

สรุปการถอดบทเรียนกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัย ครั้งที่ 2  
เรื่อง “แนวปฏิบัติที่ดีในการทำ Systematic review”

วันพุธที่ 6 มิถุนายน เวลา 13.00 - 16.00 น.

ณ ห้องประชุม 3502 อาคารวิชาการชั้น 3 สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

---

วิทยากร 1. ผศ.ดร.สังวรรณ รัตตะระโทก

### ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

#### สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

1. รองศาสตราจารย์ ดร.มุกดา หนูยศรี
2. รองศาสตราจารย์ ดร.วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล
3. รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร มูลศาสตร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารี ชิวเกษมสุข
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัทยา แก้วสาร
8. อาจารย์ พ.ต.หญิง ดร.นภาเพ็ญ จันทระขัมมา
9. อาจารย์ ดร.เรณูการ์ ทองคำรอด
10. อาจารย์สุ่มัจฉรา มานะชีวกุล

#### สำนักทะเบียนและวัดผล

1. อาจารย์ ดร.อนุสรณ์ เกิดศรี
2. อาจารย์ ดร.ปราธนา พลอภิชาติ

ประเด็นการนำเสนอ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ขั้นตอนในการทำ Systematic review และ ปัญหาและอุปสรรค

และการแก้ไข

ส่วนที่ 2 ประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

#### ส่วนที่ 1 ขั้นตอนในการทำ Systematic review

ผศ.ดร.สังวรรณ รัตตะระโทก อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มสธ. ที่มีประสบการณ์โดยตรงทั้งด้านการสอนและการทำวิจัยประเภท Systematic review ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการทำวิจัยแบบ Systematic review และอธิบายขั้นตอนในการทำ Systematic review รวมทั้งปัญหาอุปสรรคและการแก้ไขปัญหา ในแต่ละขั้นตอน สรุปได้ ดังนี้

การทบทวนอย่างเป็นระบบเป็นวิธีการที่มีประโยชน์ โดยเฉพาะในด้านสุขภาพ กล่าวคือ เป็นวิธีการที่ผู้มีความรู้ทางระเบียบวิธี (Methodologist) มาช่วยรวบรวมความรู้ข้อมูลหลักฐานเฉพาะเรื่องด้วยวิธีการที่น่าเชื่อถือและสะดวกต่อการใช้ประโยชน์ เพื่อมาช่วยในการตัดสินใจทางคลินิกหรือการทำวิจัย โดยอาศัยฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ทางสุขภาพ (Evidence-based medicine) ที่น่าเชื่อถือ การทบทวนอย่างเป็นระบบนี้ยังช่วยในการตัดสินใจเชิงนโยบาย (Policy maker) การประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (Healthcare technology assessment) หรือช่วยในการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติ (Clinical practice guidelines) ตลอดจนถึง การทำวิจัยเรื่องใหม่ๆ เพราะองค์กร ผู้ให้ทุนการวิจัยมีแนวโน้มที่จะสนับสนุนโครงการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการทบทวนอย่างเป็นระบบที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรวิจัยที่มีอย่างจำกัดให้ได้ประโยชน์สูงสุด

การทบทวนอย่างเป็นระบบ (Systematic reviews) จะมีการวางรูปแบบและวิธีการทบทวน โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะตอบปัญหาที่ต้องการศึกษาค้นคว้า ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหา (Problem formulation) : เป็นขั้นตอนที่มี

วัตถุประสงค์เพื่อกำหนดขอบเขตในการทำงานให้ชัดเจน เหมาะสม คำถามที่ดีจะนำมาซึ่งการหาคำตอบที่เหมาะสมได้ การกำหนดคำถาม ในเชิงการปฏิบัติเป็นการเริ่มต้นที่จำเป็นในการทบทวนอย่างเป็นระบบ โดยมีรายละเอียดของการกำหนดปัญหา ได้แก่ ลักษณะของคำถาม/ปัญหา องค์ประกอบของคำถามและผู้ใช้ผลของการทบทวน ดังนี้

#### 1. ลักษณะของคำถาม/ปัญหา ที่จะมาทำการทบทวนอย่างเป็นระบบนั้นอาจมี

หลากหลาย ลักษณะแล้วแต่มุมมอง ดังตัวอย่าง (Davidoff et al., 1995)

- ★ ผลของการใส่วิธีการศึกษาลงไปเป็นอย่างไร (Interventions) เช่น การใส่โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแล้วเป็นอย่างไร
- ★ ในสถานะหนึ่งๆ มีอัตราการเกิดขึ้นหรือความถี่ของอุบัติการณ์มาก น้อยเพียงใด (Prevalence/ incidence) เช่น มีสถิติการฆ่าตัวตาย มากน้อยเพียงใดในกลุ่มวัยรุ่น
- ★ ตัวแปรหนึ่งๆ จะเป็นปัจจัยเสี่ยงหรือสาเหตุของการสถานการณ์ใดๆ ได้หรือไม่
- ★ การพยากรณ์ของการใส่วิธีการศึกษาจะเป็นอย่างไร (Prediction and prognosis)
- ★ ค่าใช้จ่ายเป็นอย่างไร

การตอบคำถามในแต่ละลักษณะต้องมีการออกแบบระเบียบวิธีในการหาคำตอบที่แตกต่างกัน ซึ่งวิธีการทบทวนอย่างเป็นระบบก็จะมีวิธีการคัดกรองข้อมูล ที่แตกต่างกันตามไปด้วย อาจมีการรวบรวมข้อมูลหลักฐานจากแหล่งข้อมูล ปฐมภูมิ (Primary research) ที่ตั้งคำถามมาเหมือนๆ กันแล้วสังเคราะห์ข้อมูลขึ้นมาใหม่ ระเบียบวิธีของข้อมูลหลักฐานแต่ละขั้นที่นำมาก็ต้องมีระเบียบวิธีที่สอดคล้องกับลักษณะของคำถามด้วย และการประเมินคุณภาพเพื่อการทบทวนมีจุดเน้นเปลี่ยนแปลงไปตามคำถาม

2. **องค์ประกอบของคำถาม** โดยทั่วไปจะประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ตัวแปรหรือปัจจัยที่จะศึกษา ประชากร และผลลัพธ์ ดังนี้ (Clarke, 2001)

2.1 **ตัวแปรหรือปัจจัยที่จะศึกษา (Study factor)** เช่น โปรแกรมที่ใช้ในการศึกษา (intervention) การทดสอบข้อวินิจฉัย ต้องระบุให้เฉพาะเจาะจงว่าจะศึกษาอะไร อาจจะมีกลุ่มเปรียบเทียบกับก็ได้ ซึ่งอาจเป็นยาหลอก (Placebo) หรือมีการใส่โปรแกรมเปรียบเทียบ

2.2 **ประชากร (Population)** หมายถึง กลุ่มคนที่ เป็นปัญหาในเรื่องที่กำลังตั้งคำถาม เช่น ในกลุ่มผู้ป่วยหรือในกลุ่มคนปกติ การคิดคำถามนี้อาจคิดเป็นสองขั้นตอน ขั้นที่หนึ่งเกี่ยวกับโรคหรือสภาวะที่สนใจอยู่ ขั้นที่สองเกี่ยวกับลักษณะหรือสภาพแวดล้อม อาจต้องคิดถึงตัวแปรที่อาจทำให้เกิดอคติได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ หรือสภาพแวดล้อม เช่น ในชุมชน ในโรงพยาบาล เป็นต้น

2.3 **ผลลัพธ์ (Outcomes)** ต้องเป็นผลลัพธ์ที่เฉพาะเจาะจงและสำคัญ ไม่ควรสนใจผลลัพธ์เล็กๆ น้อยๆ ควรคำนึงถึงการนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจด้วย

3. **ผู้ใช้ผลการทบทวน** โดยคำนึงถึงผลที่เกิดขึ้นว่าจะนำไปใช้ทำอะไร โดยใช้มุมมองของผู้ที่จะนำผลการทบทวนไปใช้ประโยชน์ต่อไป จะทำให้การกำหนดคำถามชัดเจนยิ่งขึ้น

**ขั้นตอนที่ 2 การรวบรวมข้อมูล (Data collection) :** มีจุดประสงค์เพื่อสืบค้นหาข้อมูล ที่ครบถ้วนและดีที่สุดเท่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อตอบคำถามในประเด็นที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 ข้อมูลดังกล่าวอาจจะมีการลงพิมพ์ในวารสาร วิชาการหรือไม่ได้ลงพิมพ์ก็ได้ แต่มีคุณภาพเหมาะสมที่จะรวบรวมมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งการรวบรวมข้อมูลให้ได้ครบถ้วนตามหลักการไม่ใช่เรื่องง่าย ข้อมูลในปัจจุบันมีการขยายตัวขึ้นอย่างมาก ทั้งในวารสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง และในวารสารที่เผยแพร่เฉพาะกลุ่ม (Grey literature) โดยเฉพาะในเครือข่ายไร้สาย (Internet) ซึ่งไม่มีการจัดทำดัชนีสืบค้น นอกจากนั้นแล้วอาจพบปัญหาอื่นๆตามมา เช่น เมื่อสืบค้นพบแล้ว แต่ไม่สามารถได้ข้อมูลจริง เช่น ไม่มีรายงานฉบับสมบูรณ์ (Full text) หรือติดตามต่อไม่ได้ สามารถสรุปขั้นตอน การรวบรวมข้อมูล ดังต่อไปนี้

### 1. กำหนดแหล่งข้อมูลในการสืบค้น ได้แก่

1.1 **สืบค้นรายงานการทบทวนอย่างเป็นระบบที่มีผู้ทำไว้แล้ว :** เป็นการสืบค้นเพื่อจะให้ทราบว่าหัวข้อเรื่อง หรือประเด็นคำถามที่ชัดเจนจากขั้นตอนที่หนึ่งนั้นมี ผู้จัดทำไว้แล้วหรือไม่ หากประเด็นคำถามตรงกันทั้งหมด และประเมินว่ามีความน่าเชื่อถือได้ ก็ไม่มีความจำเป็นต้องทำซ้ำหากไม่ตรงทั้งหมดหรือมีความใกล้เคียงสามารถนำมาเป็นข้อมูลได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสืบค้นข้อมูลหลักฐานเหล่านี้จะประหยัดเวลาและทรัพยากรมาก

### 1.2 การสืบค้นข้อมูลในวารสาร (Searching the literature) :

การสืบค้นข้อมูลที่มีการลงพิมพ์ในวารสารมีความสะดวกอย่างยิ่ง เช่น วารสารทางการแพทย์ เนื่องจากมีการรวบรวมจัดทำเป็นฐานข้อมูลที่รู้จักกันเป็นอย่างดี เช่น เมดไลน์ (MEDLINE) ผับเมด(PubMed) เป็นต้น

1.3 วารสารเฉพาะกลุ่ม (Grey literature) ข้อมูลบางอย่างที่มีประโยชน์แต่ไม่สามารถสืบค้นได้จากฐานข้อมูลตามปกติ อาจจะอยู่ในลักษณะเอกสารเย็บเล่ม (Monograph) เอกสารประกอบการประชุม (Conference proceeding) แนวทางปฏิบัติ เอกสารการประชุมคณะกรรมการ เป็นต้น เอกสารเหล่านี้บางครั้งมีคุณภาพดีแต่ไม่ได้รับการตีพิมพ์ ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลที่ใช้ในการสืบค้นทั่วไป ซึ่งพบว่าการศึกษาที่ได้ ผลบวก คือมีผลแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ จะได้รับการตีพิมพ์มากกว่า การศึกษา ที่ได้ผลลบ คือไม่มีผลแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ หรือในบางกรณีผู้ให้ทุนการศึกษาวิจัยจะอนุญาตให้มีการตีพิมพ์เฉพาะที่จะให้ผลดีต่อผู้ให้ทุน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะเรียกว่าความลำเอียงของการตีพิมพ์ (Publication bias) จึงมีกลุ่มบุคคลบางกลุ่มพยายามที่จะจัดทำฐานข้อมูลวารสาร เฉพาะกลุ่มให้สืบค้นกันได้ เช่น SIGLE (System for information on Grey Literature in Europe)

1.4 การสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (electronic database)

1.5 การสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต (internet database) โดยสืบค้นผ่านเครื่องมือสืบค้น (Search engine) ที่มีบริการทางอินเทอร์เน็ตมากมาย เช่น <http://www.google.com>, <http://www.webmedlit.com/>, <http://www.medmatrix.org/index.asp>, <http://www.tripdatabase.com>

1.6 สืบค้นจากรายการเอกสารอ้างอิง (reference lists) เป็นวิธีที่จะได้หลักฐานงานวิจัยที่ตรงประเด็น โดยเริ่มต้นการสืบค้นจากรายการเอกสารอ้างอิงของเอกสาร เป็นวิธีที่ดีที่จะได้ข้อมูลที่ตรงกับเรื่องนั้นๆ เมื่อได้เอกสารตั้งต้น โดยเฉพาะเรื่องที่เป็นลักษณะการ ทบทวนบทความวิชาการ (Review articles) จะช่วยเพิ่มเติมข้อมูลให้ครบถ้วน

1.7 การติดต่อโดยตรงกับนักวิจัย (personal communication) เหมาะสำหรับการสืบค้นงานวิจัยที่ไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่ ในปัจจุบันรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้วิจัยในวารสารต่างๆ มักจะมีที่อยู่อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail address) อยู่ด้วย ซึ่งอาจติดต่อเพื่อขอรายละเอียดหรือข้อมูลเพิ่มเติมได้

## 2. กำหนดรายการคำสำคัญในการสืบค้น

## 3. การสืบค้นข้อมูลหรือรายงานการวิจัยจากแหล่งและคำสำคัญที่กำหนดไว้

4. การคัดเลือกงานวิจัย โดยใช้เครื่องมือในการคัดเลือกตามเกณฑ์ โดยมีผู้ทบทวนและคัดเลือกงานวิจัยควรมีมากกว่า 1 คน ที่เป็นอิสระต่อกัน หากได้ผลไม่ตรงกันอาจต้องหาข้อตกลงร่วมกัน

**ขั้นตอนที่ 3 การประเมินคุณภาพ (assessing the studies) :** เป็นการตรวจสอบงานวิจัยว่า มีความน่าเชื่อถือตามเกณฑ์การประเมินคุณค่าอย่างมีวิจารณญาณ (critical appraisal) แล้วคัดแยกงานวิจัยเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างออกจากกลุ่มประชากร และได้กลุ่มตัวอย่างสุทธิที่พร้อมจะนำไปสังเคราะห์ข้อมูล (data synthesis) ต่อไป

#### ขั้นตอนที่ 4 การสังเคราะห์ผล (data synthesis) : อาจทำได้ 2 วิธี คือ

1. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative meta-analysis or statistical pooling) เป็นการสังเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติเพื่อแสดงความสัมพันธ์ของรายงานที่มีข้อมูลที่มีความคล้ายคลึงกัน (homogenous studies) หรือมีความแตกต่างกัน (heterogeneity)

2. การสังเคราะห์แบบ nonmeta-analysis คือการสังเคราะห์ข้อมูลที่มักจะทำเป็นตารางแสดงผลสรุปของแต่ละข้อมูล ในหัวข้อต่างๆ เช่น ระเบียบวิธีการศึกษาปีที่ศึกษา จำนวนตัวอย่าง ผลการศึกษา และอื่นๆ เปรียบเทียบในรูปแบบที่ง่าย และชัดเจน หรืออาจมีการใช้การสังเคราะห์โดยใช้ข้อมูลหลักฐานทางวิทยาศาสตร์มารวมด้วย ซึ่งลักษณะเป็นเชิงคุณภาพ (qualitative analysis or best evidence synthesis) มักใช้ในการตอบปัญหาทางคลินิกที่ลักษณะของข้อมูลมีความแตกต่างกันมาก จนไม่สามารถนำผลการรักษามารวมเพื่อพิจารณาด้วยสถิติ จึงจำเป็นต้องให้เกณฑ์กำหนดคุณภาพของงานวิจัย

**ขั้นตอนที่ 5 การแปลผล (interpretation of results) :** คือการนำบริบทของผลที่ได้ไป ทบทวนทั้งหมดว่า สามารถตอบคำถามงานวิจัยได้หรือไม่ และความถูกต้องเที่ยงตรง (validity) ของการ ทบทวนเป็นอย่างไร ความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ตลอดจนให้ข้อสรุป และข้อเสนอแนะ เพื่อให้ ผู้อ่านงานการทบทวนอย่างเป็นระบบได้ตัดสินใจนำไปปฏิบัติได้

#### ส่วนที่ 3 ประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้เรื่อง ขั้นตอน/กระบวนการการทำ systematic review ปัญหาและอุปสรรค ผู้ร่วมกิจกรรมซึ่งมีประสบการณ์ในการทำวิจัยประเภทนี้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังนี้

อาจารย์ สุมัจฉรา มานะชีวกุล : เล่าถึงปัญหาอุปสรรคที่พบในการทำวิจัย มี 2 ประเด็น คือ 1) การสืบค้นงานวิจัย บางเรื่องไม่อยู่ในฐานข้อมูลที่มสธ.บอกรับ แก้ปัญหาโดย ขอยืมรหัสของคนอื่นมา ใช้ในการ download 2) การสืบค้นงานวิจัย จะได้งานวิจัยจำนวนมาก ดังนั้นต้องกำหนดประเด็นการ สืบค้น ขอบเขต ให้ชัดเจนอย่างละเอียด และสอดคล้องกับ PICO ที่กำหนด

ผศ.ดร.สังวรณ์ ังตกระโทก เล่าถึงปัญหาที่พบในการสืบค้น คือ ความครบถ้วนทั้งด้านบวก ด้านลบของข้อมูล และการปราศจากอคติของผู้วิจัย แก้ไขโดยยึดหลักการสืบค้น คือ เน้นการสืบค้นให้ได้สิ่ง ที่ต้องการให้มากที่สุด มีการตกลงของข้อมูลน้อยที่สุด และเน้นการสืบค้นที่ได้เฉพาะสิ่งที่ต้องการ แยกสิ่ง ที่ไม่ต้องการออกไป

## ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ร่วมกิจกรรม

การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้เรื่องแนวปฏิบัติที่ดีในการทำ systematic review ผู้ร่วมกิจกรรมได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในประเด็นต่างๆ ที่เป็นปัญหา อย่างกะตือรือร้น และสร้างสรรค์ บรรยากาศการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จึงเป็นไปอย่างอบอุ่น ผู้ร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.82 (SD 0.40) สามารถนำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ประโยชน์ได้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.73 (SD 0.47)

---

### เอกสารอ้างอิง (ค้นคว้าเพิ่มเติม)

อัมพร จงเสรีจิตต์ และ นิคม มูลเมือง. (2556). การทบทวนอย่างเป็นระบบ. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 1(1), มค.-มิย., 87-105.

Clarke M, Oxman AD. (2001). Cochrane Reviews Handbook. Oxford: Update Software, The Cochrane Library, Issue 4.

Davidoff F, Haynes B, Sackett D, Smith R. Evidence based medicine. (1995). BMJ, 310 (6987), 1085-6.