



การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ: วิธีการปฏิบัติที่ละขั้นตอน

Using the Systematic Review to Provide a Complete Summary on a Research Question in Evidence-Based Practice: A 3-Step Method

อัจฉรา คำมะทิตย^{1*} และ มัลลิกา มาร์ครัตน์¹

Achara Kummatid^{1*} and Munlika markrat¹

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนูตรธานี^{1*}

บทคัดย่อ

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ถือเป็นรูปแบบการวิจัยชนิดหนึ่งในระดับทุติยภูมิ (Secondary Study) เนื่องจากเป็นกระบวนการศึกษาผลงานวิจัย เพื่อตอบโจทย์ปัญหาที่ต้องการทราบ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ มีกระบวนการที่ชัดเจน กล่าวคือ มีการกำหนดวัตถุประสงค์การศึกษา เพื่อตอบคำถามวิจัยหรือคำถามของการทบทวนวรรณกรรม (Review Question) โดยใช้การสืบค้นข้อมูลจากผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา ในประเด็นที่ผู้วิจัยสนใจ ซึ่งวิธีการสืบค้นเป็นระบบที่ชัดเจน มีการกำหนดกรอบในการสืบค้น (PICO Framework) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผลงาน (Inclusion Criteria) และเกณฑ์การคัดผลงานออก (Exclusion Criteria) มีกระบวนการในการกำหนดคำสืบค้น (Searching Terms) การกำหนดฐานข้อมูลในการสืบค้น (Database) เพื่อแสดงให้เห็นถึงกระบวนการในการสืบค้นข้อมูลที่เป็นระบบ ภายหลังจากการสืบค้นและได้ผลงานวิจัยที่ตรงกับคำถามของการทบทวนวรรณกรรม จะมีกระบวนการประเมินค่างานวิจัย (Critical Appraisal) เพื่อคัดเลือกเฉพาะผลงานที่ได้มาตรฐานมาใช้ในการทบทวนวรรณกรรม โดยนำผลงานที่ถูกคัดเลือกมารวบรวมโดยใช้ (Data Extraction Sheet) แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

คำสำคัญ: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ, การประเมินค่างานวิจัย, ขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรม

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Adcharakham@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 088-5626070)

Abstract

A systematic review is a type of literature review that collects and critically analyzes multiple research studies or papers. It is a secondary study in order to find out an answer or solution to a problem. The process for the systematic review is clearly defined. The first step consists in setting an objective. The second step is searching previous studies using the PICO (P= Patient problem/population, I= Intervention, C= Comparison, O= Outcome) framework, and setting inclusion and exclusion criteria, searching terms, and database. After the searching and getting all relevant studies, critical appraisal is conducted in order to select quality studies and then record them in the data extraction sheets. The third step is data analysis and knowledge synthesis for further use.

Keywords: Systematic Review, Research Appraisal, Steps In Systematic Review

บทนำ

ในสภาวะการณ์ปัจจุบัน มีการศึกษาค้นคว้าวิจัยในรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาผลงานและค้นคว้าวิธีปฏิบัติงานที่ดีที่สุด การวิจัยที่เป็นการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง มีการลงพื้นที่และมีปฏิบัติการร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อตอบโจทย์วิจัยต่าง ๆ ถือเป็นการศึกษาในระดับ Primary Study ซึ่งในบางครั้งอาจพบข้อขัดแย้งต่าง ๆ ของผลการศึกษา การวิจัยในรูปแบบของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จึงมีความสำคัญเพราะถือเป็นการศึกษาในระดับ Secondary Study (The Joanna Briggs Institute, 2013) ซึ่งเป็นการค้นคว้าผลงานวิจัยที่ผ่านมา ในประเด็นที่ต้องการศึกษา เพื่อนำผลวิจัยมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้ได้บทสรุปขององค์ความรู้ที่น่าเชื่อถือ บทความวิชาการนี้มีเป้าหมาย เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจและเรียนรู้กระบวนการทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ รายละเอียดของบทความประกอบด้วย ความหมาย ประโยชน์ของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ขั้นตอนการทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ แผนผังการทำงาน ความสำคัญของการประเมินค่างานวิจัย และการนำองค์ความรู้ไปใช้

ความหมาย

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review: SR) หมายถึง การศึกษาค้นคว้า รวบรวมผลงานวิจัยที่ทันสมัยและได้มาตรฐาน โดยผ่านกระบวนการประเมินค่าคุณภาพงานวิจัย และคัดเลือกผลงานวิจัยที่ได้มาตรฐาน มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากผลงานวิจัยอย่างเป็นระบบ นำมาสรุปเป็นองค์ความรู้ที่ทันสมัยและน่าเชื่อถือ เพื่อนำมาอ้างอิงประกอบการตัดสินใจในการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ต่อไป (JBI, 2013)

ประโยชน์ของการทำ Systematic Review

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เป็นงานวิจัยที่มีส่วนสำคัญในการสรุปองค์ความรู้ที่ได้มาจากผลงานวิจัย ที่มีความหลากหลายในประเด็นต่าง ๆ กล่าวคือ การศึกษาวิจัยในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอาจมีผู้ศึกษาวิจัยในเรื่องเดียวกัน แต่แตกต่างกันที่กลุ่มเป้าหมาย สถานที่ดำเนินงานวิจัย ระยะเวลาศึกษาวิจัย เครื่องมือวัดผล ทำให้



มีการสรุปผลงานวิจัยที่อาจเหมือนกัน หรือแตกต่างกัน จึงต้องมีการศึกษาวิจัยแบบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่ผ่านมา เพื่อค้นหาองค์ความรู้ที่เป็นปัจจุบันและใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการอ้างอิงการทำงาน เช่น การศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมป้องกันยาเสพติดในชุมชน สำหรับวัยรุ่น มีทีมนักวิจัยที่อาจทำงานวิจัยเรื่องเดียวกัน แต่แตกต่างกันที่บริบท และสถานที่ในการดำเนินการวิจัย ผลงานวิจัยอาจพบผลที่คล้ายกันหรือขัดแย้งกัน จึงอาจมีคำถามเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน คือ วิธีการหรือโปรแกรมป้องกันยาเสพติดในชุมชน สำหรับวัยรุ่นที่ดีที่สุดคือเป็นอย่างไร ผลงานวิจัยชิ้นใดที่น่าเชื่อถือ องค์ความรู้ที่ถูกต้องสำหรับเรื่องนี้คืออะไร ดังนั้น จึงต้องทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อตอบคำถามสิ่งที่อยากรู้และทบทวนองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ

การวิจัยทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จะทำการค้นคว้าผลงานวิจัยที่ผ่านมาอย่างเป็นขั้นตอน มีการกำหนดโครงสร้างการศึกษาค้นคว้าและการตรวจสอบคุณภาพ ทั้งนี้ผลงานวิจัยไม่ควรเกิด 5 – 10 ปี เพื่อความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน การรวบรวมผลงานวิจัยจะใช้ระบบการสืบค้นที่มีมาตรฐานและเป็นระบบ เพื่อให้ได้การศึกษาวิจัยที่ครอบคลุมในระดับชาติและนานาชาติ และจะคัดเลือกเฉพาะผลงานที่ได้คุณภาพ มีกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลผลงานวิจัย และนำผลงานมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้

ประโยชน์ของงานวิจัยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจึงสามารถสรุปได้ ดังนี้

1. มีความน่าเชื่อถือมากกว่างานวิจัยในระดับ Primary Studies
2. เกิดองค์ความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ (สามารถนับเป็นงานวิจัยระดับ Secondary Research ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน และนำเสนอผลงานในระดับชาติ และนานาชาติ)
3. นำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาใช้เป็นแนวปฏิบัติ Clinical Practice Guideline
4. นำผลของการใช้องค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ไปใช้ในการผลักดันแนวปฏิบัติ สู่นโยบายขององค์กร

การจัดลำดับความน่าเชื่อถือของข้อมูลหลักฐาน

สถาบัน The Joanna Briggs Institute (JBI, 2014) ได้จัดระดับความน่าเชื่อถือของข้อมูลหลักฐานของเอกสารข้อมูลหลักฐาน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตาราง 1 ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐาน

Levels of Evidence - Effectiveness	
Level 1 – Experimental Designs	
Level 1.a	Systematic Review of Randomized Controlled Trials (RCT)
Level 1.b	Systematic Review of RCTs and Other Study Designs
Level 1.c	RCT
Level 1.d	Pseudo-RCTs
Level 2 – Quasi- Experimental Designs	
Level 2.a	Systematic Review of Quasi- Experimental Studies
Level 2.b	Systematic Review of Quasi- Experimental and Other Lower Study Designs
Level 2.c	Quasi-Experimental Prospectively Controlled Study

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health

ตาราง 1 (ต่อ)

Levels of Evidence - Effectiveness

Level 2.d	Pre-test-Post-test or Historic/Retrospective Control Group Study
Level 3 – Observational – Analytic Designs	
Level 3.a	Systematic Review of Comparable Cohort Studies
Level 3.b	Systematic Review of Comparable Cohort and Other Lower Study Designs
Level 3.c	Cohort Study with Control Group
Level 3.d	Case-Controlled Study
Level 3.e	Observational Study Without a Control Group
Level 4 – Observational-Descriptive Studies	
Level 4.a	Systematic Review of Descriptive Studies
Level 4.b	Cross-Sectional Study
Level 4.c	Case Series
Level 4.d	Case Study
Level 5 – Expert Opinion and Bench Research	
Level 5.a	Systematic Review of Expert Opinion
Level 5.b	Expert Consensus
Level 5.c	Bench Research/Single Expert Opinion

ขั้นตอนการทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ได้พัฒนามาจากแนวคิดของ Joanna Briggs Institute เนื่องจาก เป็นสถาบันที่มีการผลิตและตีพิมพ์ผลงาน เกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ที่มีความครอบคลุมผลงานวิจัยหลากหลายประเภท โดยไม่ได้เน้นเพียงแค่ผลงานวิจัยประเภท Randomized Controlled Trials (RCT) ซึ่งถือเป็นระดับการศึกษาแบบ Gold Standard ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้อ่านสามารถทำการศึกษาวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ในการวิจัยประเภทอื่น ๆ ในระดับที่ต่ำลงมา (ข้อมูลตามตารางที่ 1) ซึ่งในความเป็นจริงแล้วนักวิจัยอาจมีความสนใจในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในบางเรื่องที่มีผู้ทำการวิจัยแบบ RCT น้อยหรือไม่มีเลย ดังนั้น การนำแนวคิดของ Joanna Briggs Institute มาใช้จึงเป็นทางเลือกให้กับผู้วิจัย ที่ต้องการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ที่ทำการค้นคว้าผลงานวิจัยในระดับอื่น ๆ เช่น งานวิจัยกึ่งทดลอง งานวิจัยเชิงพรรณนา งานวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นต้น การวิจัยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ควรมีการทำงานแบบทีมวิจัย เนื่องจากต้องมีการระดมการในการคัดเลือกผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ ขั้นตอนการศึกษาที่มีรายละเอียดดังต่อตาราง ต่อไปนี้



ตาราง 2 ขั้นตอนการทำงานทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ขั้นตอน	รายละเอียด
1. สรรหาคณะทำงาน	1. สรรหาทีมวิจัยที่มีความสนใจในการศึกษาเรื่องเดียวกัน 2. ในทีมวิจัยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ควรประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ผู้มีประสบการณ์ในการศึกษาการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ - ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา - มีประสบการณ์ หรือความเชี่ยวชาญในการศึกษาวิจัยในรูปแบบที่หลากหลาย - มีทักษะในการค้นคว้า สืบค้นจากฐานข้อมูลต่าง ๆ - มีทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษ
2. เขียนโครงร่างการศึกษา ตามประเด็นต่าง ๆ	ขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ มีดังนี้ 1. หลักการและเหตุผลในการทบทวนวรรณกรรม <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาที่พบ - ความรุนแรงของปัญหา (สถิติ) - งานวิจัยที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการทบทวนวรรณกรรมพบว่า เป็นอย่างไร <ul style="list-style-type: none"> - ผลการวิจัยมีผลที่ตรงกัน/ขัดแย้งกัน/หาข้อสรุปไม่ได้ หรือไม่อย่างไร - เพราะฉะนั้นจึงต้องมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในเรื่องนี้ - การทบทวนวรรณกรรมนี้จะประโยชน์อย่างไร
2.1 หลักการและเหตุผลในการทบทวนวรรณกรรม (Background)	
2.2 ระบุประเภทการทบทวนวรรณกรรม (Type of Review)	2. ประเภทการทบทวนวรรณกรรม ให้ระบุประเภทของการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งต้องสอดคล้องกับ PICO ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดในการค้นคว้า เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทเชิงทดลอง (เช่น การทบทวนประสิทธิภาพของ Intervention ต่าง ๆ) - ประเภทเชิงพรรณนา (เช่น การทบทวนสถานการณ์ ปรากฏการณ์ต่าง)
2.3 วัตถุประสงค์การทบทวนวรรณกรรม (Objective)	3. วัตถุประสงค์การทบทวนวรรณกรรม การระบุวัตถุประสงค์ให้เขียนเป็นรายชื่อว่าการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบครั้งนี้เพื่อศึกษาเรื่องใด
2.4 คำถามการทบทวนวรรณกรรม (Review Question)	4. คำถามการทบทวนวรรณกรรม เป็นการเขียนคำถามการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งคล้ายกับการเขียนคำถามวิจัย โดยเขียนเป็นคำถามกว้าง ๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> ตัวอย่าง โปรแกรมป้องกันยาเสพติดในชุมชนที่มีประสิทธิภาพสำหรับวัยรุ่นกลุ่มเสี่ยงเป็นอย่างไร วิธีการ.....ที่มีประสิทธิภาพสำหรับ.....เป็นอย่างไร



ตาราง 2 (ต่อ)

ขั้นตอน	รายละเอียด
<p>2.5 กรอบ PICO (PICO framework)</p>	<p>5. กรอบ PICO หรือ PICO</p> <p>การกำหนดกรอบ PICO หรือ PICO ต้องพิจารณาจากประเภทของการทำการทบทวนวรรณกรรม ถ้าเป็นการทบทวนงานวิจัยเชิงปริมาณที่เป็นแบบทดลอง</p> <p>วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยประเภท Intervention ต้องใช้กรอบ PICO เนื่องจากเป็นการค้นหาวิธีการ หรือโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะได้จากงานวิจัยเชิงทดลอง เช่น RCT, Quasi Experimental Research ที่ทดสอบประสิทธิภาพของวิธีการต่าง ๆ โดยมีกรอบของ PICO คือ</p> <p>P หมายถึง Participant ให้เขียนกลุ่มตัวอย่างที่เราต้องการค้นคว้า</p> <p>I หมายถึง Intervention ให้เขียนโปรแกรมบำบัด/โปรแกรมที่ต้องการศึกษาค้นคว้า</p> <p>C หมายถึง Comparison ให้เขียนกลุ่มเปรียบเทียบที่เราต้องการเปรียบเทียบประสิทธิผลกับ Intervention ที่เรากำลังค้นคว้า</p> <p>O หมายถึง Outcome ให้เขียนการวัดผลที่เราต้องการทราบ เพื่อเอาผลลัพธ์ต่าง ๆ มาเปรียบเทียบกัน ซึ่งการ Outcome ที่กำหนดในกรอบนี้ต้องเป็น Outcome ที่วัดผลของ Intervention ที่เราต้องการค้นคว้า ซึ่งส่วนมากการที่เราจะทราบว่า Outcome เป็นอะไร จะได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมในเบื้องต้น โดยพิจารณาจากแบบประเมินผล วิธีการประเมินผลในงานวิจัยที่ผ่านมา งานวิจัยเชิงปริมาณแบบเชิงพรรณนาหรืองานวิจัยแบบเชิงคุณภาพ</p> <p>งานวิจัยเชิงพรรณนา เช่น Descriptive Cross Sectional Design ที่เป็นการศึกษาเชิงสำรวจทั่วไป จะใช้กรอบ PICO ดังนี้</p> <p>P หมายถึง Participant ให้เขียนกลุ่มตัวอย่างที่เราต้องการค้นคว้า</p> <p>I หมายถึง Phenomenal of Interest ให้เขียนปรากฏการณ์ที่เราต้องการค้นคว้า เช่น การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ภาวะโรคร่วมของผู้ป่วยจิตเวช.....</p> <p>Co หมายถึง Contextให้เขียนบริบทที่เราศึกษา เช่น บริบทของประเทศไทย หรือ บริบทของชุมชน บริบทของโรงพยาบาลรัฐบาล เป็นต้น</p> <p>หมายเหตุ: การเขียนกรอบ PICO หรือ PICO ถือเป็นปัจจัยสำคัญ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถกำหนดทิศทางการค้นคว้าได้ตรงประเด็น และต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับคำถามการทบทวนวรรณกรรม</p>
<p>2.6 กระบวนการทบทวนวรรณกรรม (Review Process)</p> <p>2.6.1 Concept</p>	<p>6. กระบวนการทบทวนวรรณกรรม</p> <p>6.1 กำหนดประเด็นการสืบค้น แบ่ง concept การสืบค้น</p> <p>แบ่งเป็นประเด็นการสืบค้น เป็น Concept หลัก ๆ เช่น แยก Concept ของการสืบค้น เช่น Cognitive Based Therapy, ผู้ป่วยติดสารเสพติด, Substance Misuse, Mental Illness, Motivational Interviewing, Adolescent</p>



ตาราง 2 (ต่อ)

ขั้นตอน	รายละเอียด
6.2 SEARCHING TERMS	การกำหนดคำค้น ให้เริ่มจากการคิดที่ละ Concept และแยกเป็นคำค้นหาต่าง ๆ ที่อาจพบในฐานข้อมูล
2.6.2 Searching Terms	<p>วิธีการคิดคำสืบค้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • Synonyms เช่น ผู้สูงอายุ, วัยชรา, Elderly, Aging, Old People • Truncation Symbol ใส่ * หรือ ? แล้วแต่ Database นั้น ๆ แต่ส่วนมากใช้ * เช่น Adolescen* • Boolean operators สืบค้นโดยเชื่อมคำสำคัญด้วย AND OR NOT เช่น Substance AND Youth • Link เชื่อมคำที่จะใช้สืบค้นไว้
2.6.3 Inclusion Criteria	<p>6.3 กำหนด Inclusion criteria</p> <p>การกำหนด Inclusion Criteria เป็นการกำหนดขอบเขตการสืบค้นให้ชัดเจน โดยต้องสอดคล้องกับ PICO ที่กำหนด</p>
2.6.4 Exclusion Criteria	<p>6.4 กำหนด Exclusion criteria</p> <p>การกำหนด Exclusion Criteria เป็นการกำหนดขอบเขตการสืบค้นให้ชัดเจน โดยต้องสอดคล้องกับ PICO ที่กำหนด เพื่อขี้น่างงานวิจัย ที่อยู่ในขอบเขตของ Exclusion Criteria จะไม่นำมารวบรวมในการทบทวนวรรณกรรม</p>
2.6.5 Database	<p>6.5 กำหนดฐานข้อมูลในการสืบค้น</p> <p>เขียนระบบฐานข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้น เช่น Medline, Pubmed, CINAHL, Thailist</p> <p>ศึกษาวิธีการสืบค้นจากฐานข้อมูลต่าง ๆ</p> <p>ชนิดของฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platform เช่น EBcohost, OVID DIALOG, LexisNexis • Database เช่น Medline, CINAHL, EMBASE, PsychInfo, Scopus, OTseeker, PEDro, POPLINE, Proquest, ScienceDirect, TRIP, Wiley InterScience, SPORTDiscus, ISI Web of Science, PUBMED, EMBASE, Ect.
7. การตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย	<p>7.1 วิธีในการตรวจสอบ</p> <p>เขียนกระบวนการในการตรวจสอบคุณภาพงานวิจัย ที่จะรวบรวมในการทบทวนวรรณกรรม เช่น มีทีมวิจัยในการทบทวนวรรณกรรมกี่คน ในกรณีที่มีผู้วิจัยอ่านผลงานวิจัยแล้ว พบว่า มีการประเมินค่างานวิจัยไม่ตรงกัน จะใช้วิธีการใดในการหาทางสรุปเพื่อให้เป็นทิศทางเดียวกัน</p>
2.7 Critical Appraisal Process	

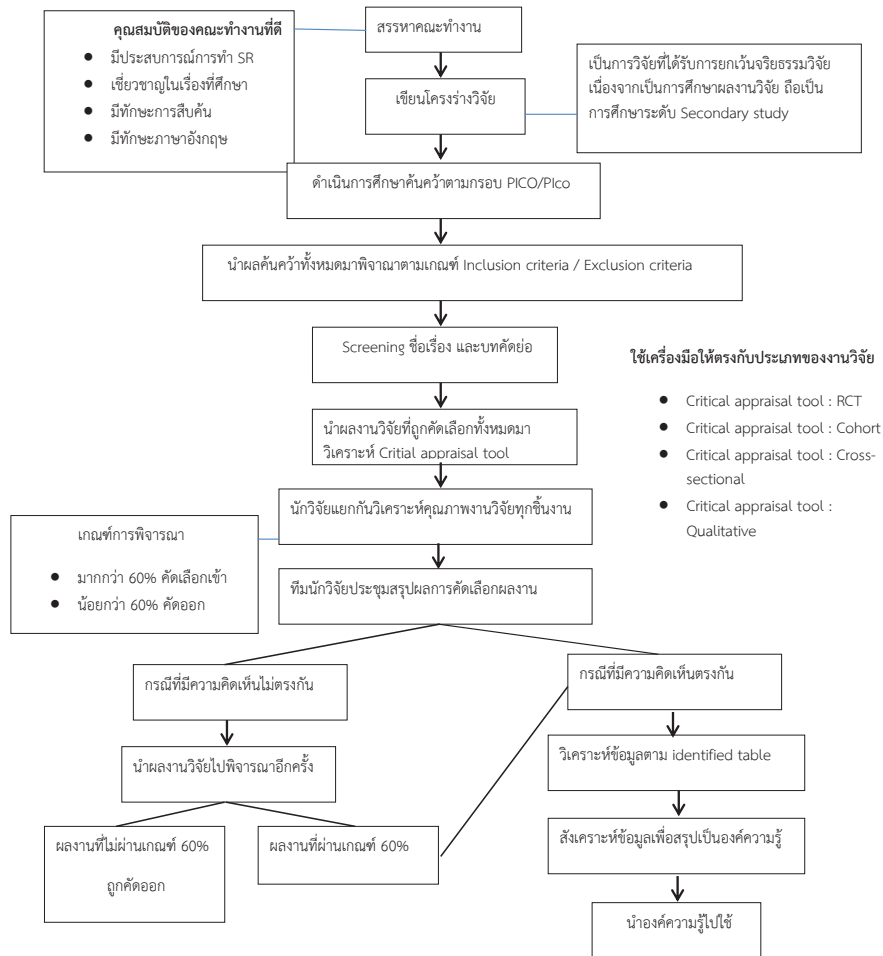
ตาราง 2 (ต่อ)

ขั้นตอน	รายละเอียด
2.7.2 เครื่องมือประเมิน ค่างานวิจัย (Critical Appraisal Tools)	7.2 Critical Appraisal Tools ที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ ระบุเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ Critical Appraisal Tool ที่ ใช้ในการประเมินค่างานวิจัย การใช้เครื่องมือวิเคราะห์จะต้องใช้ให้ตรงกับประเภท ของงานวิจัย ดังนั้น นักวิจัยควรพิจารณาและจัดประเภทของงานวิจัยและเลือกใช้ เครื่องมือประเมินค่าผลงานวิจัยให้สอดคล้องกัน <ul style="list-style-type: none">• Critical Appraisal Tool: RCT• Critical Appraisal Tool: Cohort• Critical Appraisal Tool: Cross-sectional• Critical Appraisal Tool: Qualitative
2.8 ตารางรวบรวมข้อมูล (Data Extraction Sheet)	8. การรวบรวมข้อมูล Data Extraction Sheet ระบุ Data Extraction Sheet ที่ใช้ในการสรุปรายงานวิจัยเป็นตาราง เพื่อ สามารถรวบรวมการทบทวนวรรณกรรมที่เป็นระบบ และเข้าใจได้ง่าย ผู้วิจัยสามารถ กำหนดประเด็นต่าง ๆ ได้เอง เช่น ชื่อผู้แต่ง ปีที่แต่ง Intervention ที่ใช้ กลุ่มตัวอย่าง สถานที่เก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้วัดผลการศึกษา ผลการศึกษาที่พบ แล้วทำเป็น ตารางตามหัวข้อต่าง ๆ หลังจากอ่านงานวิจัยที่ถูกคัดเลือกมาทบทวนวรรณกรรม เสร็จ ผู้วิจัยสกัดข้อมูล และเขียนข้อมูลที่ต้องการลงในตาราง
2.9 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)	9. การวิเคราะห์ข้อมูล ระบุวิธีการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล โดยนำผลการศึกษามาเปรียบเทียบ กัน เพื่อให้สามารถอธิบายได้ว่า สิ่งที่เราศึกษามีผลการศึกษาที่น่าเชื่อถือมากน้อย เพียงใด
3. การดำเนินงาน	ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ตามโครงสร้างที่ กำหนด โดยไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการขอจริยธรรมวิจัย เนื่องจากเป็นการศึกษา ข้อมูลจาก Secondary Study
3.1 การคัดกรองผลงาน (Screening)	ภายหลังจากการค้นคว้า และได้ข้อมูลสำหรับการทบทวนวรรณกรรม ทีมวิจัย จะร่วมกัน Screen ผลงานวิจัย ตาม Inclusion Criteria และ Exclusion Criteria จนได้วิจัยที่ต้องการ และนำมาหาข้อสรุปว่า จะนำวิจัยเรื่องใด นำเข้าเพื่อตรวจสอบ คุณภาพงาน โดยเริ่มต้นจากการอ่านรายละเอียดของหัวข้อเรื่อง และบทคัดย่อใน กรณีที่เกี่ยวข้องกันให้คัดออก แต่อาจใช้เนื้อหาบางส่วนสำหรับการเขียนเพื่อ ประกอบการอภิปรายผลในส่วนต่าง ๆ
3.2 สรุปรายงานการสืบค้น	จัดทำตารางการสืบค้น โดยเขียนระบุคำค้น ฐานข้อมูลที่สืบค้น และจำนวน ผลงานที่ค้นพบ เพื่อสรุปจำนวนผลการสืบค้น



ตาราง 2 (ต่อ)

ขั้นตอน	รายละเอียด
<p>3.3 การพิจารณาคุณภาพงานวิจัยตามเกณฑ์ Critical Appraisal Tool</p>	<p>ภายหลังคัดเลือกผลงาน ทีมวิจัยแต่ละคน อ่านวิจัยทุกเรื่องที่ผ่านมาเกณฑ์ Inclusion Criteria โดยละเอียด และทำการวิเคราะห์คุณภาพผลงาน โดยใช้ Critical Appraisal Tool ตามเครื่องมือของ JBI</p> <p>ผู้วิจัยแต่ละคน ประเมินงานวิจัยตามแบบประเมิน Critical Appraisal Tool เพื่อประเมินความน่าเชื่อถือ และคุณภาพงานวิจัย เพื่อนำเข้าสู่การวิเคราะห์โดยการพิจารณาตามเกณฑ์ โดยผลงานวิจัยที่ถูกคัดเลือกให้เป็นผลงานที่มีคุณภาพต้องผ่านเกณฑ์การพิจารณาอย่างน้อย 60%</p> <p>ในกรณีที่ทีมวิจัย อ่านผลงานวิจัยแล้วพบว่ามีการประเมินค่างานวิจัยไม่ตรงกัน จะใช้วิธีการประชุมเพื่อหาข้อสรุปเพื่อให้เป็นทิศทางเดียวกันในการประเมินผลงานวิจัย</p>
<p>3.4 การวิเคราะห์และสรุปผลองค์ความรู้</p> <p>4. การเขียนสรุปผลการศึกษา</p>	<p>นำผลการศึกษามาสรุปใน Identified Table และสรุปผลการค้นคว้าเป็นหมวดหมู่ เปรียบเทียบผลการศึกษา เพื่อให้ได้ข้อสรุปขององค์ความรู้ที่มีคุณภาพ</p> <p>การเขียนสรุปผลการศึกษาโดยเขียนถึงกระบวนการศึกษาทั้งหมด และผลการศึกษา โดยการเขียนจะเขียนคล้ายกับการเขียนผลงานวิจัยเพื่อให้เห็นกระบวนการค้นคว้าที่มีคุณภาพ และผลการศึกษาที่น่าเชื่อถือที่สามารถนำไปใช้ได้ต่อไป</p>



ภาพ 1 แผนผังการทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ความสำคัญของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ประเด็นสำคัญของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ คือ การคัดเลือกผลงานวิจัยที่มีคุณภาพมา รวบรวมเพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้ที่ถูกต้อง โดยใช้การประเมินค่า (Critical Appraisal) ของรายงานการวิจัย รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล จากรายงานที่ถูกคัดเลือก เพื่อนำมาสรุปเป็นผลการการศึกษาและได้เป็นองค์ความรู้ใหม่ที่ทันสมัยและได้คุณภาพ เครื่องมือในการประเมินค่างานวิจัยมีมากมาย และมีหลายสถาบันการศึกษา หรือ องค์กรที่มีการออกแบบ และสร้างเครื่องมือสำหรับการประเมินคุณภาพงานวิจัย ผู้วิจัยสามารถเลือกใช้ได้ตาม ความเหมาะสม โดยข้อที่ควรคำนึงถึงคือ ผู้วิจัยต้องเลือกใช้เครื่องมือให้ตรงกับประเภทของงานวิจัย เนื่องจากข้อ คำถามในการประเมิน จะสอดคล้องไปกับกระบวนการวิจัย เช่น งานวิจัยแบบ Randomized Controlled Trial (RCT) จะต้องใช้ Critical Appraisal Tool for RCT เท่านั้น ส่วนงานวิจัย หรือผลงานวิชาการ หรือหลักฐาน อื่น ๆ ก็ต้องเลือกใช้ Critical Appraisal Tool ให้ตรงกับระเบียบวิจัยที่นำผลงานวิจัยนั้นมาประเมินค่า งานวิจัย หรือข้อมูลหลักฐานที่ควรนำมารวบรวม และวิเคราะห์สังเคราะห์ในการศึกษาการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็น ระบบ ควรมีความน่าเชื่อถือในระดับมาก โดยทั่วไปสถาบันต่าง ๆ จะไม่มีการระบุค่าคะแนนของแบบประเมินค่า งานวิจัยว่าคะแนนเท่าใดจึงจะผ่านเกณฑ์การคัดเลือก โดยส่วนมากจะขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของนักวิจัยเป็นหลัก



และควรผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 60 ของข้อคำถาม และคำถามที่มีความสำคัญที่อาจเกิดการบิดเบือนของผลการวิจัย เช่น การคัดเลือกเข้ากลุ่มเป้าหมาย สถิติที่ใช้ เครื่องมือวัดผล ตลอดจน การวิเคราะห์ผล ควรมีความน่าเชื่อถือเป็นหลัก ทั้งนี้ การประเมินค่างานวิจัยจะมีการพิจารณาคุณภาพของกระบวนการวิจัย เพื่อป้องกันการเกิดอคติ (Bias) 4 ประเภทคือ

1. Selection Bias เป็นอคติที่เกิดขึ้นระหว่างการสุ่มเลือกเข้ากลุ่มทดลอง หรือกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างควรมีโอกาสเท่าเทียมกัน ในการถูกสุ่มเข้ากลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างควรถูกปกปิด และไม่ให้นักวิจัยทราบว่าใครอยู่ในกลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลอง หรืออย่างน้อยที่สุดควรปกปิดกลุ่มตัวอย่างจากนักวิจัย จนกว่าจะเริ่มลงมือให้การบำบัด (Intervention)

2. Performance Bias เป็นอคติที่เกิดขึ้นกับการเลือกปฏิบัติที่แตกต่างกันในการบริหารจัดการระหว่างใช้เครื่องมือการบำบัด (Intervention Administration) ซึ่งผู้วิจัย และ/หรือ กลุ่มตัวอย่าง ทราบว่าถูกจัดอยู่ในกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม

3. Attribution Bias เป็นอคติที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่มีความแตกต่างกันในเรื่องของ จำนวนการถอนตัวออกจากการศึกษาของแต่ละกลุ่ม และอัตราการคงอยู่ของกลุ่มตัวอย่าง ในระยะติดตามผล ซึ่งอาจส่งผลต่อผลการวิจัยที่น่าเชื่อถือ

4. Detection Bias อคตินี้อาจเกิดขึ้นในขั้นตอนการประเมินผล เมื่อผู้ประเมินมีการประเมินผลต่างกันเมื่อผู้ประเมินทราบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในกลุ่มควบคุม หรือกลุ่มทดลองและอาจส่งผลต่อการประเมินผล

ตัวอย่าง JBI's Critical Appraisal Tool
สำหรับงานวิจัยประเภท Randomised Control / Pseudo-Randomised Trial

ชื่อผู้ทบทวนวรรณกรรม วันที่

ชื่อผู้แต่งวรรณกรรม ปีที่เผยแพร่ เลขที่ลงบันทึก

	yes	No	Not sure	N/A
1. Were the Participants Randomized to Study Group?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Was the Allocation to Group Concealed from Allocator?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Other than the Intervention, Were the Participants Treated the Same?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were the Group Comparable at Entry?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were the Outcomes Measured in the Same Manner for All Participants?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were Those Assessing the Outcome Blinded to Treatment Allocation? (If Outcome Not Objective Such as Survival or Length of Hospitalization)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



	yes	No	Not sure	N/A
7 Were Outcomes Measured in Reliable Manner?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Was the Statistical Analysis Used Appropriate for the Data Presented?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Was there Adequate Follow up of Participants? (Usually 80% Follow Up is Considered Adequate)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Result of Critical Appraisal Included Excluded Need More Information

Comment (Reason for Exclusion)

.....

ในการประเมินค่างานวิจัย นักวิจัยต้องแยกกันอ่านงานและประเมินค่าผลงานเพียงลำพัง หลังจากนั้นจึงมีการประชุมที่มวิจัยเพื่อหาข้อสรุปงานวิจัยที่ผ่านการประเมิน มากกว่าร้อยละ 60 จะถูกคัดเข้าสำหรับการวิเคราะห์องค์ความรู้ ส่วนงานวิจัยที่มีค่าความเชื่อมั่นต่ำจะถูกคัดออก ในกรณีที่ที่มวิจัยมีความคิดเห็นไม่ตรงกันในการประเมินค่างานวิจัย จะมีการพิจารณาผลงานชิ้นนั้นใหม่ และประชุมเพื่อหาข้อสรุปอีกครั้งเพื่อพิจารณาผลงานว่าควรคัดเข้าหรือคัดออก

ข้อเสนอแนะ

องค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จะถูกนำไปใช้เป็นการสรุปประสิทธิภาพและประสิทธิผลงานของเรื่องที่ต้องการศึกษา เป็นการตอบคำถามการวิจัยว่า องค์ความรู้ที่น่าเชื่อถือและทันสมัยนั้นเป็นอย่างไร สามารถนำไปสรุปเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์และพัฒนาต่อไป จนถึงแนวทางในการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพได้ อย่างไรก็ตาม องค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถนำไปเป็นส่วนหนึ่งในข้อมูลนำเข้า และแสวงหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพิ่มเติม เช่น ข้อมูลความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิต่อเรื่องที่ต้องการสรุปเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ และความคิดเห็นของผู้รับบริการต่อผลการรักษาหรือข้อค้นพบที่เจอเพื่อประเมินความเป็นไปได้เมื่อนำไปใช้จริง

ในการปฏิบัติงานจริงผู้ปฏิบัติงานทางคลินิก อาจมีข้อจำกัดในการศึกษาค้นคว้าแบบการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ การค้นคว้าผลงานวิจัยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่ได้รับการตีพิมพ์แล้วจึงเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ปฏิบัติในการคัดเลือกผลงานที่ได้มาตรฐาน และได้รับการยอมรับไปใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้มีงานวิชาการที่ใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานทางคลินิก และเป็นแนวทางในการทำความรู้จักและคุ้นเคยกับงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ มีการจัดทำและตีพิมพ์ผลงาน โดย 2 กลุ่ม คือ

1. Cochrane Library จะเป็นกลุ่มที่ค้นคว้า ตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยที่เป็นเฉพาะวิจัยประเภท Gold Standard คือ Randomize Controlled Trial เท่านั้น มีโปรแกรมในการทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ คือ Revman ในประเทศไทยมีศูนย์กลาง คือ Cochrane Library Thailand Center ที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ข้อมูลเพิ่มเติมที่ <http://www.cochranelibrary.com/>

2. The Joanna Briggs Institute (JBI) เป็นกลุ่มที่ค้นคว้า ตีพิมพ์เผยแพร่งานวิจัยที่มีความหลากหลาย มีการทบทวนงานวิจัยเชิงปริมาณ เช่น Randomize Controlled Trial, Cohort Study, Cross Sectional Study รวมทั้งมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงคุณภาพ มีโปรแกรมในการทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ คือ CReMS Program ในประเทศไทยมีศูนย์กลาง คือ JBI Thailand Center ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อมูลเพิ่มเติมที่ <http://joannabriggs.org/index.html>

ความสัมพันธ์ระหว่าง การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) การปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidenced-Based Practice) และแนวปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guidelines, CPGs) จึงแสดงได้ดังภาพด้านล่างนี้



ภาพ 2 ความเชื่อมโยงของ SR, EBP และ CPG

จากภาพด้านบน แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่ไปใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะในด้านการเป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อประกอบการตัดสินใจทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice: EBP) หมายถึง การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ หมายถึง การบูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุดจากงานวิจัยที่มีอยู่ในขณะนั้น ร่วมกับข้อมูลเกี่ยวกับค่านิยมและความเชื่อของผู้ป่วย/ผู้รับบริการ ความเชี่ยวชาญของนักปฏิบัติทางคลินิก และทรัพยากร/สิ่งเอื้ออำนวยที่มีอยู่ เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้มาใช้ในการประกอบการตัดสินใจเพื่อการดูแลหรือการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วย/ผู้รับบริการ

แนวปฏิบัติทางคลินิก (Clinical Practice Guidelines, CPGs) หมายถึง ข้อความที่พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ เพื่อช่วยในการตัดสินใจของ ผู้ประกอบวิชาชีพ และผู้ใช้บริการเกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขภาพ ที่เหมาะสมสำหรับภาวะใดภาวะหนึ่ง จะเห็นได้ว่า CPGs จะต้องมีระบบในการพัฒนา ความรู้ที่นำมาเป็นแนวปฏิบัติจะต้องถูกทบทวนอย่างเป็นระบบ ผ่านการบูรณาการตัดสินใจโดยผู้เชี่ยวชาญ แนวปฏิบัติจะมีความยืดหยุ่นเนื่องจากเป็นหลักการที่ชี้แนวทางเพื่อช่วยการตัดสินใจแก่บุคลากรสุขภาพ ในประเด็นที่เฉพาะเจาะจง



บทสรุป

1. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ มีความสำคัญสำหรับการค้นหาและสรุปสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อนำมาใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์
2. มีคำถามในการ Review และการสร้างคำถามที่ใช้ในการ Review ต้องมั่นใจว่าเรื่องนั้นยังไม่มีใครทบทวนมาก่อน โดย Search Protocols and Systematic Review Reports ใน JBI and Cochrane Libraries and Others เนื่องจากเป็นฐานข้อมูลที่ใหญ่ และเป็นศูนย์รวมของงานวิจัยประเภทการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ
3. ใช้ PICO หรือ PICo เป็นตัวกำหนดกรอบในการศึกษา
4. มีกระบวนการในการสืบค้นที่ชัดเจน และเป็นระบบ
5. มีกระบวนการในการคัดผลงานคุณภาพ โดยนำผลงานวิจัยที่ได้จากการสืบค้นมาประเมินค่างานวิจัย Critical Appraisal โดยมีแบบฟอร์ม Critical Appraisal Tool ของแต่ละวิธีวิจัย
6. การทำ SR ควรทำเป็นทีม เพื่อลด Bias และควรเป็นเรื่องที่ผู้ทบทวนงานวิจัยมีความเชี่ยวชาญ หรือสนใจ ทีมวิจัยควรมีความรู้เรื่องการทำวิจัยเป็นอย่างดี
7. การทำ SR สามารถทำแบบ Manual หรือใช้ Program ใน Cochran Library จะใช้ REVMAN program ส่วนของ JBI จะใช้ CReMS Program

รายการอ้างอิง

- The Joanna Briggs Institute. (2013). **New JBI Levels of Evidence**. Retrieved May 1, 2016. from <http://joannabriggs.org/jbi-approach.html#tabbed-nav=Levels-of-Evidence>
- The Joanna Briggs Institute. (2014). **Reviewers' Manual 2014 Edition**. Australia: Solito Fine Colour Printers. Retrieved May 1, 2016 from <http://www.joannabriggs.org/assets/docs/sumari/reviewersmanual-2014.pdf>
- The Joanna Briggs Institute. (2016). **The Joanna Briggs Institute EBP Database Guide**.