

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการศึกษา

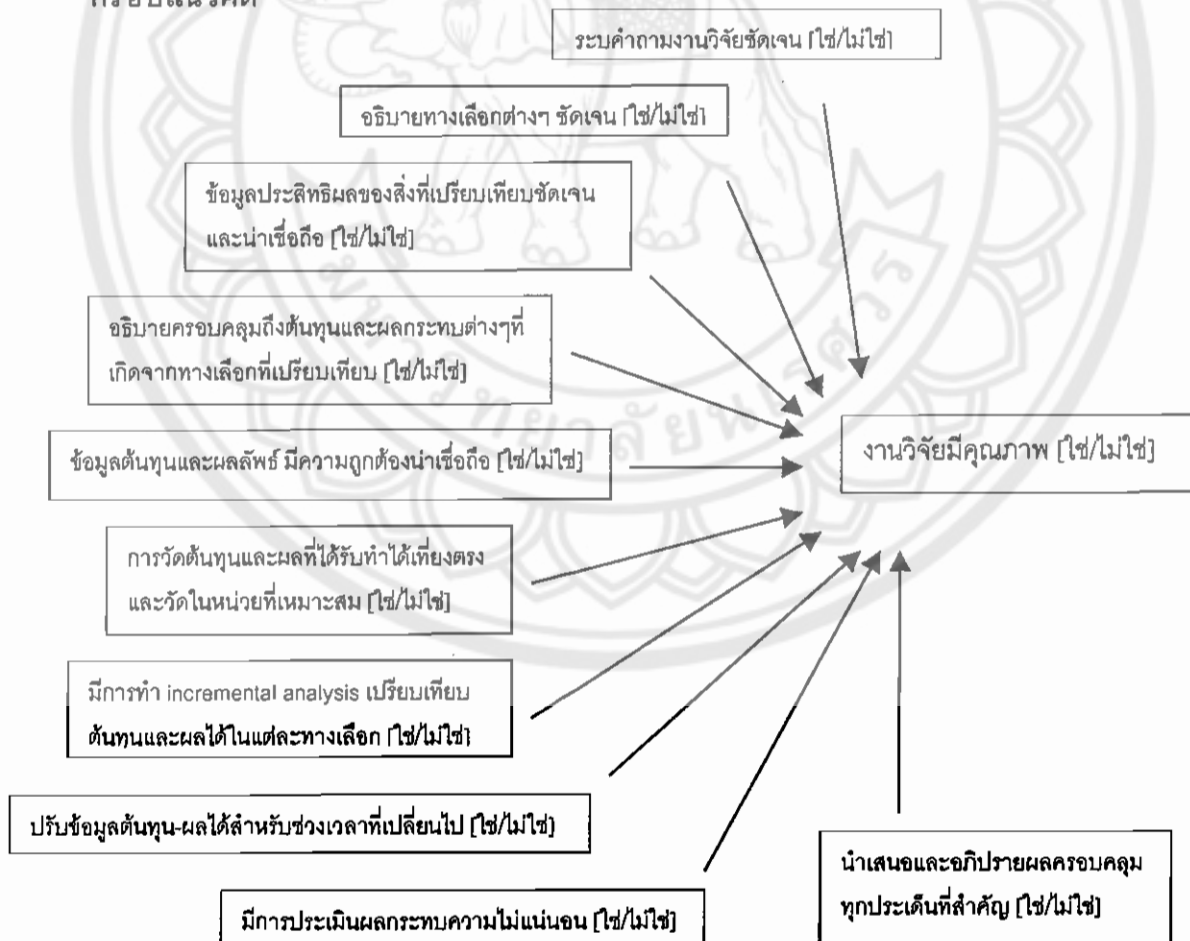
### รูปแบบการศึกษา

เป็นการศึกษาข้อมูลเชิงพรรณนาโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการประเมินงานวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่ได้รับการตีพิมพ์ ซึ่งงานวิจัยเหล่านี้ได้มาจากการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ (systematic review)

### เกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัยที่ศึกษา

- 1) เป็นงานวิจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์
- 2) เป็นงานวิจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย
- 3) เป็นงานวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่ศึกษาเปรียบเทียบทั้งต้นทุนและผลลัพธ์ระหว่าง 2 ทางเลือก

### กรอบแนวคิด



รูป 3-1 แสดงกรอบแนวคิดของงานวิจัย

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

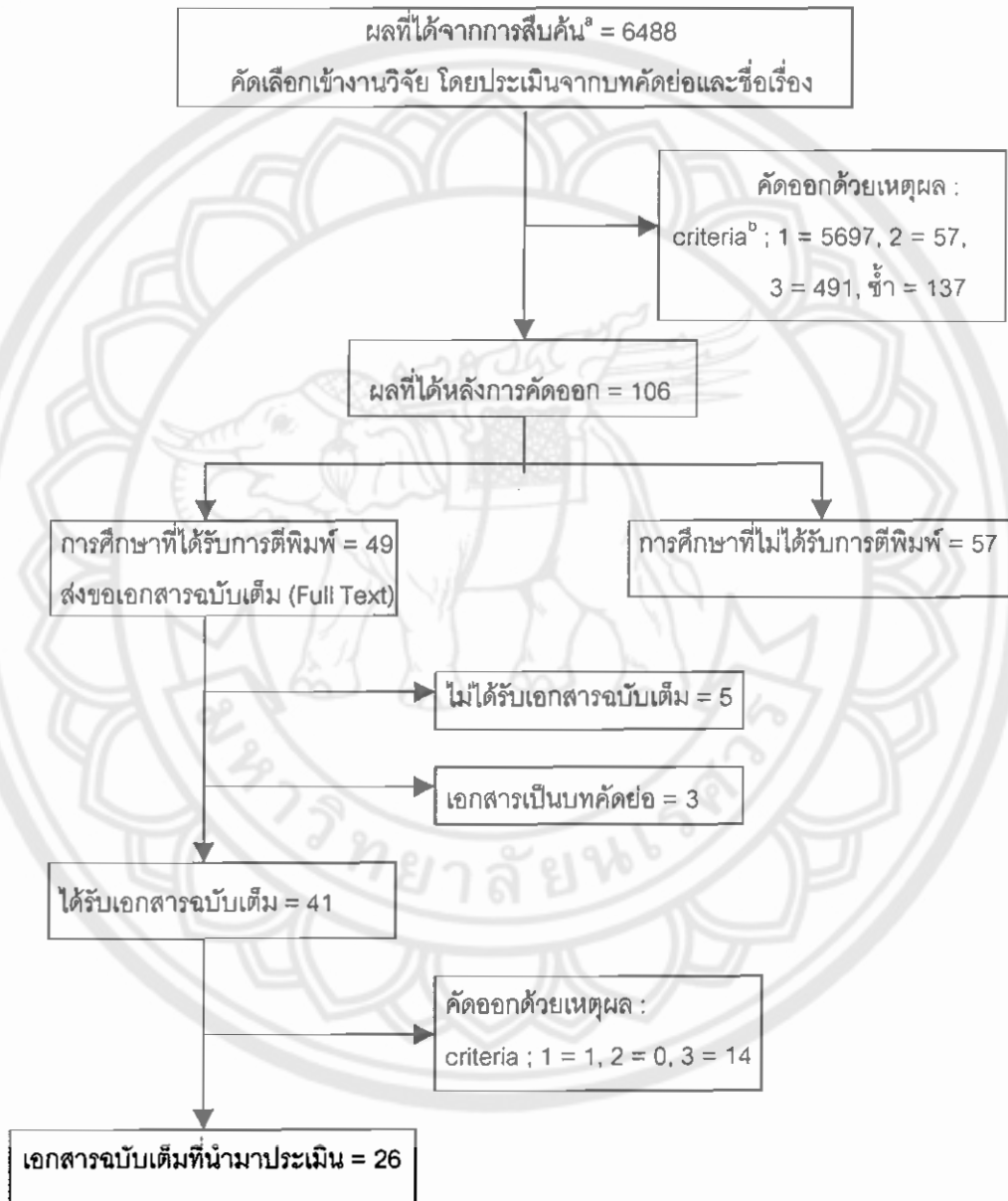
- ฐานข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่ ฐานข้อมูล PubMed (2509-2545) Thai Index Medicus (2461-2545), Thai Thesis Online (2509-2545) และฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยอีก 8 แห่ง
- แบบบันทึกข้อมูลและประเมินงานวิจัย (ภาคผนวก)
- SPSS program โดยแสดงผลออกมาในรูปร้อยละ

## การสืบค้นงานวิจัย

1. รวบรวมคำสำคัญเพื่อใช้ในการสืบค้นงานวิจัย โดยทบทวนวรรณกรรมทางด้านเศรษฐศาสตร์ 14 วรรณกรรม (13-26) และนำคำสำคัญที่ได้มาคัดกรองหรือเพิ่มเติมร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเศรษฐศาสตร์
2. หาแหล่งสืบค้นที่น่าจะครอบคลุมงานวิจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย
3. ทำการสืบค้นงานวิจัยผ่านฐานข้อมูลของ PubMed, Thai Index Medicus, Thai dissertation abstract และมหาวิทยาลัยในประเทศไทย 8 แห่ง ได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยใช้คำสำคัญ ดังนี้ cost consequence OR cost effectiveness OR cost-effectiveness OR benefit cost OR cost-benefit OR cost benefit OR cost minimization OR cost utility OR cost-utility OR medical economic OR clinical economic OR economic analysis OR economic analyses OR economic evaluation OR technology assessment OR การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ด้านต้นทุนและประสิทธิผล OR การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ในเรื่องราคาและประสิทธิผล OR การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ OR การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล (แสดงรายละเอียดในภาคผนวก)
4. คัดเลือกงานวิจัยเพื่อนำมาทำการประเมินโดยดูจากชื่อเรื่องหรือบทคัดย่อ ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกงานวิจัยเข้ามาในการศึกษาเพื่อที่จะประเมิน ดังนี้
  - 1) เป็นงานวิจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทางการแพทย์
  - 2) เป็นงานวิจัยทางด้านเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย
  - 3) เป็นงานวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่ศึกษาเปรียบเทียบทั้งต้นทุนและผลลัพธ์ระหว่าง 2 ทางเลือก

ในการสืบค้นได้งานวิจัยทั้งหมด 6488 (แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก) งานวิจัย เมื่อคัดเลือกจากชื่อเรื่องหรือบทคัดย่อ มีงานวิจัยที่ถูกคัดออกเนื่องจากไม่ตรงตามเกณฑ์การคัดเข้าข้อที่ 1 ทั้งหมด 5697 งานวิจัย ไม่ตรงตามเกณฑ์การคัดเข้าข้อที่ 1 ทั้งหมด 5697 งานวิจัย ไม่ตรงตามเกณฑ์การคัดเข้าข้อที่ 2 ทั้งหมด 57 งานวิจัย และไม่ตรงตามเกณฑ์การคัดเข้าข้อที่ 3 ทั้งหมด 491 งานวิจัย จะได้งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าทั้ง 3 ข้อ 106 งานวิจัย ซึ่งเป็นงานที่ได้รับการตีพิมพ์ 49 งานวิจัย และเป็นงานวิจัยที่ไม่ได้รับการตีพิมพ์ 57 งานวิจัย ดังที่แสดงไว้ในรูป 3-2

5. ทำการติดตามเอกสารฉบับเต็มของงานวิจัยที่ผ่านการคัดเลือกและเป็นงานที่ได้รับการตีพิมพ์ โดยการส่งสำเนาวารสารที่ห้องสมุดของมหาวิทยาลัยอื่นๆ ผ่านทางห้องสมุดของมหาวิทยาลัยนเรศวร ร่วมกับเดินทางไปยังห้องสมุดที่มีงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ที่ต้องการอยู่เพื่อทำการสำเนาเอกสารด้วยตนเองและสั่งซื้อทางบริการในอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีงานวิจัย 3 งานวิจัยที่ได้มาเป็นเพียงบทคัดย่อ และมีงานวิจัย 5 งานวิจัยที่ไม่ได้รับเอกสารฉบับเต็ม
6. นำงานวิจัยฉบับเต็ม 26 ฉบับมาประเมิน



รูป 3-2 แสดงขั้นตอนการสืบค้นงานวิจัย

## แบบประเมินงานวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบการประเมินสำหรับบันทึกข้อมูลทั่วไปของงานวิจัย และประเมินคุณภาพของงานวิจัย โดยเกณฑ์การประเมินที่ใช้เป็นเกณฑ์ของ Drummond และคณะซึ่งผู้วิจัยได้เพิ่มเติมรายละเอียดของคำถามที่ใช้ประเมินจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีทั้งหมด 10 ข้อ ดังนี้

1. มีการระบุคำถามงานวิจัยชัดเจน
  - 1.1 มีการศึกษาทั้งต้นทุนและผล
  - 1.2 มีการเปรียบเทียบทางเลือก
  - 1.3 มีการระบุมุมมองของการศึกษาไว้ชัดเจน
  - 1.4 การศึกษานี้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทางการแพทย์
2. มีการอธิบายทางเลือกต่างๆที่ทำการเปรียบเทียบ ชัดเจน สมบูรณ์ (เช่น บอกได้ว่าใครทำอะไร ที่ไหน อย่างไร)
  - 2.1 การศึกษานี้ได้ระบุทางเลือกที่สำคัญครบถ้วนแล้ว
  - 2.2 การศึกษาควรมี "do nothing" เป็นทางเลือกด้วยใช่หรือไม่
3. ข้อมูลประสิทธิผลของสิ่งที่เปรียบเทียบมีข้อมูลชัดเจนและน่าเชื่อถือ
  - 3.1 ข้อมูลประสิทธิผลได้มาจากการเก็บข้อมูลจริง
  - 3.2 ถ้าได้มาจากการเก็บข้อมูลจริง การศึกษานั้นมีลักษณะใกล้เคียงชีวิตจริง
  - 3.3 ข้อมูลประสิทธิผลได้มาจากบทสรุปของงานวิจัยอื่น (จากวรรณกรรม)
  - 3.4 การศึกษานี้มีการตั้ง assumption เพื่อช่วยในการกำหนดประสิทธิผลของ intervention
  - 3.5 ผู้อ่านคิดว่ากำหนัด assumption หรือใช้ข้อมูล observational study ทำให้ผลสรุปของการวิจัยชิ้นนี้มีอคติ
4. การศึกษานี้ระบุอธิบายครอบคลุมถึงต้นทุนและผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากทางเลือกที่เปรียบเทียบ
  - 4.1 ต้นทุนและผลกระทบที่ระบุนั้นเหมาะสมกับมุมมองที่ใช้แล้ว
  - 4.2 ต้นทุนที่ทำการเปรียบเทียบนั้น รวมถึง capital cost และ operating cost แล้ว
5. การวัดต้นทุนและผลที่ได้รับนั้นทำได้ แน่นนอนเที่ยงตรง และวัดในหน่วยที่เหมาะสม (เช่น ชั่วโมงที่จ้างนางพยาบาลเฝ้า จำนวนครั้งของการไปพบแพทย์ จำนวนวันที่ขาดงานจำนวนปีที่ได้รับเพิ่มขึ้น)
  - 5.1 มีต้นทุนหรือผลลัพธ์บางอย่างที่ระบุไว้ในการศึกษาแต่ไม่ได้วัดให้เหมาะสม
  - 5.2 มีสถานการณ์บางอย่างอื่น ที่ทำให้การวัดต้นทุนหรือผลลัพธ์ทำได้ลำบาก
  - 5.3 ถ้ามีสถานการณ์ตามข้อ 5.2 ผู้วิจัยได้ดูแลจัดการได้เหมาะสมแล้ว
6. ข้อมูลต้นทุนและผลลัพธ์ มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ
  - 6.1 มีการระบุแหล่งที่มาของข้อมูลต้นทุนชัดเจน
  - 6.2 ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความจริงหรือใกล้เคียงข้อมูลตลาด
  - 6.3 หากข้อมูลไม่ใกล้เคียงกับความจริง ผู้วิจัยได้ปรับข้อมูลให้เหมาะสม
7. มีการปรับข้อมูลต้นทุน-ผลสำหรับช่วงเวลาเปลี่ยนแปลงไป

- 7.1 ข้อมูลต้นทุนและผลที่เกิดขึ้นในอนาคต ได้มีการปรับให้เป็นค่าปัจจุบัน
- 7.2 ผู้วิจัยอธิบายถึงเหตุผลในการเลือก อัตราการปรับ (discount rate)
8. มีการทำ incremental analysis เปรียบเทียบต้นทุนและผลในแต่ละทางเลือก
9. มีการประเมินผลกระทบของความไม่แน่นอน (sensitivity analysis) ของต้นทุนและผลที่ได้
  - 9.1 ถ้าข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริง (stochastic) มีการประเมินผลกระทบความไม่แน่นอนด้วยวิธีการทางสถิติที่เหมาะสม
  - 9.2 ถ้ามีการทำ sensitivity analysis ผู้วิจัยได้อธิบายถึงเหตุผลในการเลือก ช่วงของค่าในการทำ sensitivity analysis นั้นๆ
  - 9.3 ผลของการศึกษามีความไวต่อการเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆในการวิเคราะห์
10. ผู้วิจัยนำเสนอและอภิปรายผลครอบคลุมทุกประเด็นที่สำคัญและเกี่ยวข้อง
  - 10.1 มีการสรุปผลตามผลการศึกษารวม เช่น ใช้ Incremental cost effectiveness ratio (ICER)
  - 10.2 ถ้ามีการใช้ผลการศึกษารวมในการสรุปผล ผู้วิจัยสรุปผลเหมาะสมใช่หรือไม่
  - 10.3 มีการเปรียบเทียบผลการวิจัยนี้กับงานอื่นที่มีคำถามงานวิจัยเหมือนกัน
  - 10.4 มีการอภิปรายถึง generalizability ของงานวิจัยนี้
  - 10.5 มีการอภิปรายถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ intervention นี้
  - 10.6 มีการอภิปรายถึงประเด็นต่างๆ ที่มีผลต่อการนำ intervention นี้ไปใช้จริง (implementation)