

กระบวนการวิจัย



การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย

กำหนดหัวข้อปัญหาทางงานวิจัย (คำถามวิจัย)

กำหนดวัตถุประสงค์งานวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ออกแบบการวิจัย

เก็บรวบรวมข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย

อภิปรายผลการวิจัย

เขียนรายงานการวิจัย

เผยแพร่ผลการวิจัย



การแลกเปลี่ยนเรียนรู้



- การทำความเข้าใจบริบทของปัญหา
- การทำความเข้าใจโจทย์วิจัย
- การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย
- การออกแบบการวิจัย
- กรณีศึกษาจากโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช

การตั้งคำถามเพื่อตั้งโจทย์วิจัยที่หน้างาน

- สะดุดปัญหา
- อุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในงาน
- ความเสี่ยงที่เกิดขึ้น



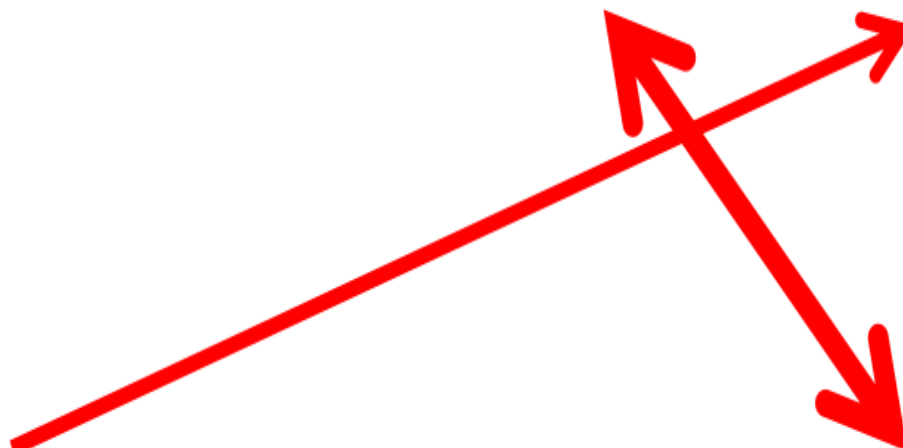
**I:Interested
Issue**

โจทย์วิจัย

C:Context



L:Literature



บริบทของปัญหา



- ปัญหา/ ทุกข์ (บริบทของปัญหา)
 - ผู้ป่วยมีความดันโลหิตสูงควบคุมไม่ได้ ขนาดของปัญหาเป็นอย่างไร
 - ผู้ป่วยมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการควบคุมความดันโลหิตสูงอย่างไร (3 อ 2 ส)

บริบทของปัญหา



- ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (review literature)
 - มีปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้ผู้ป่วยควบคุมความดันโลหิตสูงได้
 - มีกิจกรรมอะไรบ้างที่ช่วยให้ควบคุมความดันโลหิตสูงได้ / มีที่ไหนทำบ้าง / มีผลอย่างไร

กำหนดปัญหา/ โจทย์วิจัย



- กำหนดโจทย์
 - GAP ของปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
 - แนวทางที่แก้ปัญหา / ปิด GAP
- โจทย์วิจัย
- กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย



คำถามและวัตถุประสงค์การวิจัย

รูปแบบการวิจัย

อธิบาย เหตุการณ์ สภาพปัญหา ขนาด ความ รุนแรงของ ปัญหา	หาสาเหตุ/ปัจจัยที่ เกี่ยวข้องกับ ปัญหา
เพื่อศึกษาความชุก /สถานการณ์	เพื่อศึกษาปัจจัยที่ มีความสัมพันธ์
วิจัยเชิงพรรณนา	วิจัยเชิงสหสัมพันธ์ วิจัยเชิงวิเคราะห์

รูปแบบการวิจัย

หาแนวทาง/ วิธีการแก้ปัญหา	
ทดสอบ โปรแกรม/ intervention	พัฒนาแนวทาง/ รูปแบบร่วมกับ Stake holders
เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรม/ intervention	เพื่อพัฒนา รูปแบบ/ แนวทาง
วิจัยเชิงทดลอง/ กึ่งทดลอง	วิจัยเชิง ปฏิบัติการ

ประเภทของการออกแบบการทดลอง



- มีองค์ประกอบที่พิจารณา 2 ประการ
 - กระบวนการสุ่ม (Randomization)
 - การจัดกลุ่มควบคุม (Control Group)

ประเภทของการออกแบบการทดลอง

- แบบการทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Designs)
 - ไม่มีกระบวนการสุ่ม
 - ไม่มีกลุ่มควบคุม
- ไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุผล มีแบบแผนการทดลองแบบไม่ทดลอง

○

X



O

○

O_{pre-test}



X



O_{post-test}

○

X



O_{exp}

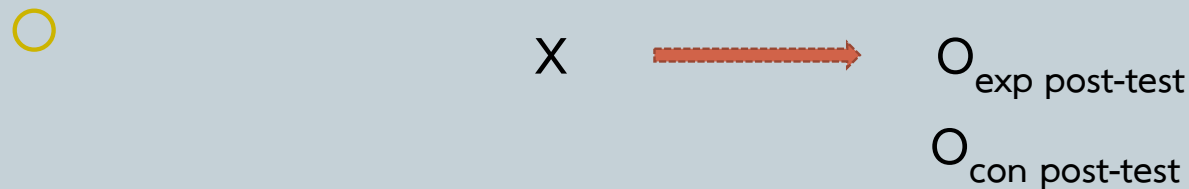
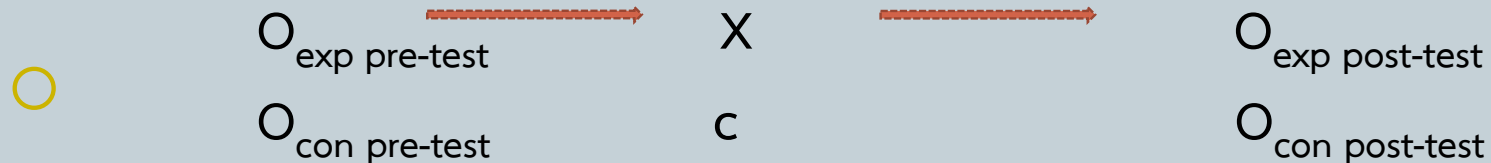
O_{con}

ประเภทของการออกแบบการทดลอง

- แบบการทดลองจริง (True-Experimental Designs)

- มีกระบวนการสุ่ม

- มีกลุ่มควบคุม

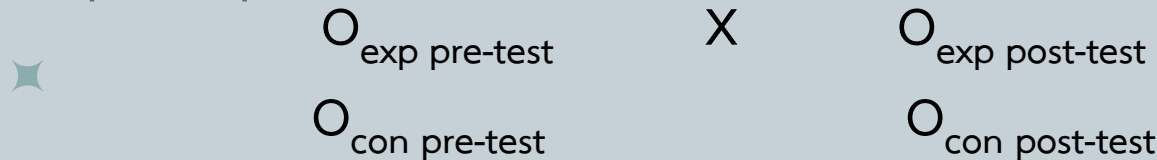


ประเภทของการออกแบบการทดลอง

● แบบการทดลองกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs)

○ ไม่มีกระบวนการสุ่ม

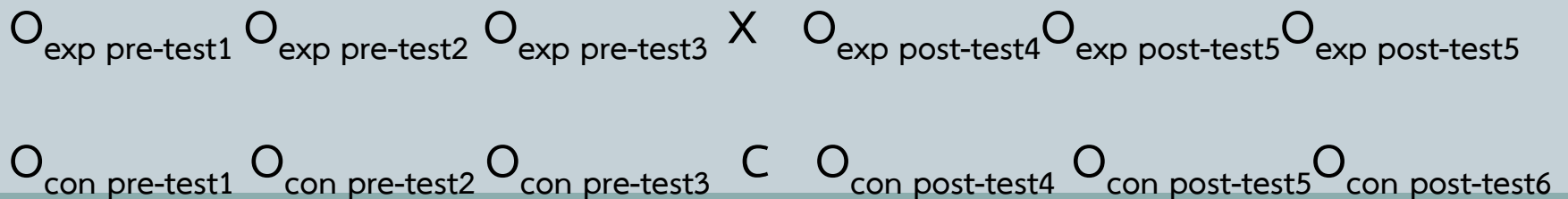
○ มีกลุ่มควบคุม



✦ อนุกรมเวลา



✦ อนุกรมเวลามีกลุ่มควบคุม



แบบการทดลองกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs)



- การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research)
- เป็นวิธีการวิจัยที่ใช้ในการศึกษาผลของตัวแปรอิสระต่อตัวแปรตาม โดยไม่มีการสุ่มกลุ่มทดลองแบบสุ่มเต็มร้อย เป็นไปได้ที่จะมีปัจจัยโดยไม่ควบคุมที่อาจมีผลต่อผลของการวิจัย
- การออกแบบการวิจัยกึ่งทดลองจะต้องคำนึงถึงปัจจัยที่อาจมีผลต่อผลลัพธ์ และวางแผนเพื่อควบคุมหรือปรับปรุงเป็นอย่างดี
- เพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือและสามารถแยกแยะผลของตัวแปรอิสระได้อย่างถูกต้อง

แบบการทดลองกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs)



- ขั้นตอนหลักในการออกแบบการวิจัยกึ่งทดลอง:

1. ระบุคำถามวิจัย: กำหนดคำถามหรือประเด็นที่ต้องการศึกษาและตอบคำถามนั้นโดยใช้การวิจัยกึ่งทดลอง
2. เลือกตัวแปร: ระบุตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่คุณต้องการศึกษา
3. กำหนดกลุ่มการวิจัย: ระบุกลุ่มที่จะเปรียบเทียบ มักแบ่งเป็นกลุ่มการทดลองและกลุ่มควบคุม
4. ควบคุมและวางแผนการทดลอง: คิดระเบียบและวางแผนการทดลองเพื่อให้ผลมีความน่าเชื่อถือ ควรพิจารณาปัจจัยโดยไม่ควบคุมที่อาจมีผลต่อผลของการวิจัยและพยายามควบคุมหรือปรับปรุงให้มีการควบคุมในระดับที่เป็นไปได้

แบบการทดลองกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs)

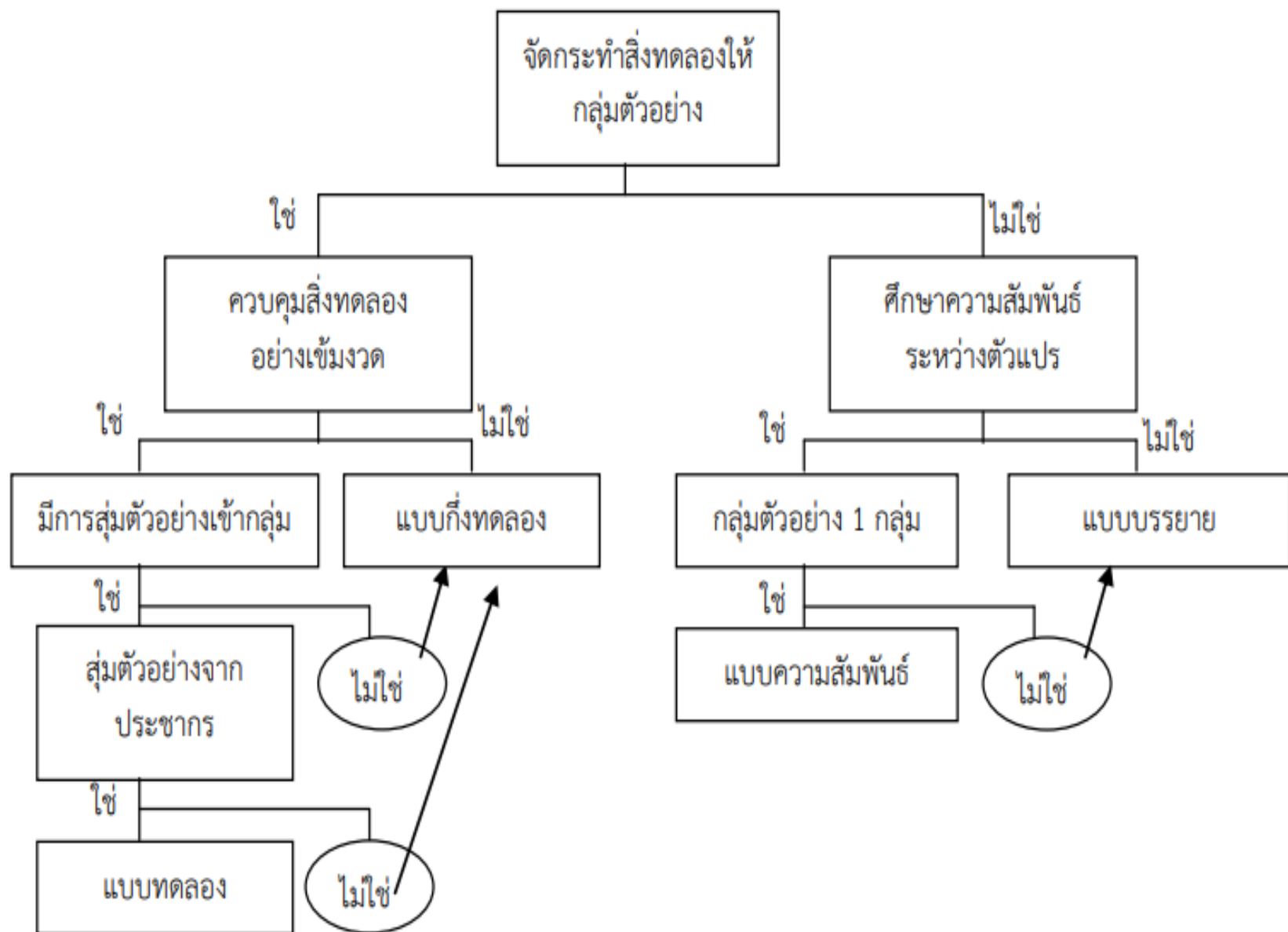


- ขั้นตอนหลักในการออกแบบการวิจัยกึ่งทดลอง: (ต่อ)
 - 5.ดำเนินการทดลอง: ดำเนินการทดลองตามแผนที่กำหนดขึ้นโดยระมัดระวังและบันทึกข้อมูลอย่างระมัดระวัง
 - 6.วิเคราะห์ข้อมูล: นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัย
 - 7.สรุปผล: สรุปผลการวิจัยและตอบคำถามวิจัยตามความเป็นจริง
 - 8.สรุปผลและการอภิปราย: นำผลการวิจัยมาอภิปรายและสรุปส่วนสำคัญ รวมถึงการสนับสนุนหรือไม่สนับสนุนของผลแก่คำถามวิจัย

แบบการทดลองกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs)



- การออกแบบการวิจัยกึ่งทดลอง
- เป็นกระบวนการที่ต้องรอบรู้และตั้งคำถามวิจัยที่ชัดเจน
- ต้องคำนึงถึงความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยและประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษานั้น
- การควบคุมปัจจัยโดยไม่ควบคุมแบบสุ่มให้มีความสมดุลและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความน่าเชื่อถือในผลการวิจัย



ภาพที่ 5.10 หลักการจำแนกแบบแผนการวิจัยในการวิจัยทดลองเบื้องต้น
กึ่งทดลองและทดลองจริง

การออกแบบการวิจัย



- กระบวนการที่ใช้ในการวางแผนการดำเนินการวิจัยที่มีระบบและขั้นตอน ตอบปัญหาการวิจัยตามจุดประสงค์/สมมุติฐานของการวิจัย
- มีจุดมุ่งหมาย
 - 1) เพื่อให้ได้คำตอบของปัญหาการวิจัยที่ถูกต้อง ชัดเจน และมีความเที่ยงตรงน่าเชื่อถือ
 - 2) เพื่อควบคุมความแปรปรวนของตัวแปรการวิจัยที่ศึกษา
- หลักการในการควบคุมความแปรปรวนในการวิจัย
 - 1) การเพิ่มความแปรปรวนที่มีระบบให้มีค่าสูงสุด
 - 2) การลดความคลาดเคลื่อนให้เหลือน้อยที่สุด
 - 3) การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนให้มีค่าคงที่(ใช้กระบวนการสุ่ม การจับคู่ การกำจัดตัวแปรแทรกซ้อน หรือการนำตัวแปรแทรกซ้อนเป็นตัวแปรที่ศึกษาแล้วใช้วิธีการทางสถิติในการควบคุม)

การออกแบบการวิจัย



- ลักษณะของแบบการวิจัยที่ดี

1) ปราศจากความมีอคติ

2) ปราศจากความสับสน

3) สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้และ 4) มีการเลือกใช้สถิติที่ถูกต้อง
ในการทดสอบสมมุติฐาน

การออกแบบการวิจัย



- ความเที่ยงตรงภายใน ผลที่เกิดขึ้นกับตัวแปรตามนั้น มีสาเหตุเนื่องมาจากตัวแปรอิสระหรือตัวแปรจัดกระทำเท่านั้น มีองค์ประกอบ
 - 1) เหตุการณ์พร้อม (History) /ประวัติในอดีต
 - 2) วุฒิภาวะ
 - 3) การทดสอบ
 - 4) เครื่องมือในการวิจัย
 - 5) การถดถอยทางสถิติ
 - 6) การสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
 - 7) การสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง
 - 8) อิทธิพลร่วมระหว่างปัจจัยอื่น ๆ

การออกแบบการวิจัย



- ความเที่ยงตรงภายนอก สามารถสรุปอ้างอิงผลการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไปสู่ประชากรได้ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน และน่าเชื่อถือ มีปัจจัย
 - 1) อิทธิพลร่วมกันระหว่างการสุ่มกลุ่มตัวอย่างและสิ่งทดลอง
 - 2) อิทธิพลร่วมกันระหว่างแหล่งทดลองและสิ่งทดลอง
 - 3) อิทธิพลร่วมกันระหว่างการทดสอบและสิ่งทดลอง
 - 4) อิทธิพลร่วมกันระหว่างเหตุการณ์พร้อมและสิ่งทดลอง
 - 5) ปฏิกริยาของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการทดลอง
 - 6) การได้รับสิ่งทดลองที่หลากหลาย

การออกแบบการวิจัย



- ประเภทของการออกแบบการทดลอง มีดังนี้

1) แบบการทดลองเบื้องต้นเป็นการออกแบบการทดลองที่ไม่มีกระบวนการสุ่ม และไม่มีกลุ่มควบคุม อาทิ การศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดผลหลังทดลอง การทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนหรือการเปรียบเทียบกลุ่มแบบคงที่

2) แบบการทดลองจริง เป็นการออกแบบการทดลองที่มีทั้งกระบวนการสุ่ม และมีกลุ่มควบคุม อาทิ การทดลองก่อนเรียนและหลังเรียนแบบมีกลุ่มควบคุม การทดลองการทดสอบหลังการทดลองแบบมีกลุ่มควบคุม

3) แบบการทดลองกึ่งทดลอง เป็นการออกแบบการทดลองที่ไม่มีกระบวนการสุ่ม แต่มีกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบ อาทิ การทดลองกลุ่มควบคุมที่ไม่เท่าเทียมกันการทดลองแบบอนุกรมเวลา และ การทดลองแบบอนุกรมเวลาและมีกลุ่มควบคุม

ขอบคุณค่ะ