

## การเตรียมรายงานวิจัยต้นฉบับและการประเมินคุณภาพงานวิจัยทางการแพทย์ และสาธารณสุข

วิริยา โพธิ์ขวาง, Ph.D.<sup>1</sup>

ชนก จามพัฒน์, พย.ม.<sup>2</sup>

เบญจวรรณ งามวงศ์วิวัฒน์, วท.ม<sup>3</sup>

นงนุช วงศ์สว่าง, Dr.P.H<sup>4</sup>

สุภาพัญญา ปาณะวัฒน์พิสุทธิ, Ed.D<sup>5</sup>

(วันที่ส่งบทความ: 20 เม.ย. 2562; วันที่แก้ไข: 5 พ.ค. 2562; วันที่ตอบรับ: 6 มิ.ย. 2562)

### บทคัดย่อ

ความเจริญก้าวหน้าทางศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบันได้เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล มีการตีพิมพ์เผยแพร่ งานวิจัยอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง งานวิจัยที่ได้ถูกตีพิมพ์ในวารสารวิจัยมีระดับคุณภาพและความถูกต้อง น่าเชื่อถือได้แตกต่างกันไป บทความฉบับนี้ได้นำเสนอวิธีการนำเสนอ การเตรียมรายงานวิจัยต้นฉบับ และการประเมินคุณภาพรายงานวิจัยต้นฉบับ (Manuscript) โดยผู้เขียนขอแนะนำตัวอย่างรูปแบบการ ประเมินรายงานวิจัยที่พบได้บ่อยในงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งได้แก่รูปแบบการประเมิน ของ PRISMA ที่ใช้ประเมินงานวิจัยชนิดการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-Analysis) รูปแบบการประเมินของ STROBE –cross sectional study ที่ใช้ประเมินรายงานวิจัยเชิงสังเกตการณ์หรือเชิงสำรวจ และรูปแบบการ ประเมินรายงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Checklist for qualitative research) และงานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Checklist for quasi-experimental studies) ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่ไม่ได้มีการสุ่มเลือกเข้ากลุ่มทดลอง (Non-randomized experimental studies) ของสถาบัน Joanna Briggs Institute ผู้สนใจสามารถนำวิธีการเตรียม รายงานวิจัยต้นฉบับและรูปแบบการประเมินไปประยุกต์ใช้ในการเตรียมรายงานต้นฉบับของตนเองและ การประเมินคุณภาพงานวิจัยเพื่อนำผลลัพธ์ของงานวิจัยนั้น ๆ ไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งสามารถนำไปพัฒนา งานวิจัยของตัวเองให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้นได้

**คำสำคัญ:** งานวิจัยต้นฉบับ, การประเมิน, คุณภาพงานวิจัย, การพยาบาลและสาธารณสุข

<sup>1,2</sup> พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

<sup>3</sup> อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

<sup>4</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี

<sup>5</sup> ผู้อำนวยการ, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์

<sup>1</sup>Corresponding author : Email : Wiriya@bcnsurat.ac.th

## Research Quality, Assessment, Nursing and Health

Wiriyā Phokhwang, Ph.D.<sup>1</sup>

Chanok Champat, M.N.S.<sup>2</sup>

Benjawan Ngamwongwiwat, M.Sc.<sup>3</sup>

Nongnuch Wongsawang, Dr.P.H.<sup>4</sup>

Supapen Panawatthanapisuit, Ed.D.<sup>5</sup>

(Received: April 20<sup>th</sup>, 2019; Revised: May 5<sup>th</sup>, 2019; Accepted: June 6<sup>th</sup>, 2019)

### Abstract

Nowadays advance knowledge and technology have been greatly arising. Research studies have been published fast and vastly. The published studies in research journals have certain levels of research quality. This article presents manuscript preparation for publication and assessing research quality of the manuscripts. The authors provide examples of research quality assessment tools for frequently conducted research studies in nursing and public health. The assessment tools include PRISMA for Meta-Analysis studies, STROBE for observational or cross-sectional studies, and Joanna Briggs Institute's Checklist for Qualitative Research and Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies). Interested readers can apply the manuscript preparation strategies and assessment tools in their manuscript preparation and in research quality assessment in order to apply the research results, based on the research quality, and improve the quality of their research studies.

*Keywords:* Manuscript, Research Quality, Assessment, Nursing and Health

---

<sup>1</sup> Registered Nurses, Practitioner Level, Boromarajonani College of Nursing, Suratthani

<sup>3</sup> Lecturer, Suratthani Rajabhat University

<sup>4</sup> Registered Nurses, Practitioner Level, Boromarajonani College of Nursing, Ratchaburi

<sup>5</sup> College Director, Boromarajonani College of Nursing, Sawanpracharak, Nakhonsawan

<sup>1</sup> Corresponding author : Email : Wiriyā@bcnsurat.ac.th

## บทนำ

การพยาบาล การศึกษาพยาบาล และ การให้บริการสาธารณสุขมุ่งให้การพยาบาล และการดูแลที่มีคุณภาพประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ดังนั้นการพยาบาล การให้บริการสาธารณสุข และการจัดการศึกษาเพื่อเตรียมการให้การพยาบาลและการบริการสาธารณสุขควรมีการพัฒนาคุณภาพการบริการและการจัดการศึกษาเพื่อตอบรับกับลักษณะปัญหาทางด้านสุขภาพและสังคมที่เปลี่ยนแปลง ที่มีการเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น มีผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการบริการสุขภาพมากขึ้น ซึ่งในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาการให้บริการสุขภาพของประเทศไทย มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการบริการโดยการให้บริการตามหลักฐานเชิงประจักษ์มากขึ้น นั่นคือการให้บริการควรมีหลักฐานทางวิชาการหรืองานวิจัยรองรับ ทำให้มีการผลิตงานวิจัยกันมากขึ้นทั้งในหน่วยบริการและสถานศึกษามากขึ้น อย่างไรก็ตามงานวิจัยที่ผลิตตามมีหลายระดับความเข้มแข็งและคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์เช่น งานวิจัยเชิงสำรวจ มีความเข้มแข็งของหลักฐานเชิงประจักษ์ในระดับ 4 ส่วนงานวิจัยเชิงทดลองมีความเข้มแข็งในระดับ 1 (Joanna Briggs Institute, 2013) ดังนั้นแนวโน้มและทิศทางของงานวิจัยจะมุ่งไปสู่งานวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีขั้นสูงและที่มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น เช่น การวิจัยแบบผสมผสานวิธี การวิจัยแบบมุ่งแสวงหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal analysis) การวิจัยเชิงคุณภาพชนิดต่าง ๆ งานวิจัยแบบทบทวนวรรณกรรมเป็นระบบ หรือการวิเคราะห์อภิธาน หรืองานวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาของประเทศให้ก้าวไปสู่ Thailand 4.0 มากขึ้น ซึ่งส่วนหนึ่งของการพัฒนานี้คือการพัฒนาทางด้าน

## งานวิจัยและสื่อ เทคโนโลยี

จากการพัฒนาทางด้านงานวิจัยและสื่อเทคโนโลยีทำให้สามารถผลิตและเผยแพร่ผลงานวิจัยได้รวดเร็วและกว้างขวางมากขึ้น ยกตัวอย่างในระดับต่างประเทศ เช่น งานวิจัยเกี่ยวกับ Palliative Care ซึ่งเป็นการบริการสุขภาพประเด็นหนึ่งที่ทั่วโลกให้ความสำคัญในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าในปี ค.ศ. 2008 มีงานวิจัยเกี่ยวกับ Palliative care ที่มีชื่อบน PubMed เพียง 2,609 ชื่อเรื่อง แต่ปี 2018 มีมากถึง 38,003 ชื่อเรื่อง ส่วนในประเทศไทยนั้น สำนักงานวิจัยแห่งชาติ (2562) รายงานว่าที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันมีรายงานวิจัยทั้งหมด 67,567 ผลงาน วิทยานิพนธ์ 170,067 ผลงาน ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้ปฏิบัติงานวิจัยไปใช้ต้องรู้จักคัดสรรงานที่ดีและถูกต้องมากขึ้น งานวิจัยแต่ละชนิดมีประโยชน์และมีส่วนช่วยส่งเสริมในการตอบปัญหา หรือเพื่อนำไปใช้ที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการให้การบริการผู้ใช้งานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ควรมีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำงานวิจัยไปประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม ผู้ผลิตงานวิจัยเองก็ต้องผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพ โปร่งใส มีความเที่ยงตรงของเนื้อหาและเชื่อมั่นของผลการวิจัยที่ทำให้ผู้นำไปใช้สามารถประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนของรูปแบบการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์และเหมาะสมต่อผู้รับบริการ

ถึงแม้ว่ามีงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เกิดขึ้นมากมาย แต่งานวิจัยที่ตีพิมพ์ส่วนใหญ่ยังมีปัญหาด้านคุณภาพและรายงานผลงานวิจัย ยกตัวอย่างเช่น จากการทบทวนวรรณกรรมเป็นระบบในงานวิจัยเชิงสำรวจ จำนวน 38 เรื่อง และการประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงสำรวจทาง

ด้านการแพทย์และสาธารณสุขจำนวน 117 เรื่อง ของ Bennett et al. (2011) พบว่าน้อยกว่า ร้อยละ 7 ของงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์มีแนวทางข้อเสนอแนะสำหรับผู้แต่งผู้เขียนบทความ จากงานวิจัยเชิงสำรวจทั้ง 117 เรื่องนั้น พบว่ามีหลายประเด็นที่งานวิจัยนำเสนอไม่ถูกต้อง ชัดเจนและเหมาะสม มีงานวิจัยเพียง ร้อยละ 35 ที่นำเสนอข้อความที่สำคัญจากแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัย มีงานวิจัยเพียง 19 เรื่อง ที่รายงานค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม และ ร้อยละ 25 ระบุอัตราการตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 11 บรรยายถึงความเป็นตัวแทนประชากรของกลุ่มตัวอย่าง และมีร้อยละ 11 ที่อธิบายวิธีการจัดการกับข้อมูลที่ขาดหายไป ซึ่งตัวอย่างนี้ แสดงให้เห็นว่างานวิจัยที่ตีพิมพ์นั้นยังขาดคุณภาพ ดังนั้นการนำไปประยุกต์ใช้ควรมีการประเมินคุณภาพก่อนว่าเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

สำหรับการประเมินคุณภาพงานวิจัยในประเทศไทยนั้นมีการประเมินงานวิจัยเชิงวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โดยประเมินจากผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ สิทธิบัตร และการนำผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการไปใช้ประโยชน์ ในระหว่างปี พ.ศ. 2550-2551 พ.ศ. 2552-2553 และ พ.ศ. 2554-2556 ซึ่งกลุ่มสาขาวิชาที่ประเมินได้แก่ วิศวกรรมศาสตร์ วิชาเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ ธรรมชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการเกษตร และสัตวแพทยศาสตร์ สาขาแพทยศาสตร์ และทันตแพทยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยมีการประเมินจำนวนงานวิจัยที่อาจารย์ผลิตจำนวนงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (สำนักงาน

กองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2560) แต่อย่างไรก็ตามในการประเมินดังกล่าว ยังไม่มีการประเมินคุณภาพเชิงเนื้อหาและระเบียบวิธีวิจัย ความเชื่อมั่น และเที่ยงตรงของผลงานวิจัย เพื่อส่งเสริมคุณภาพของการผลิตผลงานวิจัยและการนำเสนอผลงานวิจัยผ่านรายงานวิจัยต้นฉบับที่ดี รวมทั้งการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม

ในบทความฉบับนี้ผู้เขียนต้องการนำเสนอ 2 ประเด็นคือ 1) วิธีการเขียนรายงานวิจัยต้นฉบับ และ 2) การประเมินคุณภาพงานวิจัยต้นฉบับ พร้อมนำเสนอตัวอย่างรูปแบบการประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงสำรวจ เชิงทดลอง เชิงคุณภาพ และการทบทวนวรรณกรรมเป็นระบบตามรูปแบบและวิธีการประเมินของ STROBE และ PRISMA และ Joanna Briggs Institute โดยแบบประเมินที่นำเสนอนี้ผู้เขียนได้ขออนุญาตจากเจ้าของในกรแปล ตีพิมพ์ และนำไปใช้ในงานวิจัยของผู้เขียนเอง เพื่อผู้อ่านที่นำผลการวิจัยไปใช้ นักวิจัย และผู้วิพากษ์งานวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างเหมาะสม ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ และทำให้เกิดการพัฒนาคุณค่าของงานวิจัยต่อไป

### การเขียนรายงานวิจัยต้นฉบับ

รายงานการวิจัยต้นฉบับ (Manuscript) ที่อธิบายถึงการศึกษาวิจัย มักจะมีรูปแบบที่มีโครงสร้างตามกระบวนการวิจัย ซึ่งต้นฉบับเหล่านี้ อธิบายว่าทำไมจึงต้องศึกษาเรื่องนั้น ๆ วิธีการที่ใช้ สำหรับการศึกษาค้นคว้าและสิ่งที่ค้นพบจากการศึกษาวิจัย โดยทั่วไปรูปแบบที่ใช้ในการเขียนรายงานวิจัยคือ IMRAD (Oermann, Christenbery, & Turner, 2018) ซึ่งได้แก่ บทนำ (Introduction) วิธีการ (Methods) ผลลัพธ์ (Results) และการอภิปราย

(Discussion) ซึ่ง Oermann, et al. (2018) ได้แนะนำถึงวิธีการเขียนรายงานวิจัยต้นฉบับชนิดบทความการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยการพัฒนาคุณภาพ (Quality improvement) และรายงานการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based practice) ที่น่าสนใจซึ่งผู้สนใจสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากหนังสือของ Oermann and Hays (2016) และบทความของ Oermann et al. (2018) ในที่นี้ผู้เขียนขอแนะนำเฉพาะวิธีการเขียนรายงานวิจัยต้นฉบับโดยทั่วไปดังต่อไปนี้

### ส่วนนำและกรอบแนวคิด (Introduction and Theoretical Framework)

รายงานการวิจัยจะเริ่มต้นด้วยส่วนนำหรือที่มา เหตุผลของการศึกษาวิจัย โดยการทบทวนงานวิจัยก่อนหน้าเพื่อระบุ ปัญหา ช่องว่างในความรู้ที่มีที่นำไปสู่ความต้องการในการศึกษาวิจัยที่ต้องการทำ (Oermann et al., 2018) ซึ่งในส่วนนี้รายงานวิจัยต้นฉบับควรเขียนให้เห็นชัดเจนว่าการวิจัยที่จะทำมีความสำคัญและเป็นอย่างไร ในการทบทวนวรรณกรรม ควรนำเสนอการค้นพบที่ใกล้เคียงกับเรื่องที่นักวิจัยกำลังศึกษาและควรแสดงให้เห็นว่างานวิจัยที่จะทำนั้นมีความจำเป็นอย่างไร และมีข้อจำกัดในงานวิจัยอื่น ๆ อย่างไร ทั้งในความน่าเชื่อถือได้ หรือการอ้างอิงไปถึงประชากรที่ศึกษา ในกรณีที่ไม่มีการวิจัยที่ใกล้เคียงกับของผู้วิจัย การทบทวนวรรณกรรมควรแสดงให้เห็นถึงความเป็นเหตุเป็นผลในงานของผู้วิจัยที่สร้างมาจากงานวิจัยอื่น ๆ นั่นคือต้องระบุช่องว่างในการวิจัยได้ (Turnquist, 1986) ในการทบทวนวรรณกรรมควรมีการสังเคราะห์งานวิจัยที่ผ่านมาแทนที่จะรายงานผลงานวิจัย และควรมีการนำเสนอวัตถุประสงค์

ของการทำวิจัยในส่วนนำให้เห็นชัด (Oermann et al., 2018; Turnquist, 1986) ยกตัวอย่างจากงานวิจัยของ อุดม ภู่วโรดม, ภูพิงค์ เอกะวิภาต, สุชาติ หาญไชยพิบูลย์กุล, ทศนีย์ ตันตฤทธิศักดิ์, และสมชาย ไทวณะบุตร (2562) เรื่องการจัดการกับการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง: ต้นแบบการเรียนรู้ ผู้วิจัยเขียนส่วนนำโดยการทบทวนปัญหา ว่ามีอัตราการเสียชีวิตและการเกิดโรครายใหม่เท่าไรในปี พ.ศ. 2552 และในปี พ.ศ. 2559 และกระทรวงสาธารณสุขได้ยกเรื่องโรคหลอดเลือดสมองเป็นประเด็นสำคัญทางด้านการแพทย์ในระดับชาติ การลดการเกิดและการเสียชีวิตคือการรักษาทันเวลา และกระบวนการทำงานเป็นทีม กลยุทธ์การบริหารจัดการ และการควบคุมปัจจัยเสี่ยง โดยผู้วิจัยได้ระบุช่องว่างในการทำวิจัยไว้ว่า

จากข้อมูลที่ผ่านมายังไม่มีมีการรวบรวมวิธีการที่เหมาะสมกับการบริหารจัดการเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในโรงพยาบาลในประเทศไทย ซึ่งมีการแบ่งโรงพยาบาลออกเป็นระดับต่าง ๆ ตามศักยภาพของการให้บริการ รวมทั้งตัวชี้วัดคุณภาพที่สำคัญทางคลินิก และตัวชี้วัดคุณภาพด้านกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นหลักฐานในการค้นคว้าอ้างอิงต่อไป (อุดม ภู่วโรดม และคณะ, 2562 น. 98)

ในการเขียนกรอบแนวคิดนั้นรายงานการวิจัยส่วนใหญ่อธิบายทฤษฎีหรือกรอบที่ชี้นำการ

ศึกษาวิจัย ความลึกของการอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดเชิงทฤษฎีขึ้นอยู่กับขอบเขตของคำอธิบายที่จำเป็นเพื่อทำความเข้าใจการศึกษาวิจัยและผลลัพธ์รวมทั้งรูปแบบของวารสารที่จะตีพิมพ์ยกตัวอย่างจากงานวิจัยของ ฉันทินา วิชัยดิษฐ, กาญจน์สุนภัส ภัททิพย์, แสงอรุณ อิศระมาลัย, และฐปรัตน์ รัชนีภานุสิทธิ์ (2561) เรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลในการจัดการภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุติดเตียงที่ใส่สายให้อาหารทางจมูกเป็นการวิจัยเชิงพัฒนาโดยนำแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเรียม แนวคิดโภชนบำบัด ร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์มาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลในการจัดการภาวะโภชนาการ ซึ่งแนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเรียม ถูกนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถของผู้ดูแลในประเด็นต่างๆ ได้แก่ การประเมินความสามารถของผู้ดูแลในการปฏิบัติการดูแลและการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้

### การดำเนินการวิจัย (Methods)

ในส่วนวิธีการดำเนินการวิจัย ของรายงานการวิจัยจะอธิบายวิธีการศึกษาวิจัยที่ได้ดำเนินการ และนำเสนอกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัยเพื่อการทำการศึกษานี้โดยทั่วไปแล้วส่วนนี้ประกอบด้วยกรอบการออกแบบวิจัย (Study design) กลุ่มตัวอย่างและสถานที่เก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย กระบวนการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ (บทสรุปของการวิเคราะห์) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทของงานวิจัยที่ศึกษา หลักการในการเขียน

ส่วนนี้คือการนำเสนอข้อมูลที่เพียงพอเพื่อสามารถทำซ้ำได้ในส่วนของกระบวนการควรมีการ

กล่าวถึงการผ่านการรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย และระหว่างงานวิจัยมีการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างอย่างไร (Oermann et al., 2018) ซึ่งรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยสามารถดูได้ในส่วนของ การประคุณภาพรายงานวิจัยต้นฉบับ ของบทความนี้

### ผลการวิจัย (Results) และการอภิปรายผล (Discussion)

#### ผลการวิจัย

โดยทั่วไปแล้วการรายงานการค้นพบจะต้องเขียนให้สอดคล้องกับวิธีการ ซึ่งในส่วนนี้จะเริ่มต้นด้วยข้อมูลประชากร และตามด้วยผลของการวัด การเก็บข้อมูลในด้านต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวไว้ในส่วนของวิธีการดำเนินการวิจัย เมื่อนำเสนอผลการวิจัยผู้เขียนควรนำเสนอการค้นพบในส่วนผลการวิจัยตามลำดับเช่นเดียวกับที่ได้ระบุในวัตถุประสงค์คำถามการวิจัย และ / หรือสมมติฐานที่ได้กำหนดไว้ในส่วนนำ เพื่อช่วยให้ผู้อ่านบทความได้ง่ายและเพิ่มความเข้าใจของผู้อ่าน ผู้เขียนควรนำเสนอการค้นพบที่สำคัญด้วยการบรรยายที่เฉพาะเจาะจงกับข้อมูลในตารางและไม่นอกเหนือไปจากตาราง

#### การอภิปรายผล

ในการนำเสนอในส่วนอภิปราย นั้น Oermann et al. (2018) และ Oermann and Hays (2016) ได้แนะนำว่าผู้เขียนจะต้องอธิบายความหมายของสิ่งที่ค้นพบ โดยการเขียนแบบผสมผสานอ้างอิงจากรายงานก่อนหน้าที่ได้อ้างอิงไปแล้วในส่วนนำและการทบทวนวรรณกรรมเพิ่มเติม ต้องอภิปรายให้เห็นว่างานวิจัยที่ทำในปัจจุบันของผู้วิจัยนั้นสร้างหรือพัฒนามาจากฐาน

ของงานวิจัยที่ทบทวนมาอย่างไร มีประเด็นไหนที่งานวิจัยปัจจุบันสนับสนุนหรือไม่สนับสนุนงานวิจัยที่ผ่านมา ด้วยเหตุผลอะไร อะไรคือตัวแปรที่อาจอธิบายว่าทำไมการค้นพบแตกต่างจากการศึกษาอื่น ๆ การอภิปรายผลไม่ควรนำเสนอผลการวิจัยซ้ำ และไม่ควรนำเสนอข้อมูลใหม่ที่ไม่ได้รายงานในส่วนของผลการวิจัยก่อนหน้านี้ สิ่งสำคัญอีกส่วนหนึ่งของการอภิปรายผล คือการนำเสนอ ความหมายของการค้นพบ (Implication) ว่ามีความหมายต่อการนำไปใช้ การปฏิบัติทางการศึกษา ความเป็นผู้นำ หรือการวิจัยในอนาคตอย่างไร ซึ่งส่วนนี้อาจจะสามารถนำเสนอในส่วนของอภิปรายผล หรือ นำเสนอในอีกหัวข้อย่อยบางรายงานวิจัยอาจจะจบแค่ส่วนของอภิปรายผลแต่บางงานวิจัยอาจจะจบด้วยสรุปผลการวิจัยสั้น ๆ ว่างานวิจัยได้ทำอะไรและผลเป็นอย่างไร

### การประเมินคุณภาพรายงานวิจัยต้นฉบับ

การประเมินคุณภาพงานวิจัยต้นฉบับมีความสำคัญต่อนักวิจัยผู้อ่านงานวิจัยผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัยและผู้วิพากษ์รายงานวิจัยต้นฉบับ สำหรับนักวิจัย ผู้อ่านงานวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัยนั้นการประเมินคุณภาพรายงานวิจัยต้นฉบับทำให้สามารถนำสิ่งที่เจ้าของผลงานนำเสนอในรายงานไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างหรือประชากรในงานวิจัยของตนเอง ทราบข้อจำกัดของงานวิจัยที่ได้อ่าน และสามารถประเมินว่างานวิจัยชิ้นนั้นมีคุณค่า (Scientific merit) มีความถูกต้องเหมาะสม (Research integrity) เพียงไร รายงานวิจัยต้นฉบับนั้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ไปอ้างอิงต่อหรือไม่ นั่นคือเมื่อประเมินคุณภาพงานวิจัยต้นฉบับผู้อ่านต้องประเมินว่างาน

วิจัยนั้นสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและทฤษฎีที่ดี เป็นวิจัยที่ดี (Good research) มีระเบียบวิธีวิจัยที่สามารถตอบคำถามวิจัยได้ และคำถามวิจัยสอดคล้องกับวิธีการดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้วัดมีความน่าเชื่อถือ มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องเหมาะสม การอภิปรายผลที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแปลผลอย่างถูกต้องเพื่อชี้้นำการใช้ประโยชน์และการนำไปใช้ในการวิจัยในอนาคตต่อไปได้ รวมทั้งการดำเนินการวิจัยถูกต้องตามหลักจริยธรรมการวิจัย (Parse, 2016) สำหรับผู้วิพากษ์งานวิจัยนั้นในการประเมินคุณภาพงานวิจัยต้นฉบับมีวัตถุประสงค์เพื่อการพิจารณา รายงานวิจัยต้นฉบับว่าเหมาะสำหรับการตีพิมพ์หรือไม่ เพื่อทำให้เกิดการพัฒนาคุณค่าของงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมต่อไป ในบทความฉบับนี้ทางทีมผู้เขียนขอแนะนำตัวอย่างรูปแบบในการประเมินคุณภาพงานวิจัยต้นฉบับดังต่อไปนี้

### รูปแบบการประเมินคุณภาพรายงานวิจัยต้นฉบับ

ในการประเมินคุณภาพรายงานวิจัยต้นฉบับ ผู้วิจัย ผู้อ่านงานวิจัยและผู้นำผลงานวิจัยไปใช้สามารถใช้รูปแบบการประเมินดังต่อไปนี้ หากเป็นการประเมินคุณภาพรายงานวิจัยชนิดต่าง ๆ เช่นการศึกษาวิจัยเชิงทดลองในคลินิก (Randomized controlled trials [RCT]) ผู้วิจัย ผู้อ่านงานวิจัยและผู้นำผลการวิจัยไปใช้ควรใช้แนวทางการประเมินตามมาตรฐานการรายงานงานวิจัยเชิงทดลองของ CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) ที่พัฒนาโดย Schulz, Altman, & Moher (2010) ซึ่งได้รับการยอมรับจากวารสารวิชาการแพทย์และองค์กรบรรณาธิการที่มีชื่อเสียงส่วนใหญ่ โดยผู้สนใจสามารถศึกษารายละเอียด

เพิ่มเติมได้ที่ เว็บไซต์ <http://www.consort-statement.org> หากเป็นงานวิจัยชนิดการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบหรือการวิเคราะห์ห่อถักมานควรรู้ใช้แนวทางประเมินเฉพาะที่เรียกว่า PRISMA: Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (Liberati, Liberati et al., et al., 2009; Moher et al., 2015) ซึ่งสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ <http://www.prisma-statement.org>

ส่วนงานวิจัยสังเกตเหตุการณ์ทางระบาดวิทยา ที่เป็นการศึกษาจากเหตุไปหาผลหรือการศึกษาไปข้างหน้า (Cohort studies) การศึกษาจากผลไปหาเหตุ หรือ การศึกษาแบบย้อนหลัง (Case control) หรือ การศึกษาภาคตัดขวาง ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross-sectional study) สามารถใช้วิธีการประเมินคุณภาพงานวิจัยชนิดสังเกตเหตุการณ์ทางระบาดวิทยา (Reporting of Observational Studies in Epidemiology [STROBE]) ของ von Elm et al. (2008) ซึ่งผู้สนใจสามารถศึกษาและเรียนรู้เพิ่มเติมได้ที่ <https://www.strobe-statement.org> หรืองานวิจัยชนิดอื่นสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ <http://www.equator-network.org/> ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมแบบประเมินคุณภาพในภาษาต่างๆ มากกว่า 400 แบบ ส่วนการประเมินคุณภาพงานวิจัยทางด้านกายภาพบำบัดนิยมใช้แนวทางการประเมินของ Joanna Briggs Institute สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ <http://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html>

ในบทความฉบับนี้ผู้เขียนขอแนะนำตัวอย่างรูปแบบการประเมินของ PRISMA,

STROBE –cross sectional study รูปแบบการประเมินที่ใช้สำหรับงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Checklist for qualitative research) และงานวิจัยกึ่งทดลอง (Checklist for Quasi-experimental studies: non-randomized experimental studies) ของสถาบัน Joanna Briggs Institute ซึ่งแบบประเมินที่นำเสนอนี้ผู้เขียนได้ขออนุญาตจากเจ้าของในการแปล ตีพิมพ์ และนำไปใช้ในงานวิจัยของผู้เขียนเอง โดยในการแปลนั้นผู้เขียน (วิริยา โพธิ์ขำวง) ซึ่งมีความสามารถทางด้านภาษาอังกฤษในระดับสูงได้แปลแบบประเมิน และให้อาจารย์พยาบาลหนึ่งท่านที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศที่มีความสามารถด้านการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสูงเช่นกัน ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาที่แปล

ตัวอย่างการประเมินคุณภาพงานวิจัยชนิดงานวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวางตามแบบประเมินของ STROBE (von Elm et al., 2008) งานวิจัยกึ่งทดลองตามแบบตรวจสอบงานวิจัยกึ่งทดลอง (Checklist for Quasi-Experimental Studies: non-randomized experimental studies [Tufanaru, Munn, Aromataris, Campbell, & Hopp, 2017]) งานวิจัยเชิงคุณภาพตามแบบประเมินวิจัยเชิงคุณภาพ (Checklist for Qualitative Research [Lockwood, Munn, & Porritt, 2015]) โดยสถาบัน Joanna Briggs Institute และงานวิจัยชนิดทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบตามแบบประเมินของ PRISMA (Liberati et al., 2009) ซึ่งสามารถสรุปผลและนำเสนอตามตารางดังต่อไปนี้



### ตารางที่ 1 การประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวางตามวิธีการประเมินของ STROBE

ด้าน	สิ่งที่ประเมิน	คุณลักษณะ			
		มี	ไม่ชัด	ไม่มี	ไม่สามารถประเมินได้ (N/A)
บทคัดย่อ (abstract) สรุปโครงสร้างของงานวิจัย	1.สรุปโครงสร้างของงานวิจัยที่ประกอบด้วย ที่มา ความสำคัญหรือปัญหา วัตถุประสงค์ กลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์คัดเข้า คัดออก วิธีการเก็บข้อมูล ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัย ข้อจำกัด สรุปและการนำไปใช้จากการค้นพบที่สำคัญ				
บทนำ/ส่วนนำ (Introduction) เหตุผลที่ศึกษา วัตถุประสงค์ที่ศึกษา	2. อธิบายเหตุผลที่ทำการศึกษาวิจัย ในขอบเขตเนื้อหาที่ได้ศึกษามาแล้ว และอะไรคือสิ่งที่ขาด				
	3. ระบุเหตุผลที่ต้องการค้นหาคำตอบในงานวิจัย				
ระเบียบวิธีวิจัย (Methods)	4. อธิบายถึงวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล				
	5. ระบุวิธีการแจกแบบสอบถาม				
	6. ระบุสถานที่ที่เก็บข้อมูล				
	7. ระบุจำนวนที่ติดต่อกกลุ่มตัวอย่าง หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการแจกและเก็บแบบสอบถามและวิธีการที่ติดต่อ/วิธีการแจกแบบสอบถาม				
	8. อธิบายระเบียบวิธีที่เพียงพอซึ่งผู้สนใจสามารถผลิตงานวิจัยซ้ำได้				
	9. แสดงให้เห็นความน่าเชื่อถือได้ของระเบียบวิธีวิจัย (reliability)				
	10. แสดงให้เห็นความเที่ยงตรงของระเบียบวิธีวิจัย (validity)				
	11. ระบุวิธีการยืนยันความถูกต้องของการบันทึกข้อมูล				
	12. ระบุวิธีการลบรหัสและแปลผลข้อมูล				
การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	13. มีการคำนวณ และใช้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกจำนวนกลุ่มตัวอย่าง				

(มีต่อ)

ด้าน	สิ่งที่ประเมิน	คุณลักษณะ			
		มี	ไม่ชัด	ไม่มี	ไม่สามารถประเมินได้ (N/A)
(Sample selection)	14. กลุ่มตัวอย่างมีความเป็นตัวแทนของประชากรที่ศึกษา				
	15. ระบุวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง				
	16. มีการอธิบายกรอบและลักษณะประชากรและกลุ่มตัวอย่าง				
เครื่องมือวิจัย (Research tool)	17. อธิบายถึงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย				
	18. อธิบายวิธีการพัฒนาและการได้มาซึ่งเครื่องมือหรือแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย				
	18. มีการทดสอบเครื่องมือก่อนการใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา				
	19. เครื่องมือมีความเที่ยงตรง (Validity) ความแม่นยำในการวัด (Reliability)				
	20. ระบุการให้คะแนนและแปลผลคะแนนของแบบสอบถาม/เครื่องมือ				
ผลการศึกษา (Results)	21. มีการนำเสนอผลการศึกษาวิจัย				
	22. มีการนำเสนอผลการศึกษาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์				
	23. บรรยายผลการศึกษาอย่างชัดเจน ที่เป็นผลจากกลุ่มตัวอย่าง				
	24. ผลการศึกษสามารถอ้างอิงไปถึงประชากรที่ศึกษา หรือประชากรในลักษณะที่คล้ายกันได้ (Generalizability)				
อัตราการตอบกลับ (Response rates)	25. มีการระบุอัตราการตอบแบบสอบถาม				
	26. ระบุการคำนวณอัตราการตอบแบบสอบถาม				
	27. มีการอภิปรายถึง ความคลาดเคลื่อนจากการไม่ตอบแบบสอบถาม (Non response bias)				
	28. จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดมีความเป็นตัวแทนของประชากร				
การแปลผลและการอภิปรายผลการวิจัย (Interpretation and discussion)	29. มีการแปลผลและอภิปรายผลการวิจัยที่ค้นพบ				
	30. มีการสรุปผลและเสนอแนะการนำไปใช้หรือการวิจัยต่อยอด				
	31. มีการระบุข้อจำกัดงานวิจัย				

(มีต่อ)

ด้าน	สิ่งที่ประเมิน	คุณลักษณะ			
		มี	ไม่ชัด	ไม่มี	ไม่สามารถประเมินได้ (N/A)
ประเด็นจริยธรรมและการเปิดเผย (Ethics and disclosure)	32. มีการระบุรายละเอียดการชี้แจงการยินยอมการเป็นประชากรกลุ่มตัวอย่าง				
	33. มีการระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้สนับสนุนงานวิจัย (Sponsorship)				
	34. มีการรับรองจริยธรรมการวิจัยโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์				
	35. มีหลักฐานการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์				
	36. มีหลักฐานใบยินยอมการเป็นประชากรกลุ่มตัวอย่าง				

หมายเหตุ. แปลจาก STROBE Initiative. *The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies* by Evon Elm, D. G. Altman, M. Egger, S. J. Pocock, P. C. Gøtzsche, & J. P. Vandenbroucke (2008). *Journal of Clinical Epidemiology*, 61(4):344-9. PMID: 18313558. Retrieved from <https://www.strobe-statement.org>

STROBE Initiative. *The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies* by von Elm E., & Altman D.G., Egger M, Pocock S.J., Gøtzsche P.C., Vandenbroucke JP (2008). *J Clin Epidemiol.* 2008 Apr; 61(4): 344-9. PMID: 18313558. Retrieved from <https://www.strobe-statement.org>

**ตารางที่ 2 การประเมินคุณภาพงานวิจัยกึ่งทดลอง**

รายการประเมิน	มี	ไม่มี	ไม่ชัด	ประเมิน ไม่ได้/ไม่ เกี่ยวข้อง
1. มีตัวแปรต้นตัวแปรตามชัดเจนทำให้ทราบว่าจะอะไรเป็นเหตุและอะไรเป็นผลหรืออะไรเกิดก่อนอะไรเกิดหลัง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (ควบคุม)มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันกับกลุ่มทดลอง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. กลุ่มควบคุมได้รับผลการกระทำทุกอย่างที่เท่าเทียมกันกับกลุ่มทดลอง ยกเว้นสิ่งที่ใส่ในการทดลอง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. มีกลุ่มควบคุม?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. มีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. มีการติดตามผลที่สมบูรณ์ครบทุกเคสหรือไม่ ถ้าไม่ครบ มีการแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองอย่างไร จำนวนที่สิ้นสุดการทดลองมีเท่าไร เพียงพอหรือไม่อย่างไร มีการวิเคราะห์ผลอย่างไร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. มีการวัดผลลัพธ์ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในลักษณะเดียวกันหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. มีการวัดผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือได้หรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. มีการใช้สถิติที่เหมาะสมหรือไม่?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ภาพรวมของงานวิจัย:    นำเชื่อถือได้     ไม่นำเชื่อถือ     ควรมีการปรับปรุง

**ข้อเสนอแนะ**

.....  
.....

หมายเหตุ. แปลจาก JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (non-randomized experimental studies) Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. In: Aromataris, E., Munn, Z. (Editors) by Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., & Hopp, L. (2017). . *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute, 2017. Retrieved from <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/> โดยได้รับการอนุญาตให้แปลและตีพิมพ์ จาก Joanna Briggs Institute เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2562

### ตารางที่ 3 การประเมินคุณภาพงานวิจัยเชิงคุณภาพ

รายการประเมิน	มี	ไม่มี	ไม่ชัดเจน	ไม่สามารถประเมินได้/ไม่เกี่ยวข้อง
1. มีความสอดคล้องกันระหว่างมุมมองด้านปรัชญา แนวคิดที่ได้ระบุกับระเบียบวิธีการวิจัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. มีความสอดคล้องกันระหว่างมุมมองด้านระเบียบวิธีวิจัยและคำถามการวิจัยหรือวัตถุประสงค์การวิจัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. มีความสอดคล้องกันระหว่างระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. มีความสอดคล้องกันระหว่างระเบียบวิธีวิจัยและการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. มีความสอดคล้องกันระหว่างระเบียบวิธีวิจัยและการแปลผลหรือแปลความข้อมูล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. มีการระบุว่าการศึกษาอยู่บนพื้นฐานความเชื่อ วัฒนธรรมของผู้วิจัยหรือการวิจัยอยู่บนทฤษฎี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. มีการระบุถึงความมีอิทธิพลของผู้วิจัยต่อผลการวิจัยหรือผลการวิจัยมีอิทธิพลต่อผู้วิจัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. มีการนำเสนอ กลุ่มตัวอย่างและลักษณะความเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาอย่างเพียงพอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. มีการผ่านพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. มีการสรุปผลการวิจัยมาจากรายงานการวิจัย การวิเคราะห์ การแปลความ ของข้อมูล	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ผลการพิจารณาคูณภาพโดยรวม: ผ่าน  ไม่ผ่าน  ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะ.....

หมายเหตุ. แปลจาก JBI Critical Appraisal Checklist for Qualitative Research. Chapter 2: Systematic reviews of qualitative evidence. In: Aromataris ,E., Munn, Z. (Editors) by Lockwood, C., Porrit, K., Munn, Z., Rittenmeyer, L., Salmond, S., Bjerrum, M., Loveday, H., Carrier, J. & Stannard, D.. (2017) *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute, 2017. Retrieved from <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>* โดยได้รับการอนุญาตให้แปลและตีพิมพ์ จาก Joanna Briggs Institute เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2562

**ตารางที่ 4 การประเมินงานวิจัยชนิดการทบทวนวรรณกรรมเป็นระบบ หรือการวิเคราะห์ห่อภิมาณโดยใช้รูปแบบการประเมินของ PRIMSA**

ด้าน	สิ่งที่ประเมิน	มี	ไม่มี
<b>1.ชื่อเรื่อง</b>	1. ชื่อเรื่องระบุว่า เป็นการ ทบทวนขอบเขตวรรณกรรม, ทบทวนวรรณกรรมเป็นระบบ, การวิเคราะห์ห่อภิมาณ		
<b>2.บทคัดย่อ (Abstract)</b> สรุปโครงสร้างของงานวิจัย	2.สรุปโครงสร้างของงานวิจัยที่ประกอบด้วย ที่มา ความสำคัญ หรือปัญหา วัตถุประสงค์ แหล่งที่มาของข้อมูล เกณฑ์คัดเข้า คัดออก กลุ่มตัวอย่าง การใส่การทดลอง (Intervention) วิธีการการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย ผลการวิจัย ข้อจำกัด สรุปและ การนำไปใช้จากการค้นพบที่สำคัญ		
<b>3.บทนำ/ส่วนนำ (Introduction)</b> เหตุผลที่ศึกษา วัตถุประสงค์ที่ศึกษา	3. อธิบายเหตุผลที่ทบทวนวรรณกรรม ในขอบเขตเนื้อหาที่ได้ศึกษามาแล้ว และอะไรคือสิ่งที่ขาด 4. ระบุรายละเอียดของคำถามที่ต้องการค้นหาคำตอบในรูปแบบ PICOS ที่ประกอบไปด้วย ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา (Participants) การทดลอง (Intervention) การเปรียบเทียบ (Comparison) ผลลัพธ์ (Outcomes) และการออกแบบการวิจัย (Study design)		
<b>4.ระเบียบวิธีวิจัย (Methods)</b> วิธีและการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง  ขอบเขตที่ศึกษา แหล่งข้อมูล  การสืบค้น  การเลือกงานวิจัย	5.ระบุถึงวิธีการการได้มาซึ่งงานวิจัยที่ศึกษาทบทวน เช่นจาก เว็บไซต์ หมายเลขที่ลงทะเบียน 6.ระบุขอบเขตลักษณะงานวิจัยที่ศึกษา เช่น PICO, ปีที่ศึกษา ภาษา 7.บรรยายถึงแหล่งข้อมูลที่ได้มาทุกแหล่ง เช่น ฐานข้อมูล การจำกัดระยะเวลาในการตีพิมพ์ การติดต่อผู้แต่ง ระยะเวลาในการค้นหาข้อมูล 8. นำเสนอรูปแบบการสืบค้นทางอิเล็กทรอนิกส์ การระบุความจำกัดในการสืบค้น 9.ระบุวิธีการเลือกงานวิจัย (การคัดเลือกเบื้องต้น การคัดเข้าและ คัดออกงานวิจัย)		

(มีต่อ)

ด้าน	สิ่งที่ประเมิน	มี	ไม่มี
<p>กระบวนการเก็บข้อมูล</p> <p>หัวข้อ ตัวแปรที่ใช้ ในการเก็บข้อมูล</p> <p>ความเสี่ยงในการลำเอียงในงานวิจัยแต่ละเรื่อง</p> <p>การสรุปผลจากการวัด (Summary measure)</p> <p>การสังเคราะห์ผลลัพธ์</p> <p>ความเสี่ยงในการลำเอียงของงานวิจัย</p> <p>การวิเคราะห์เพิ่มเติม</p>	<p>10.อธิบายวิธีการดึงข้อมูลจากงานวิจัย (Data extraction) เช่น แบบฟอร์ม วิธีการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ Inter rater ระหว่างผู้วิจัยสองคนขึ้นไป</p> <p>11.มีการระบุและให้ความหมายตัวแปรที่ศึกษา ที่ต้องการเก็บข้อมูล เช่น PICO, แหล่งทุน มีการอธิบายข้อตกลงในการวิจัย (Assumption)</p> <p>12.อธิบายถึงวิธีการที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงในการลำเอียงของงานวิจัยแต่ละเรื่อง (พร้อมทั้งระบุว่ามีการประเมินเฉพาะเรื่องนั้น ๆ หรือประเมินโดยภาพรวมของงานวิจัยทั้งหมด) และระบุว่ามีการใช้การประเมินนี้ในการสังเคราะห์ข้อมูลอย่างไร</p> <p>13. มีการระบุถึงหลักการสรุปผลจากการวัด เช่น สัดส่วนความเสี่ยง (Risk ratio) ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Difference in mean)</p> <p>14. อธิบายถึงวิธีการจัดการข้อมูลและการรวมผลการวิจัยของงานวิจัยหลายชิ้นเข้าด้วยกัน รวมถึงการวัดความเป็น Consistency ในงานวิจัยที่เป็น Meta-analysis</p> <p>15.ระบุวิธีการประเมินความลำเอียงของงานวิจัย เช่น ความลำเอียงต่อการเลือกแหล่งที่มาของการตีพิมพ์ การเลือกรายงานเฉพาะหัวข้อใด ๆ ของงานวิจัย</p> <p>16.อธิบายถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม เช่น sensitivity หรือ subgroup analysis หรือ meta regression</p>		
<p><b>5.ผลการวิจัย</b></p> <p>จำนวนงานวิจัยที่ศึกษา</p> <p>ลักษณะงานวิจัย</p> <p>ความเสี่ยงของการลำเอียงในงานวิจัยแต่ละเรื่อง</p>	<p>17. ระบุถึงจำนวนงานวิจัยที่ได้รับการตรวจสอบเบื้องต้น ทั้งหมด (Studies screened) การประเมินเพื่อคัดเข้า จำนวนงานวิจัยที่ได้รับการรีวิว และเหตุผลที่คัดออก ควรนำเสนอเป็นภาพไคอะแกรม</p> <p>18. ในงานวิจัยแต่ละเรื่อง มีการนำเสนอลักษณะการดึงข้อมูล เช่น ขนาดกลุ่มตัวอย่าง PICO ระยะเวลาติดตามผล พร้อมทั้งมีอ้างอิงที่มาของงานวิจัย</p> <p>19.นำเสนอข้อมูลความเสี่ยงการลำเอียงของงานวิจัยแต่ละเรื่อง (พร้อมทั้งระบุว่ามีการประเมินเฉพาะเรื่องนั้น ๆ หรือประเมินโดยภาพรวมของงานวิจัยทั้งหมด) (ตั้งข้อ 12)</p>		

(มีต่อ)

ด้าน	สิ่งที่ประเมิน	มี	ไม่มี
ผลการวิจัยแต่ละเรื่อง	20. นำเสนอสรุปผลการวิจัยในภาพรวมจากงานวิจัยทั้งหมดว่ามีประโยชน์ โทษ และนำเสนอผลงานวิจัยในแต่ละเรื่องว่า การวิจัยมีผลอย่างไร มีค่า Effect estimate และ Confidence interval เท่าไหร่ ถ้าเป็นไปได้ให้นำเสนอด้วย forest plot		
การสังเคราะห์ผลลัพธ์	21. นำเสนอผลของ meta analysis ในแต่ละงานวิจัย รวมทั้งค่าช่วงความเชื่อมั่น (confidence interval) และ measures of consistency		
ความเสี่ยงในการลำเอียงของงานวิจัย	22. นำเสนอผลการประเมินความลำเอียงในทุกงานวิจัยที่ศึกษา (คู่มือ 15)		
การวิเคราะห์เพิ่มเติม	23 นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม เช่น Sensitivity หรือ Subgroup analysis หรือ Meta regression		
<b>6.การอภิปรายผล</b>			
สรุปผลการศึกษา	24.สรุปการค้นพบ เช่น ระดับความเข้มแข็งของหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับผลลัพธ์ในแต่ละตัวแปร ที่มีผลต่อกลุ่มเป้าหมาย เช่น บุคลากรทางสุขภาพ ผู้ใช้บริการ ผู้กำหนดนโยบาย		
ข้อจำกัดการวิจัย	25. อภิปรายถึงข้อจำกัดของงานวิจัยทั้งในระดับงานวิจัยและผลลัพธ์ เช่น ความเสี่ยงของการลำเอียง และวิธีการทบทวน เช่น ข้อจำกัดของการได้มาซึ่งงานวิจัยที่จะทบทวน การรายงานถึงความลำเอียง		
ข้อสรุป	26. นำเสนอถึงการแปลผล แปลความหมายโดยภาพรวม และการนำไปใช้ในการวิจัยครั้งต่อไป		
<b>7. แหล่งทุน</b>	27. บรรยายถึงแหล่งที่มาของทุนที่สนับสนุนงานวิจัย การสนับสนุนแหล่งข้อมูล บทบาทของผู้สนับสนุนทุนการวิจัย		

หมายเหตุ. แปลจาก The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration by A. Liberati, D. G. Altman, J. Tetzlaff, C. Mulrow, P. C. Gøtzsche et al. (2009). PLoS Med 6(7): e1000100. doi:10.1371/journal.pmed.1000100. Available from <http://www.prisma-statement.org> ทั้งนี้ในการแปลตีพิมพ์ เผยแพร่ และนำไปใช้ ผู้ใช้สามารถใช้ PRISMA Statement ได้โดยไม่ต้องขออนุญาต (<http://www.prisma-statement.org/PRISMAStatement/CitingAndUsingPRISMA>)



## บทสรุป

บทความฉบับนี้ได้นำเสนอวิธีการนำเสนอรายงานวิจัยและการประเมินคุณภาพรายงานวิจัยต้นฉบับ (Manuscript) ที่พบได้บ่อยในงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข ซึ่งผู้เขียนได้นำเสนอวิธีการเตรียมต้นฉบับและตัวอย่างรูปแบบการประเมินรายงานวิจัยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-Analysis) โดยใช้รูปแบบการประเมินของ PRISMA ที่มีการประเมินทั้งหมด 27 ข้อ รูปแบบการประเมินรายงานวิจัยเชิงสังเกตการณ์หรือเชิงสำรวจ โดยใช้รูปแบบการประเมินของ STROBE-cross sectional study ที่มีทั้งหมด 36 ข้อ และรูปแบบการประเมินรายงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Checklist for Qualitative Research) ที่มีทั้งหมด 10 ข้อ และงานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Checklist for Quasi-Experimental Studies: Non-randomized experimental studies) ที่มีทั้งหมด 9 ข้อ ของสถาบัน Joanna Briggs Institute ซึ่งรูปแบบการนำเสนอรายงานวิจัยและประเมินคุณภาพรายงานวิจัยต้นฉบับขึ้นอยู่กับระเบียบวิธีวิจัยของแต่ละชนิด ผู้สนใจสามารถนำรูปแบบการประเมินไปประยุกต์ใช้ในการเตรียมรายงานต้นฉบับและการประเมินคุณภาพงานวิจัยเพื่อนำผลลัพธ์ของงานวิจัยนั้น ๆ ไปใช้ว่ามีคุณภาพน่าเชื่อถือได้หรือไม่อย่างไร รวมทั้งเพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพมากขึ้น ผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบการประเมินงานวิจัยต่าง ๆ เพิ่มเติม พร้อมวิธีการนำรูปแบบประเมินไปใช้ได้ที่เว็บไซต์ <https://www.equator-network.org/> และ <https://joannabriggs.org/research/critical-appraisal-tools.html> ผู้วิพากษ์งานวิจัยและวารสารที่ตีพิมพ์งานวิจัยต้นฉบับควรใช้รูปแบบวิธีการประเมินเหล่านี้ให้สอดคล้องกับชนิดของงาน

วิจัยในการพิจารณาผลงานวิจัยตีพิมพ์ นอกจากนี้จะเห็นว่างานวิจัยที่ประเมินคุณภาพงานวิจัยต้นฉบับที่ตีพิมพ์ในประเทศไทยยังมีน้อย ดังนั้นควรมีการผลิตงานวิจัยที่ประเมินคุณภาพของงานวิจัยต้นฉบับเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะงานวิจัยทางการแพทย์ การพยาบาลและการสาธารณสุขที่มีการดำเนินการวิจัยในมนุษย์ เพราะเป็นงานวิจัยที่ต้องการคุณภาพและความถูกต้องค่อนข้างมาก เพื่อประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยที่เหมาะสมกับการนำไปใช้กับผู้รับบริการต่อไป

## เอกสารอ้างอิง

- ณัฐธินา วิชัยดิษฐ, กาญจน์สุนภัส บาลทิพย์, แสงอรุณ อิศระมาลัย, และ ฐปรัตน์ รักษ์ภานุสิทธิ. (2561). การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของผู้ดูแลในการจัดการภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุติดเตียงที่ใส่สายให้อาหารทางจมูก. *วารสารสภาการพยาบาล*, 33 (4), 109-123.
- สถาบันวิจัยแห่งชาติ. (2562). *ศูนย์ข้อมูลวิจัย Digital วช: ทรัพยากรจำแนกตามประเภท*. สืบค้น จาก <https://dric.nrct.go.th/Index>
- อุดม ภู่วโรดม, ภูพิงค์ เอกะวิภาต, สุชาติ หาญไชยพิบูลย์กุล, ทศนีย์ ตันติฤทธิศักดิ์, และ สมชาย ไทฉนะบุตร. (2562). การจัดการกับการเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมอง: ต้นแบบการเรียนรู้. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 28(1), 95-107.
- Bennett, C., Khangura, S., Brehaut, C. J., Graham, I. D., Moher, D., Potter, B. K., & Grimshaw, J. (2010). Reporting guidelines for survey research: An analysis of

- published guidance and reporting practices. *Public Library of Science Medicine*, 8, e1001069. doi:10.1371/journal.pmed.1001069.
- CONSORT Group. (2010). Consort statement: Transparent Reporting of Trial. Retrieved Jan 10, 2019 from <http://www.consort-statement.org/>
- Joanna Briggs Institute. (2013). New JBI levels of evidence. Retrieved from [https://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence\\_2014.pdf](https://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence_2014.pdf)
- Lockwood, C., Porrit, K., Munn, Z., Rittenmeyer, L., Salmond, S., Bjerrum, M., Loveday, H., Carrier, J., & Stannard, D. Chapter 2: *Systematic reviews of qualitative evidence*. In: Aromataris, E., Munn, Z. (Editors). *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*. The Joanna Briggs Institute, 2017. Available from <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1. doi: 10.1186/2046-4053-4-1
- Oermann, M. H., Christenbery, O.T., & Turner, K. (2018). Writing publishable review, research, quality improvement, and evidence-based practice manuscripts. *Nursing Economic*, 36(6), 268–275. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=133645951&site=ehost-live>
- Oermann, M. H., & Hays, J. C. (2016). *Writing for publication in nursing* (3<sup>rd</sup> ed.), NY: Springer Publishing Company. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=959826&site=ehost-live>
- Parse, R. R. (2016). Scientific Merit: Integrity in Research. *Nursing Science Quarterly*, 29(1), 5–5. <https://doi.org/10.1177/0894318415614626>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., et al. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *Public Library of Science Medicine*, 6(7): e1000100. doi:10.1371/journal.pmed.1000100
- Schulz, K. F., Altman, D. G., Moher, D., CONSORT Group (2010). CONSORT 2010 Statement: Updated Guidelines for reporting parallel group randomized trials. *Annals Internal Medicine*, 152, 726–732. doi: 10.7326/0003-4819-152-11-201006010-00232
- Tornquist, E. M. (1986). From proposal to publications: An informal guide to writing about nursing research. CA, USA:

Addison-Wesley Publishing Co.

- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E., Campbell, J., & Hopp, L. Chapter 3: *Systematic reviews of effectiveness*. In: E. Aromataris, & Z. Munn (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute, 2017. Available from <https://reviewersmanual.joanabriggs.org/>
- Vandenbroucke, J. P., von Elm, E., Altman, D. G., Gøtzsche, P. C., Mulrow, C. D., Pocock, S. J., Poole, C., & Schlesselman, J. J. (2007). Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): explanation and elaboration. *Annals Internal Medicine*, 147(8): W163-94.
- Von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P. (2008). STROBE Initiative. The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61(4),344-9. PMID: 183135