ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพาบูรพาเวชสาร. 6(2), กรกฎาคม - ธันวาคม.
- วีระยุทธ ชาดะกาญจน์. (2553). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ Action Research. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*, 29(1), มกราคม - มิถุนายน 2553.
- วิไลวรรณ ศรีราชา, รัตนภรณ์ ยศศรี, บุศรา สาขา และปวีณา กมลรักษ์. (2565). ศึกษาเรื่องการประเมินต้นทุนต่อหน่วยการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการของกลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรคสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น*, 29(3), กันยายน - ธันวาคม.
- สำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2566). *แนวทางการตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างสมเหตุผล (Rational Laboratory Use, RLU)*. ม.ม.พ.
- Kanwar G, Rathore S, Khandelwal A, Khandelwal D, Khandelwal A, Meena R, et al. (2022). A study of “rational use of investigations” in a tertiary hospital. *Asian J Med Sci* 13(10): 121-25
- Kemmis, S & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planer*. (3rd ed.). Victoria : Deakin University.