

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ ด้วยโปรแกรมเสริมอาหารและการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม จังหวัดแพร่

ประนอม มาอูน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่

DOI: 10.14456/jrpsi.2026.3

Received: January 23, 2026 | Revised: March 19, 2026 | Accepted: March 31, 2026

บทคัดย่อ

วัณโรคยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลก ประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 143 ต่อแสนประชากร โดยผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการ ($BMI < 18.50 \text{ kg/m}^2$) มีความเสี่ยงต่อผลลัพธ์การรักษาที่ไม่พึงประสงค์ จังหวัดแพร่พบสัดส่วนผู้ป่วยวัณโรคที่มี BMI ต่ำเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 31.91 เป็นร้อยละ 47.27 และมีอัตราการเสียชีวิตเฉลี่ยร้อยละ 7.62 การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ทดลองใช้ และประเมินประสิทธิผลของแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ โดยใช้โปรแกรมเสริมอาหารร่วมกับการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม จังหวัดแพร่ ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ (1) ระยะประเมินสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยวัณโรค (2) ระยะพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคฯ และ (3) ประเมินประสิทธิผลแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคฯ ในระยะประเมินผลใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง (One-group pretest-posttest quasi-experimental design) เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการและผลลัพธ์การรักษาหลังได้รับโปรแกรม โดยเก็บข้อมูลทั้งในเชิงคุณภาพเพื่อหาปัจจัยพื้นฐานและเชิงปริมาณเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด PRECEDE-PROCEED Model ซึ่งครอบคลุมการวิเคราะห์ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีค่า ($BMI < 18.50 \text{ kg/m}^2$) ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาล 8 แห่ง ของจังหวัดแพร่ จำนวน 195 ราย รวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2567 ถึง 30 พฤศจิกายน 2568 รวมเวลา 12 เดือน ผู้วิจัยใช้วิธีรวบรวมกลุ่มตัวอย่างแบบทยอยเข้าการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดทุกราย ค่าเฉลี่ย ค่าดัชนีมวลกาย ระดับอัลบูมินในเลือด พฤติกรรมสุขภาพและความร่วมมือในการรักษา ผลสำเร็จของการรักษาวัณโรคและอัตราการเสียชีวิตวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test

ผลการศึกษาพบว่า หลังการใช้แนวทางการดูแลฯ ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและความร่วมมือในการรักษาเพิ่มขึ้น ค่าดัชนีมวลกาย และระดับอัลบูมินในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) อัตราความสำเร็จของการรักษา (รักษาหายและรักษาครบ) เพิ่มขึ้น ขณะที่อัตราการเสียชีวิตระหว่างการรักษาลดลงอย่างชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนการดำเนินงานส่งผลให้กระบวนการรักษามีความต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า แนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะทุพโภชนาการซึ่งพัฒนาผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาสามารถปรับปรุงภาวะโภชนาการ พฤติกรรมสุขภาพ และผลลัพธ์การรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยช่วยเพิ่มระดับดัชนีมวลกายและอัตราความสำเร็จในการรักษาอย่างมีนัยสำคัญ และในระดับพื้นที่ควรนำแนวทางนี้ไปประยุกต์ใช้เป็นมาตรฐานการดำเนินงาน โดยให้ความสำคัญกับการคัดกรองภาวะโภชนาการเชิงรุกตั้งแต่แรกเริ่ม และมีการติดตามค่าดัชนีมวลกายอย่างต่อเนื่องควบคู่กับการรักษาด้วยยา

ติดต่อผู้พิมพ์: ประนอม มาอูน

อีเมล: pranom.ma80@gmail.com

คำสำคัญ: วัณโรค, ภาวะทุพโภชนาการ, ดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์, การเสริมโภชนาการ, การให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม

Development of a Nutritional Supplementation and Behavioral Counseling-Based Care Guideline for Underweight Tuberculosis Patients in Phrae Province

Pranom Maaun

Phrae Provincial Public Health Office

Abstract

Tuberculosis (TB) remains a significant global public health challenge. In Thailand, the incidence of new cases is approximately 143 per 100,000 population. Malnourished patients ($BMI < 18.50 \text{ kg/m}^2$) are at a heightened risk of adverse treatment outcomes. In Phrae Province, the proportion of underweight TB patients increased from 31.91% to 47.27%, with an average mortality rate of 7.62%. This study developed and evaluated a care model for tuberculosis (TB) patients with a below-normal Body Mass Index (BMI) in Phrae Province, integrating nutritional supplementation with behavioral counseling. Adopting a three-phase Research and Development (R&D) framework, the study involved: (1) a situational analysis of existing TB care practices, (2) the design of the integrated care model, and (3) an evaluation of its clinical effectiveness. The evaluation phase employed a one-group pretest–posttest quasi-experimental design. A mixed-methods approach was used, incorporating qualitative data for situational analysis and quantitative data to measure outcomes. The PRECEDE–PROCEED Model was applied to analyze predisposing, enabling, and reinforcing factors affecting health behaviors. The sample included 195 underweight TB patients ($BMI < 18.50 \text{ kg/m}^2$) registered at 8 hospitals in Phrae Province. Data were collected from December 1, 2024, to November 30, 2025, using a consecutive sampling method. Data were analyzed using descriptive statistics and the paired t-test to compare mean scores of health behaviors, treatment adherence, BMI, albumin levels, treatment success rates, and mortality. The results of this study found that following the implementation of the guideline, the mean scores for health behaviors and treatment adherence increased significantly. Both BMI and serum albumin levels showed statistically significant improvements ($p < 0.05$). Furthermore, treatment success rates (cured and treatment completed) increased, while the mortality rate during treatment markedly decreased compared to the pre-implementation period, resulting in improved treatment continuity.

The care guideline developed through this R&D process effectively improved nutritional status, health behaviors, and treatment outcomes. It significantly increased BMI levels and treatment success rates. Consequently, this guideline should be integrated into local standard operating procedures, emphasizing proactive nutritional screening upon admission and continuous BMI monitoring alongside pharmacological treatment.

Corresponding Author: Pranom Maaun

E-mail: pranom.ma80@gmail.com

Keywords: Tuberculosis, Malnutrition, Underweight, Nutritional Supplementation, Behavioral Counseling

บทนำ

วัณโรค (Tuberculosis: TB) เป็นโรคติดเชื้อเรื้อรังที่ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลกและประเทศไทย⁽¹⁻²⁾ แม้ว่าปัจจุบันจะมีมาตรฐานการวินิจฉัยโรคที่มีประสิทธิภาพและแนวทางการรักษาที่เป็นมาตรฐาน แต่ผลลัพธ์การรักษาในหลายพื้นที่ยังไม่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด⁽²⁾ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางทางสุขภาพสูง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ($BMI < 18.5 \text{ kg/m}^2$) มีความเสี่ยงต่อการรักษาไม่สำเร็จ การเกิดภาวะแทรกซ้อน และการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ⁽³⁻⁴⁾ หลักฐานจากการศึกษาแบบ Retrospective cohort แสดงให้เห็นว่าภาวะ BMI ต่ำเป็นตัวพยากรณ์อิสระของการเสียชีวิตระหว่างการรักษาวัณโรค⁽³⁻⁴⁾ ภาวะทุพโภชนาการส่งผลโดยตรงต่อระบบภูมิคุ้มกัน โดยเฉพาะภูมิคุ้มกันแบบ Cell-mediated immunity ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการควบคุมเชื้อวัณโรค⁽⁵⁻⁷⁾ การขาดพลังงานและโปรตีนทำให้ประสิทธิภาพของ Macrophage และการสร้าง Cytokines ลดลง ส่งผลให้ระบบการสร้างภูมิคุ้มกันลดลง

ดังนั้นการเสริมโภชนาการที่เพียงพอจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสนับสนุนประสิทธิผลของการรักษาด้วยยา⁽⁸⁻⁹⁾ แม้ประเทศไทยจะมีแนวทางการรักษาที่สอดคล้องมาตรฐานสากล⁽²⁾ แต่ในทางปฏิบัติยังพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการมีแนวโน้มเพิ่มน้ำหนักได้ช้า และมีผลลัพธ์การรักษาต่ำกว่าเกณฑ์⁽¹⁰⁻¹¹⁾ นอกจากนี้ปัจจัยทางชีวภาพแล้วปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ และการรับรู้ของผู้ป่วยยังมีผลต่อความร่วมมือในการรับประทานยา และการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร⁽¹²⁻¹³⁾ การศึกษาที่มุ่งเน้นพฤติกรรมสุขภาพพบว่า ความรู้ ความเชื่อ และแรงจูงใจของผู้ป่วยมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการรักษาและผลลัพธ์ทางคลินิก^(12-13,18)

การดูแลผู้ป่วยวัณโรคในชุมชนจำเป็นต้องอาศัยแนวทางที่บูรณาการการรักษาทางการแพทย์เข้ากับการเสริมสร้างภาวะโภชนาการและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างเป็นระบบ เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมและต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการรักษา⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ ทั้งนี้การติดเชื้อวัณโรคก่อให้เกิดกระบวนการอักเสบเรื้อรัง ส่งผลให้ร่างกายมีการใช้พลังงานและการสลายโปรตีนเพิ่มขึ้น ขณะที่ผู้ป่วยมักมีอาการเบื่ออาหารและได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ นำไปสู่การลดลงของภูมิคุ้มกันและประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อยาต้านวัณโรค⁽¹²⁾ หากขาดการจัดการด้านโภชนาการอย่างเหมาะสม การรักษาด้วยยาเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในการลดอัตราการเสียชีวิตและเพิ่มความสำเร็จของการรักษา⁽¹⁷⁾

จังหวัดแพร่ได้ดำเนินงานดูแลผู้ป่วยวัณโรคตามแนวทางมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ การวินิจฉัยและให้ยาต้านวัณโรคตามแนวทาง การติดตามการรับประทานยาแบบกำกับ (DOT-Directly Observed Therapy: DOT) การประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากยา และการให้คำแนะนำด้านสุขศึกษาโดยบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลและเครือข่ายบริการปฐมภูมิ อย่างไรก็ตามการดูแลด้านโภชนาการในผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ ($BMI \leq 18.50 \text{ kg/m}^2$) ยังจำกัดอยู่ในรูปแบบการประเมินภาวะโภชนาการเบื้องต้นและการให้คำแนะนำทั่วไป โดยยังไม่มีแนวทางหรือโปรแกรมเสริมอาหารและการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่เป็นระบบและต่อเนื่องสำหรับกลุ่มผู้ป่วย จากการทบทวนรายงานการติดตามมีอัตราเสียชีวิตในผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะทุพโภชนาการ จังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2566 (โปรแกรม National Tuberculosis Information Program (NTIP) วันที่ 6 ตุลาคม 2567 พบจำนวนผู้ป่วยวัณโรคในปี 2563-2566 จำนวน 564 ราย, 583 ราย, 572 ราย และ 550 ราย ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีค่า $BMI < 18.50 \text{ kg/m}^2$ จำนวน 180 ราย, 233 ราย, 253 ราย และ 260 ราย ตามลำดับ ผู้ป่วยที่มีค่า $BMI < 18.50 \text{ kg/m}^2$ มีอัตราเสียชีวิต ร้อยละ 6.56, 7.38, 8.39 และ 8.18⁽⁷⁻⁸⁾ ซึ่งเป็นอัตราที่ค่อนข้างสูงและมีแนวโน้มสูงขึ้น จากการวิเคราะห์กรณีผู้ป่วยเสียชีวิต (Dead Case Conference) ในระดับพื้นที่ชี้ให้เห็นว่าภาวะทุพโภชนาการเป็นปัจจัยร่วมสำคัญที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์การรักษาที่ไม่พึงประสงค์ ทั้งในด้านการตอบสนองต่อยาและการฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกาย⁽¹⁰⁾ แม้จะมีแนวทางการรักษาที่ชัดเจนและยาที่มีประสิทธิภาพ แต่ผลลัพธ์การรักษายังคงได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านสุขภาพและสังคมของผู้ป่วย โดยเฉพาะภาวะทุพโภชนาการซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยวัณโรค^(8,11)

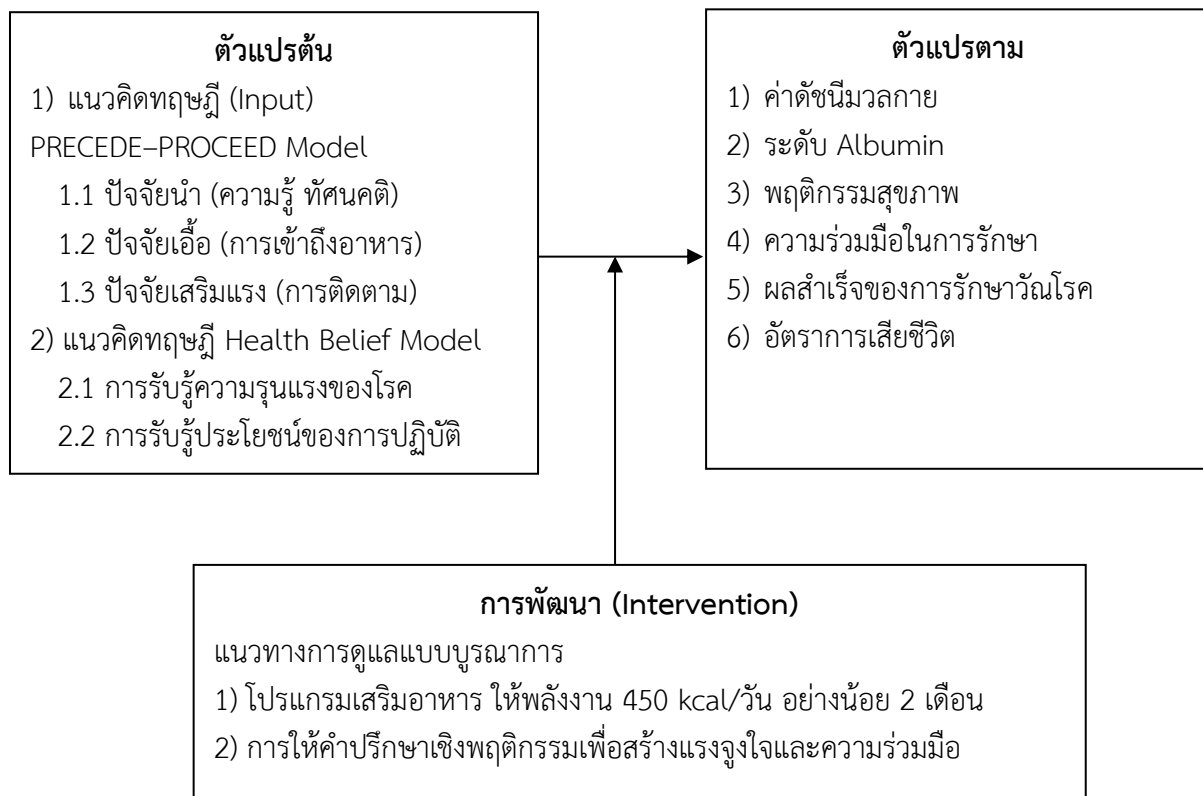
นอกจากนี้พฤติกรรมสุขภาพและการรับรู้ของผู้ป่วยต่อโรค และการรักษามีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของการรักษาวัณโรค⁽¹⁸⁾ ผู้ป่วยที่ขาดความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการ หรือขาดแรงจูงใจในการดูแลตนเองมักไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและการดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสม จากปัญหาดังกล่าวการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บูรณาการโปรแกรมเสริมอาหารร่วมกับการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรมอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดแพร่จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ เพื่อเสริมประสิทธิภาพการรักษา ลดอัตราการเสียชีวิต และสร้างรูปแบบการดูแลที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในระบบบริการสาธารณสุขระดับพื้นที่ จะสนับสนุนเป้าหมายการควบคุมวัณโรคของประเทศอย่างยั่งยืน⁽²⁾

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาและปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยวัณโรคในจังหวัดแพร่
- 2) เพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ด้วยโปรแกรมเสริมอาหาร และการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม จังหวัดแพร่
- 3) เพื่อประเมินประสิทธิผลแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ด้วยโปรแกรมเสริมอาหารและการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม จังหวัดแพร่

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะประเมินสถานการณ์ ศึกษาสถานการณ์ปัญหาและปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยวัณโรคในจังหวัดแพร่ 2) พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคฯ 3) ประเมินประสิทธิผลแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคฯ โดยประยุกต์ใช้ PRECEDE-PROCEED Model⁽¹⁴⁾ ร่วมกับแนวคิดจาก Health Belief Model (HBM)⁽¹⁸⁾ เพื่อพัฒนาวิธีการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดแพร่^(3,12)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะประเมินสถานการณ์ (Assessment Phase) เป็นการศึกษาสถานการณ์ปัญหาและปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยวัณโรคในจังหวัดแพร่ โดยวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากระบบรายงานวัณโรคของจังหวัด ร่วมกับการรวบรวมข้อมูลภาคสนามเกี่ยวกับลักษณะประชากร ภาวะโภชนาการ พฤติกรรมการดูแลตนเอง การรับประทานอาหาร การเข้าถึงบริการสุขภาพ และปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อการรักษา ข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อระบุปัจจัยนำ (Predisposing factors) ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) และปัจจัยเสริมแรง (Reinforcing factors) ตามกรอบ PRECEDE Model ซึ่งใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการออกแบบแนวทางการดูแลในระยะถัดไป

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนาแนวทาง (Development and Implementation Phase) เป็นระยะการพัฒนาวิธีการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะทุพโภชนาการ โดยอาศัยผลการวิเคราะห์จากระยะที่ 1 ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ด้านโภชนาการและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ด้วยวิธีการที่สร้างและพัฒนาขึ้นประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่

1) การเสริมโภชนาการโดยเสริมอาหารที่ให้พลังงานอย่างน้อยวันละ 450 กิโลแคลอรี โดยเน้นอาหารเสริมที่ให้พลังงานและโปรตีนสูง จัดสรรให้ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 2 เดือน โดยมอบอาหารเสริมให้แก่ผู้ป่วยครั้งละ 1 เดือน

2) การให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Counseling) อย่างเป็นระบบ ครอบคลุมด้านโภชนาการ การรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ การดูแลตนเองระหว่างการรักษา และการเสริมสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติตามแผนการรักษา การดำเนินงานในระยะนี้ใช้การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพในระดับพื้นที่ ได้แก่ แพทย์พยาบาล นักโภชนาการ นักวิชาการสาธารณสุข และผู้ดูแลผู้ป่วย เพื่อให้แนวทางที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ได้จริง และสอดคล้องกับบริบทการให้บริการของแต่ละหน่วยงาน

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผล (Evaluation Phase) เป็นการประเมินผลลัพธ์ของแนวทางการดูแลที่พัฒนาขึ้น โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการดำเนินงาน ครอบคลุมผลลัพธ์ด้านภาวะโภชนาการและผลลัพธ์การรักษาวัณโรค เพื่อประเมินประสิทธิผล ความเหมาะสม และศักยภาพในการขยายผลในระดับพื้นที่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลของจังหวัดแพร่ทั้งหมด จำนวน 8 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลของจังหวัดแพร่ทั้งหมด จำนวน 8 แห่ง ที่ได้รับการวินิจฉัยและเริ่มการรักษา ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2567 ถึง 30 พฤศจิกายน 2568 รวมเวลา 12 เดือน ผู้วิจัยใช้วิธีรวบรวมกลุ่มตัวอย่างแบบ "ทยอยเข้าการศึกษา" ตามเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอด (Pulmonary Tuberculosis) รายใหม่ หรือรายเก่า ที่กลับมาเป็นซ้ำ และขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลทั้ง 8 แห่งของจังหวัดแพร่

2) อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป

3) มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ตั้งแต่เริ่มรักษา น้อยกว่าหรือเท่ากับ 18.5 kg/m²

4) สามารถสื่อสารภาษาไทยหรือภาษาถิ่นได้ และมีความเข้าใจในการรับคำแนะนำ

5) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและลงนามในใบยินยอม (Informed Consent)

เกณฑ์การคัดออก

- 1) ผู้ป่วยโรคที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง หรือโรคประจำตัวในระยะลุกลามที่ไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ตามปกติ (เช่น มะเร็งระยะสุดท้าย หรือภาวะตับวาย ไตวายระยะที่ต้องจำกัดโปรตีนอย่างเคร่งครัด)
- 2) ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางจิต หรือพฤติกรรมรุนแรงจนไม่สามารถให้ข้อมูล หรือปฏิบัติตามโปรแกรมการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรมได้
- 3) ผู้ป่วยที่มีแผนจะย้ายทะเบียนการรักษาไปนอกพื้นที่จังหวัดแพร่ภายในระยะเวลา 6 เดือนของการศึกษา เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการติดตาม (Loss to follow-up)
- 4) ผู้ป่วยที่มีการแพ้ส่วนประกอบในโปรแกรมอาหารเสริมที่ใช้ในการวิจัยอย่างรุนแรงรวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 195 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ ด้วยโปรแกรมเสริมอาหารและการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม จังหวัดแพร่ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย
 - 1.1 โปรแกรมเสริมอาหาร การจัดสรรอาหารเสริมที่ให้พลังงาน ≥ 450 kcal/วัน และโปรตีนสูงเพิ่มเติมจากมื้อปกติอย่างน้อย 2 เดือน
 - 1.2 โปรแกรมการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม การให้คำแนะนำเฉพาะบุคคล เพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพ การรับประทานอาหารอย่างสม่ำเสมอ การจัดการผลข้างเคียง และการสร้างแรงจูงใจในการรับประทานอาหารเสริมอย่างต่อเนื่อง โดยคำแนะนำจากนักโภชนาการและเจ้าหน้าที่คลินิกโรคของโรงพยาบาลแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลกลุ่มตัวอย่างโดยการกำหนดแผนรับประทานอาหารรายเดือนการติดตามน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายทุกเดือน การสอบถามบันทึกความสม่ำเสมอในการรับประทานอาหารเสริมนี้ดำเนินการต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มรักษาจนสิ้นสุดระยะเข้มข้นของการรักษา (อย่างน้อย 2 เดือนแรก) และติดตามต่อเนื่องตามแผนการรักษามาตรฐาน
- 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย
 - 2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล (เพศ อายุ การศึกษา) โรคประจำตัว ปัญหาเศรษฐกิจ และอาการข้างเคียงของยา
 - 2.2 แบบบันทึกการติดตามผู้ป่วย (แบบติดตามอาหารเสริม จังหวัดแพร่) บันทึกการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว (ก่อน-หลัง) ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย ปริมาณการรับประทานอาหารเสริม และผลลัพธ์การรักษาเมื่อสิ้นสุดโครงการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในผลการวิจัย ดังนี้
- 1) การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแนวทางและแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยจากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ และอาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา โดยใช้การหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ผลการตรวจสอบพบว่า เครื่องมือมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และมีค่าเฉลี่ยรวมทั้งฉบับ (S-CVI) เท่ากับ 0.95 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (ยอมรับที่ค่า > 0.80)
 - 2) การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) นำเครื่องมือที่ผ่านการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try-out) กับผู้ป่วยโรคที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 ราย เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า แบบสอบถามมีค่าความเที่ยงรวมเท่ากับ 0.84

การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงพรรณนา ในการแจกแจงความถี่ เป็นจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ระดับ Albumin พฤติกรรมสุขภาพ ความร่วมมือในการรักษา และผลสำเร็จของการรักษาวัณโรค ก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแล ด้วยสถิติ Paired t-test

จริยธรรม

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ ก่อนทำการเก็บข้อมูลจากผู้ป่วย อนุมัติตามเอกสาร เลขที่ 075/2567 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ และความเสี่ยงระดับเล็กน้อย จากนั้นได้ดำเนินการขอความยินยอมสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่าง ลงลายมือชื่อแสดงความยินยอมอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรโดยไม่มีการบังคับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยสามารถออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการทางการแพทย์และการประเมินผลการปฏิบัติงานใดๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และพัฒนาแนวทางฯ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective data) จากระบบ National Tuberculosis Information Program (NTIP) จังหวัดแพร่ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2566 เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ภาวะทุพโภชนาการและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ร่วมกับการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) โดยการจัดทำ Dead case conference ในกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ตามกรอบแนวคิด PRECEDE-PROCEED Model และนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์

ระยะที่ 2 การทดลองใช้แนวทางฯ ดำเนินการในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่มีค่า BMI < 18.5 kg/m² จำนวน 195 ราย โดยใช้การคัดเลือกตัวอย่างแบบต่อเนื่อง (Consecutive sampling) จากโรงพยาบาล 8 แห่งในจังหวัดแพร่ ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2567 ถึง 30 พฤศจิกายน 2568 โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) การประเมินก่อนทดลอง (Pre-test) ประเมินภาวะโภชนาการด้วยการวัดค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และตรวจระดับอัลบูมินในเลือด (Serum albumin)
- 2) การดำเนินโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างได้รับอาหารเสริมที่ให้พลังงานไม่น้อยกว่า 450 กิโลแคลอรีต่อวันเป็นเวลา 2 เดือน โดยติดตามและให้อาหารเสริมครั้งละ 1 เดือน ควบคู่กับการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรมแบบรายบุคคล โดยเน้นการเสริมสร้างความรู้ ความตระหนัก และแรงจูงใจในการดูแลสุขภาพ รวมทั้งมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องในระหว่างการรักษา

ระยะที่ 3 การประเมินผล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการดำเนินโปรแกรม (Post-test) เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ระยะสิ้นสุดการรักษาหรือรักษาครบตามเกณฑ์ โดยเก็บข้อมูลดังนี้ ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่า BMI ระดับอัลบูมินในเลือด คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ และระดับความร่วมมือในการรักษา (Adherence) บันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแล้ว ข้อมูลผลลัพธ์การรักษา (Treatment outcomes) ได้แก่ รักษาหาย รักษาครบ การขาดการรักษาและการเสียชีวิต โดยรวบรวมจากระบบ NTIP เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการใช้แนวทาง

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ด้วยโปรแกรมเสริมอาหารและการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม จังหวัดแพร่ สรุปผลการวิจัยตามระยะได้ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ปัญหาและปัจจัยพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยโรคในจังหวัดแพร่ สรุปว่า จังหวัดแพร่มีสัดส่วนผู้ป่วยโรคที่มีภาวะทุพโภชนาการ ($BMI < 18.50 \text{ kg/m}^2$) สูงถึงร้อยละ 31.91-39.97 และมีอัตราการเสียชีวิตในกลุ่มนี้สูงกว่ากลุ่มที่มีโภชนาการปกติอย่างชัดเจน โดยปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้อง คือ การขาดระบบการจัดการด้านโภชนาการที่ต่อเนื่อง และการขาดแรงจูงใจในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดทางเศรษฐกิจ

ระยะที่ 2 การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ ด้วยโปรแกรมเสริมอาหารและการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรมแนวทางฯ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก คือ 1) โปรแกรมเสริมอาหาร การมอบอาหารเสริมพลังงานสูง ($\geq 450 \text{ kcal/วัน}$) ต่อเนื่อง 2 เดือน 2) โปรแกรมการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรมตามกรอบ PRECEDE-PROCEED และ Health Belief Model

ระยะที่ 3 การประเมินประสิทธิผลแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ ด้วยโปรแกรมเสริมอาหารและการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม จังหวัดแพร่ สรุปผล ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามข้อมูลทั่วไป ($n=195$)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	142	72.82
หญิง	53	27.18
อายุ (ปี)		
20 - 59 ปี	85	43.59
60 ปี ขึ้นไป	110	56.41
Mean= 62.4, S.D.= 11.2		
สถานภาพสมรส		
โสด	24	12.31
คู่	102	52.31
หม้าย	56	28.72
หย่า/แยกกันอยู่	13	6.66
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	23	11.79
ประถมศึกษา	127	65.13
มัธยมศึกษาตอนต้น	28	14.36
มัธยมศึกษาตอนปลาย	16	8.21
ปริญญาตรี	1	0.51
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.00

ตารางที่ 1 แสดง จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=195) (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพหลัก		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	109	55.90
เกษตรกร	49	25.13
รับจ้างทั่วไป	32	16.41
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	0.51
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	0	0.00
นักบวช	2	1.03
อื่นๆ	2	1.03
ประเภทกลุ่มความเสี่ยง (Risk Category)		
มีความเสี่ยง (ผู้สูงอายุ/โรคประจำตัว/รายได้น้อย)	126	64.62
ไม่มีความเสี่ยงเด่นชัด	69	35.38
ผู้ดูแลหลัก (Caregiver)		
มีผู้ดูแล (คู่สมรส/บุตร/ญาติ)	189	96.92
ไม่มีผู้ดูแลหลัก (ดูแลตนเอง)	6	3.08
การยอมรับอาหารเสริม (ONS Compliance)		
รับประทานได้สม่ำเสมอตามเกณฑ์ (2 แก้ว/วัน)	168	86.15
รับประทานได้ไม่สม่ำเสมอ/บางส่วน	27	13.85
ระดับอัลบูมินในเลือด		
เกณฑ์ปกติ	43	22.05
ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ (< 3.5 g/dL)	152	77.95

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 72.82 ผู้ป่วยอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ร้อยละ 56.41 อายุเฉลี่ย 62.4 ปี สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่ คู่ ร้อยละ 52.31 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 55.50 มีความเสี่ยง (ผู้สูงอายุ/โรคประจำตัว/รายได้น้อย) ร้อยละ 64.62 มีผู้ดูแล (คู่สมรส/บุตร/ญาติ) ร้อยละ 96.92 การยอมรับอาหารเสริม โดยรับประทานได้สม่ำเสมอตามเกณฑ์ (2 แก้ว/วัน) เป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.15 และมีระดับอัลบูมินในเลือดต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 77.95

ส่วนที่ 2 ประสิทธิภาพผลแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ด้วยโปรแกรมเสริมอาหารและการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์การใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ด้วยโปรแกรมเสริมอาหารและการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม (n=195)

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	ผลต่าง	t	p-value
	Mean	Mean			
ค่าดัชนีมวลกาย	16.24	17.85	+1.61	-9.124	.001*
ระดับ Albumin	2.85	3.42	+0.57	-7.456	.001*
พฤติกรรมสุขภาพ	2.45	4.12	+1.67	-11.32	.001*
ความร่วมมือในการรักษา	2.58	4.45	+1.87	-10.84	.001*

ตัวแปร	ก่อนทดลอง	หลังการทดลอง	ผลต่าง	Z	p-value
	ร้อยละ	ร้อยละ			
ผลสำเร็จของการรักษาวัณโรค	72.31	82.56	+10.25	-2.48	.013*
อัตราการเสียชีวิต	7.62	5.64	-1.98	1.965	.049*

P<0.05

จากตารางที่ 2 สรุปได้ว่า ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมอาหารร่วมกับการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรมพบว่า ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เพิ่มขึ้นจากเฉลี่ย 16.24 เป็น 17.85 kg/m² อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) ระดับอัลบูมิน (Albumin) เพิ่มขึ้นจากเฉลี่ย 2.85 เป็น 3.42 g/dL (p<.001) ด้านพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นจากเฉลี่ย 2.45 เป็น 4.12 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) ความร่วมมือในการรักษา ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.58 เป็น 4.45 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) ผลสำเร็จของการรักษาวัณโรค ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 72.31 เป็น 82.56 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) อัตราการเสียชีวิต ค่าเฉลี่ยลดลงจากร้อยละ 7.62 เป็น 5.64 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001)

วิจารณ์

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า วิธีการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บูรณาการการเสริมอาหารร่วมกับการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรมสามารถปรับปรุงภาวะโภชนาการและผลลัพธ์การรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ^(12,16) ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การจัดการภาวะทุพโภชนาการมิได้เป็นเพียงองค์ประกอบสนับสนุนการรักษาเท่านั้น แต่เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อความสำเร็จของการรักษาวัณโรค ทั้งในมิติของการตอบสนองต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกาย และการลดความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต^(4,17) สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลผู้ป่วยวัณโรคแบบองค์รวมที่เน้นการเสริมสร้างศักยภาพด้านสุขภาพควบคู่ไปกับการรักษาทางการแพทย์⁽¹⁻²⁾ การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่บูรณาการการเสริมอาหารและการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรมในครั้งนี้สามารถช่วยปิดช่องว่างของการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคในระดับชุมชนซึ่งเดิมมักมุ่งเน้นการรักษาด้วยยาเป็นหลัก โดยยังขาดกลไกสนับสนุนด้านโภชนาการและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างเป็นระบบ⁽¹⁰⁾ ผลการวิจัยจึงสะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการออกแบบบริการที่ตอบสนองต่อปัญหาจริงของผู้ป่วย โดยเฉพาะกลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการและมีข้อจำกัดทางเศรษฐกิจและสังคม⁽³⁾ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการควบคุมวัณโรคแบบบูรณาการและการพัฒนาระบบสุขภาพที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง^(2,12) ในเชิงชีวภาพผลการศึกษาพบว่าระดับอัลบูมินในเลือดของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญภายหลังได้รับโปรแกรมเสริมอาหาร⁽¹⁵⁾ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่เพียงสะท้อนถึงภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการฟื้นตัวจากการติดเชื้อวัณโรค⁽⁷⁻⁸⁾ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการในจังหวัดเชียงใหม่ปี 2566 ที่รายงานว่าผู้ป่วยวัณโรคที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.1 กิโลกรัมภายในระยะเวลา 6 เดือน มีอัตราการรักษาหายเพิ่มขึ้นร้อยละ 11 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการที่ดีขึ้นกับผลลัพธ์การรักษาที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน⁽⁵⁾

นอกจากนี้การให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรมยังมีบทบาทสำคัญในฐานะปัจจัยสนับสนุน (Enabling factors) ตามกรอบแนวคิด PRECEDE-PROCEED Model⁽¹⁴⁾ โดยเฉพาะในบริบทของจังหวัดแพร่ ซึ่งมีโครงสร้างประชากรเป็นสังคมผู้สูงอายุ ผู้ป่วยจำนวนมากเผชิญกับข้อจำกัดด้านรายได้ สุขภาพ และการเข้าถึงทรัพยากร การให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่องช่วยเสริมสร้างความตระหนัก ความเข้าใจในโรค และแรงจูงใจในการดูแลตนเอง⁽¹⁸⁾ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการรับประทานอาหารเสริม และการใช้ยาต้านไวรัสโรคว่าอย่างสม่ำเสมอแม้จะมีข้อจำกัดด้านเศรษฐกิจและสังคมก็ตาม^(11,13) ในมิติทางสังคม บริบทของจังหวัดแพร่ที่มีผู้ดูแลช่วยติดตามการรับประทานอาหารเสริมและการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁰⁾ ส่งผลให้กระบวนการรักษามีความต่อเนื่องและลดโอกาสการขาดการรักษา โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดด้านรายได้และการเดินทาง⁽³⁾ ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ ไม่มีการมีกลุ่มควบคุมและไม่มีการสุ่มตัวอย่าง จึงไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลโดยตรงระหว่างโปรแกรมกับอัตราการเสียชีวิตได้ ผลลัพธ์ด้านการรักษาควรตีความในระดับแนวโน้มและควรมีการศึกษาที่ออกแบบแบบสุ่มควบคุมในอนาคต

สรุป

จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า วิธีการดูแลผู้ป่วยวัณโรคแบบบูรณาการด้านโภชนาการและพฤติกรรมสุขภาพมีศักยภาพในการแก้ไขปัญหาภาวะทุพโภชนาการ และเพิ่มประสิทธิภาพสามารถช่วยเพิ่มน้ำหนักตัวผู้ป่วยและส่งผลต่อการดูแลรักษาที่ดีขึ้น ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนานโยบาย การวางแผนบริการสุขภาพ และการออกแบบแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง และสอดคล้องกับบริบทของระบบบริการสุขภาพในประเทศไทยได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ (Practice Recommendations)

1.1 หน่วยบริการสาธารณสุขในระดับจังหวัด อำเภอ และโรงพยาบาลชุมชน ควรพิจารณาเพื่อนำวิธีดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งประกอบด้วยการคัดกรองภาวะโภชนาการ การจัดสรรอาหารเสริม และการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรมสุขภาพ ไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคโดยเฉพาะในระยะเข้มข้นของการรักษา (Intensive phase) ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตสูงสุด การดำเนินการดังกล่าวจะช่วยลดช่องว่างของการดูแลด้านโภชนาการที่ยังขาดความเป็นระบบในงานควบคุมวัณโรคระดับพื้นที่

1.2 ควรกำหนดให้มีการประเมินภาวะโภชนาการของผู้ป่วยวัณโรคอย่างเป็นระบบตั้งแต่เริ่มขึ้นทะเบียนรักษา โดยใช้ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ร่วมกับตัวชี้วัดทางชีวเคมี เช่น ระดับอัลบูมินในเลือด เพื่อคัดกรองกลุ่มเสี่ยงอย่างแม่นยำ และนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการจัดทำแผนการดูแลเฉพาะราย (Individualized care plan) ที่เหมาะสมกับระดับความรุนแรงของภาวะทุพโภชนาการและบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย

1.3 บุคลากรสาธารณสุขควรให้ความสำคัญกับการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรมสุขภาพควบคู่กับการเสริมโภชนาการ โดยมุ่งเน้นการสร้างการเข้าใจเกี่ยวกับ บทบาทของโภชนาการต่อผลการรักษาวัณโรค การเสริมแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค และการส่งเสริมความร่วมมือในการรับประทานยาต้านวัณโรคอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการขาดยา เพิ่มอัตราความสำเร็จของการรักษา และลดความเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคดื้อยาในระยะยาว

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต (Research Recommendations)

2.1 ควรมีการศึกษาติดตามผลในระยะยาวหลังสิ้นสุดโปรแกรมเสริมอาหารและการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม เพื่อประเมินความยั่งยืนของผลลัพธ์ด้านภาวะโภชนาการ คุณภาพชีวิต และผลการรักษาวัณโรค รวมถึงการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคในระยะหลังการรักษา

2.2 ควรมีการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Cost-effectiveness) ของการบูรณาการโปรแกรมเสริมอาหารร่วมกับการให้คำปรึกษาเชิงพฤติกรรม เพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย และการขยายผลการดำเนินงานในวงกว้างภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณของระบบสาธารณสุข

2.3 ควรขยายการศึกษาวิจัยไปยังพื้นที่อื่นที่มีบริบททางสังคม เศรษฐกิจ และระบบบริการสุขภาพที่แตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์และพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะทุพโภชนาการให้มีความยืดหยุ่น เหมาะสม และสามารถประยุกต์ใช้ได้หลากหลายบริบทของประเทศไทย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ และเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกวัณโรคโรงพยาบาลทั้ง 8 แห่งในจังหวัดแพร่ และทีมสหสาขาวิชาชีพทุกท่าน ที่สนับสนุนการดำเนินงานวิจัยและร่วมขับเคลื่อนโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยอย่างเข้มแข็ง ขอขอบคุณผู้ดูแลผู้ป่วยวัณโรคและกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยวัณโรคทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือ จนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพบริการสาธารณสุขในพื้นที่สืบไป

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control (TH), Ministry of Public Health. Thailand tuberculosis control guidelines 2023. Nonthaburi: Bureau of Tuberculosis, Department of Disease Control; 2023. (in Thai)
2. Department of Disease Control (TH), Bureau of Tuberculosis. Thailand tuberculosis situation report 2023. Nonthaburi: Aksorn Graphic and Design; 2023. (in Thai)
3. Department of Health (TH), Division of Nutrition. Nutrition service guidelines in the health service system. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2020. (in Thai)
4. Boonyuen T, Meethong N. Effects of a high-energy nutritional supplementation program among tuberculosis patients at Lampang Hospital. J Health Sci Res. 2023;17(1):89-100. (in Thai)
5. Wongkaew N, Waranyu S. Factors affecting tuberculosis treatment outcomes among patients with malnutrition. J Public Health. 2021;30(4):654-65. (in Thai)
6. Polarsa P, Sukprasert S, Wattanachai J. Effects of a nutritional program among tuberculosis patients at Chiangrai Prachanukroh Hospital. Lanna Public Health J. 2022;18(2):45-58. (in Thai)
7. Ma-un P. Mortality surveillance report among tuberculosis patients with malnutrition in Phrae Province based on the National Tuberculosis Information Program (NTIP). Phrae: Phrae Provincial Public Health Office; 2024. (in Thai)
8. Ma-un P. Mortality surveillance report among tuberculosis patients with malnutrition in Phrae Province based on the National Tuberculosis Information Program (NTIP). Phrae: Phrae Provincial Public Health Office; 2023. (in Thai)
9. Chiang Mai Provincial Public Health Office. TB strong health: integrated holistic care for tuberculosis patients. Chiang Mai: Communicable Disease Control Division, Chiang Mai Provincial Public Health Office; 2023. (in Thai)
10. Department of Disease Control (TH), Bureau of Tuberculosis. Tuberculosis patient nutritional supplementation program. Bangkok: Aksorn Graphic and Design; 2023. (in Thai)
11. Jittangkoon U, Panyana W. Effectiveness of behavioral counseling on medication non-adherence among tuberculosis patients in Nan Province. J Nurs Health Care. 2022;40(3):112-24. (in Thai)
12. Bhargava A, Bhargava M, Meher A, Teja GVP. Nutritional support for tuberculosis patients: critical for therapeutic success. Int J Tuberc Lung Dis. 2022;26(12):1100-8.

13. Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior: theory, research, and practice. 5th ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2021.
14. Green LW, Kreuter MW. Health program planning: an educational and ecological approach. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2005.
15. Karyadi E, West CE, Schultink W, Nelwan RH, Gross R, Amin Z, van der Meer JW. A double-blind, placebo-controlled study of vitamin A and zinc supplementation in persons with tuberculosis in Indonesia. *Am J Clin Nutr*. 2000;71(6):1524-9.
16. Khan A, Ahmed S, Akram S, Islam M. Impact of nutritional supplementation on treatment outcomes of tuberculosis patients in Bangladesh: a randomized controlled trial. *J Nutr Metab*. 2021;2021:1-8.
17. Phan T, Nguyen H, Tran L. Integrated care for tuberculosis patients: bridging nutrition and behavioral health. *Glob Health Action*. 2023;16(1):2156842.
18. World Health Organization. Global tuberculosis report 2023. Geneva: World Health Organization; 2023.