

# มุมมองการสร้างงานวิจัยอย่างง่าย (R2R)



ศาสตราจารย์สมบูรณ์ เทียนทอง  
ภาควิชาวิสัญญีวิทยา  
คณะแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

# คุณรู้จัก R2R หรือยัง

25 ก.พ. 2557



# คุณรู้จัก R2R หรือยัง

1. ใครเคยทำ วิจัย เสร็จแล้ว
2. ใครเพิ่งเริ่มทำไปบางส่วนแล้ว ยังไม่เสร็จ



งานวิจัยของท่านเป็น R2R หรือไม่

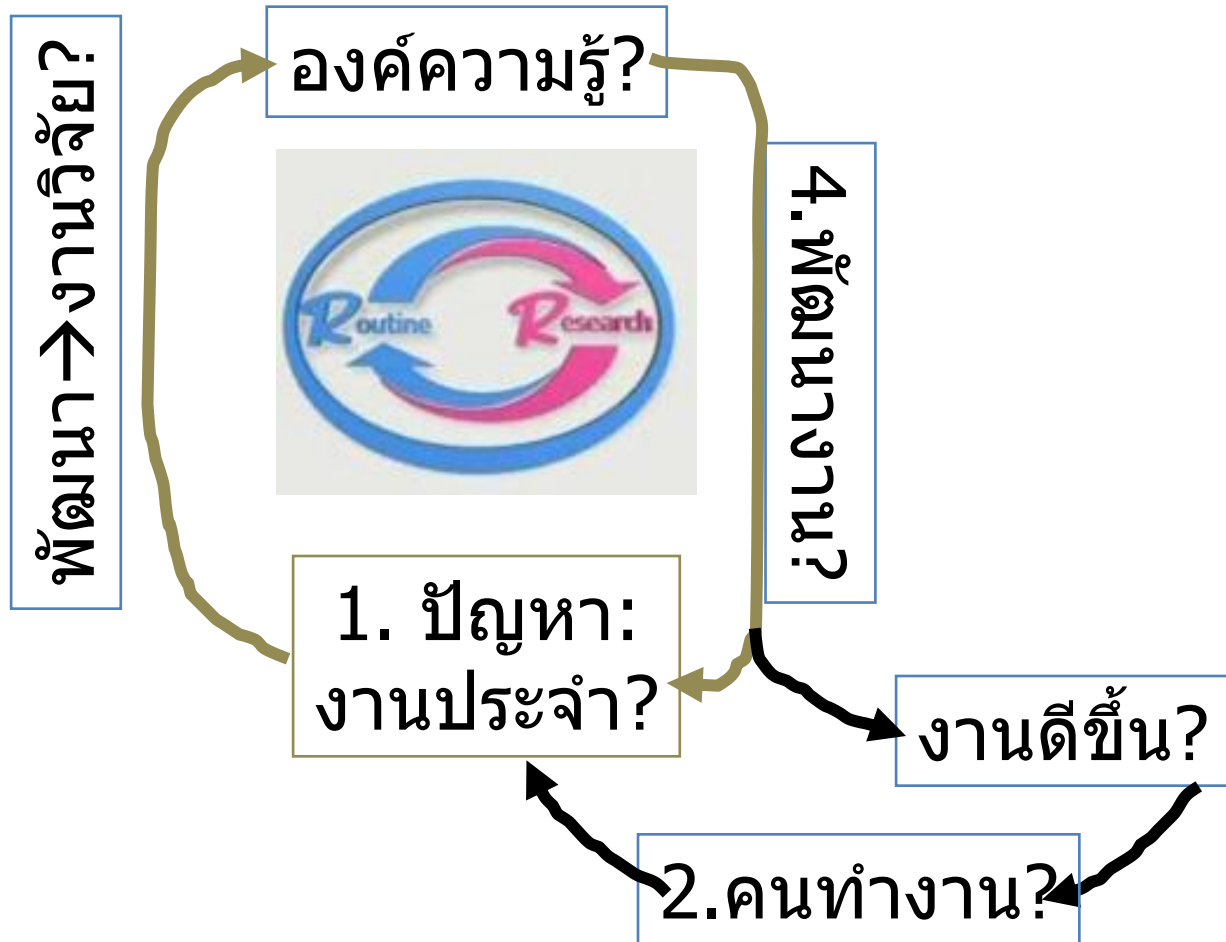


ไม่รู้จัก R2R ??

# แนวคิด R2R ต่างจากงานวิจัยทั่วไปอย่างไร

ไม่ใช่ระเบียบวิธีวิจัยแต่เป็นชื่อเรียกประเภทงานวิจัยที่ใช้ในการพัฒนางานและพัฒนาคน

3. เน้นผลลัพธ์ที่ผู้รับบริการ



# องค์ประกอบการสร้างงานวิจัย

ประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญ

1. **คำถามงานวิจัยที่ดี**
2. ระเบียบวิธีวิจัยที่ดี/เหมาะสม
3. ระบบสนับสนุนที่ดี (รวมทั้งปรึกษา)

# คำถามงานวิจัยที่ดี

➤ จะหาคำถามงานวิจัย R2R ที่ไหน อย่างไร



-มองหาปัญหาในการทำงาน(ตามชนิดของงาน?)

-การทำงานนั้นมีปัญหาหรือไม่ (คุณเอ๊ะ)

Why? : อย่าถามว่าทำไมอย่างเดียว

How? : ให้ถามว่าจะทำอย่างไรให้ดีขึ้นได้บ้าง

# ที่มาของคำถามงานวิจัย

- ความเห็น ขอร้องเรียน ผู้รับบริการ ผู้เกี่ยวข้อง (Survey, Focus group, report, etc.)
- สถิติ ความเสี่ยง (Data, information)
- ตัวชี้วัดคุณภาพที่ต้องรายงาน
- Workflow lean and waste
- CQI/Innovation
- Goal or Policy
- วิจัยสถาบัน
- Others

LEAN\_R2R

# กรณีไม่มีปัญหา: ใช้มิติของคุณภาพแทน

Q: จะทำอย่างไรให้คุณภาพดียิ่งขึ้น?

- Accessibility
- Appropriateness
- Acceptability
- Competency
- Continuity
- Coverage

- Effective/ Efficiency
- Equity
- Humanized/Holistic
- Responsive
- Safety
- Timeliness

หลายมิติก็ได้

# ตัวอย่างที่มาของคำถามวิจัย

ที่มา: ช่องว่างระหว่างองค์ความรู้หรือมาตรฐานการรักษากับการ  
ประยุกต์ใช้งาน

ปัญหา: การป้องกันปอดติดเชื้อระหว่างการใช้เครื่องช่วยหายใจ  
(Ventilator Associated Pneumonia; VAP) มีองค์ความรู้และ  
มาตรฐานที่ชัดเจน (VAP bundle) แต่อุบัติการณ์ของ VAP ยังคงสูง  
กว่าค่าเฉลี่ยมาตรฐาน

คำถาม: “บุคลากรในหน่วยงานปฏิบัติตาม VAP bundle ได้ดีแค่ไหน  
และมีประเด็นใดที่สามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นได้บ้าง”

ผลงาน: ข้อมูลที่ได้นำไปทำโครงการรณรงค์ลดการติดเชื้อ VAP ต่อไป

# ตัวอย่างการเริ่มต้นค้นหาปัญหา

## Survey of Postoperative Pain Management Orders at Srinagarind Hospital

Malinee Wongswadiwat, Somboon Thienthong, Wimonrat Krisanaprakornkit, S. Ongja  
Srinagarind Med J 2002; 17(1): 20-25.

การสำรวจปัญหาไม่ใช่ R2R



### Problems of Pain management in PACU

- IM injection, PRN order
- Wrong dose and interval of Morphine → **Guideline**
- tramadol for moderate- severe pain
- No standard pain assessment and documentation

# อะไรคือปัญหาสำคัญ

ถ้ามีหลายปัญหาให้  
จัดลำดับความสำคัญ

- พุดคุย ปรึกษากันใน  
ทีม
- เริ่มจากปัญหาเร่งด่วน
- ระดมสมอง
- ให้คะแนน

หัวข้อ	คะแนน (0-5)
Relevance	5
Duplication	-
Feasibility	4
Cost-effectiveness	-
Timeliness	5
Ethics	-
Acceptability	-
Application	5
รวม	19/20

# การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา (Risk)

ผลกระทบ	<b>5</b>	(5)	(10)	(15)	(20)	(25)
	<b>4</b>	(4)	(8)	(12)	(16)	(20)
	<b>3</b>	(3)	(6)	(9)	(12)	(15)
	<b>2</b>	(2)	(4)	(6)	(8)	(10)
	<b>1</b>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		โอกาสเกิด				

คะแนน  
Low = 1-2  
Medium = 3-9  
High = 10-16  
Extreme = 17-25

# ปัญหาทุกอย่างไม่จำเป็นต้องหาคำตอบด้วยการ ทำวิจัย

แต่อาจแก้ปัญหาด้วยเครื่องมือคุณภาพต่างๆ

## ปัญหาที่ไม่ควรทำวิจัย

Can the problem be solved by administrative change?

Are there already solutions available that can be used?

Is there data showing that it is not a significant problem?

# การ Refine (เหลา) คำถาม ให้คมชัด

- **PICO** for clinical problems

P = problem เน้นปัญหาสำคัญ

I = intervention มีที่มา น่าสนใจ ใหม่และสร้างสรรค์

C = comparison ระหว่างกลุ่ม

O = outcome ผลลัพธ์ที่สำคัญ วัดได้ชัดเจน

# PICO vs รูปแบบการวิจัย และความเป็น R2R

- **PICO**

P = problem                      I = intervention

C = comparison                O = outcome

<b>PICO</b>	<b>รูปแบบงานวิจัย</b>	<b>เป็น R2Rไหม</b>
<b>PO</b>	Descriptive	x
<b>PIO</b>	Descriptive (B/A)	/
	AR, PAR, Qualitative	/
<b>PICO</b>	RCT	/
	Quasi(กลุ่มเดียว/2 กลุ่ม)	/

# การทบทวนวรรณกรรม/บทนำ

- งานที่ท่านทำคือทำอะไร และมีปัญหาอะไร
- ขนาดของปัญหาสำคัญแค่ไหน
- ค้นหาข้อมูลจากฐานต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
- วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้
- จัดประเด็นที่ค้นหาได้ให้เป็นระบบ (ทำตาราง)
- ทบทวนหาประเด็นที่ยังไม่มีคำตอบ หรือคำตอบไม่ชัดเจน

# ตัวอย่างการทบทวนวรรณกรรม (VAP)

- อุบัติการณ์ของ VAP ที่เป็นมาตรฐานไม่ควรเกิน...% (Ref)  
(ถ้าเป็นอาการแสดง เช่น โรคเบาหวาน อยู่ระหว่าง 1-2% ref 2 ชื่อ)
- อุบัติการณ์ VAP ของหน่วยงานเรา = %
- รายงาน (คนอื่น) ที่สามารถลด VAP ได้คืออยู่ที่ ...% (Ref)  
เขาทำได้อย่างไร ....ระบุวิธีการ
- วิธีการใดที่ใช้แล้วไม่ได้ผล .....ระบุวิธีการ พร้อม Ref
- ประเด็นใดที่ยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจน ระบุ (อาจมีหลายประเด็น) (Ref)

# องค์ประกอบการสร้างงานวิจัย

ประกอบด้วย 3 ส่วนที่สำคัญ


1. คำถามงานวิจัยที่ดี

2. ระเบียบวิธีวิจัยที่ดี/เหมาะสม

→ ศึกษาเพิ่มเติม/  
ที่ปรึกษา/FA

3. ระบบสนับสนุนที่ดี (รวมทั้งที่ปรึกษา)

# โครงร่าง Proposal

- ชื่อเรื่อง (ชื่อผู้วิจัย หน่วยงาน)
- บทนำ  
ขนาดและที่มาของปัญหา  
ทบทวน
- **วัตถุประสงค์** (ทั่วไป และเฉพาะ)
- **วิธีการศึกษา** (ครอบคลุมทุกขั้นตอน) 
- อ้างอิง
- ผนวก (แบบสอบถาม เครื่องมือ)

# Material and Method

- รูปแบบการศึกษา → จะสัมพันธ์กับ คำถามงานวิจัย ที่กล่าวมาแล้ว
- ข้อพิจารณาทางจริยธรรม
- ขนาดตัวอย่าง → ควรแสดงการคำนวณพร้อมแหล่งข้อมูลที่ใช้คำนวณ กรณีไม่ต้องคำนวณต้องอธิบายให้ชัด เช่น ศึกษาในทุกคน การใช้ช่วงเวลา ต้องอธิบายว่าทำไมใช้ช่วงเวลาแค่นั้น

Qualitative, AR ก็ต้องอธิบาย

Quasi ก็ต้องคำนวณ

- การสุ่ม → สุ่มอย่างไรก็ได้ ไม่ให้มีอคติ
- ตัวแปรต่างๆ ที่จะวัดผล
- วิธีการเก็บข้อมูลให้น่าเชื่อถือ
- การวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล
- การบริหารโครงการ (Gantt chart)



ไว้ภายหลัง/ที่ปรึกษา

# ตัวอย่างการวัดผลตัวแปรต่างๆ

ตัวแปร	วิธีการดำเนินการวัดตัวแปร	การวัดผล
ความพึงพอใจ	โดยการสัมภาษณ์ โดยการส่ง e-mail	5 ระดับ พอใจมากที่สุด → ไม่พอใจ
ความดันเลือด (สูง =?)	ให้นั่งพัก วัดขณะนั่ง วัด 3 ครั้ง หาค่าเฉลี่ย เครื่องวัดรุ่น ไครวัด	หน่วยเป็น มมปรอท

# CQI ไม่ใช่ R2R

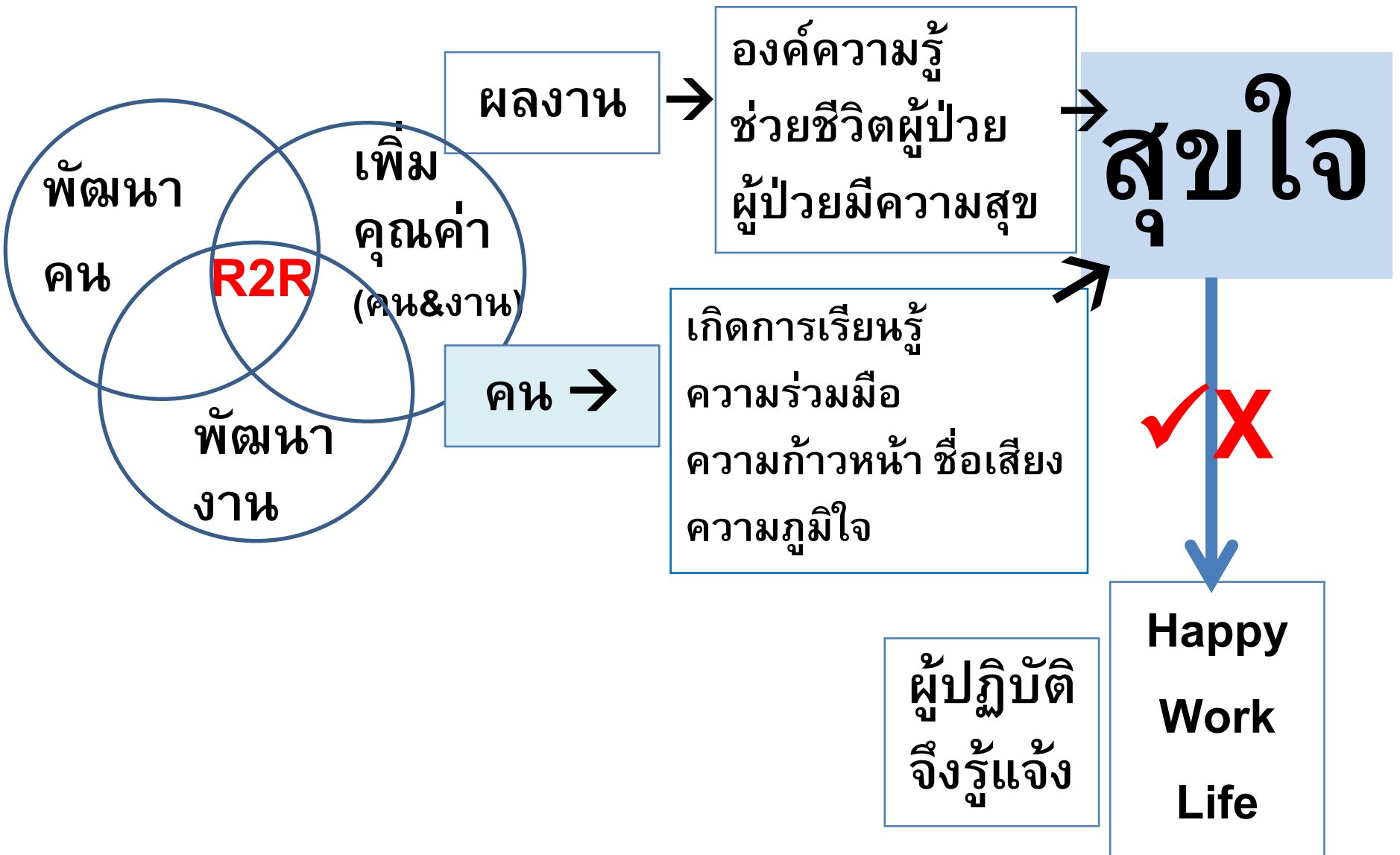
ประเด็น	CQI	R2R
ที่มาของปัญหา	Y	Y
การทบทวน	N/y	Y
ค่านวนขนาดตัวอย่าง	N	Y
ขนาดตัวอย่าง	น้อย	เหมาะสม
วิธีการศึกษาถูกต้อง	น้อย	มาก
ผลการศึกษาน่าเชื่อถือ	น้อย	มาก
สถิติที่ใช้เหมาะสม	N/y	Y

# นวัตกรรม กับ R2R

แยกกลุ่มจากงานวิจัยเป็นกลุ่มสิ่งประดิษฐ์

<b>Innovation</b> (สิ่งประดิษฐ์)	<b>สิ่งที่ต้องการ</b>	
	<b>สิ่งประดิษฐ์</b>	<b>ผลลัพธ์</b>
	<b>ของใหม่</b>	(ไม่ลอกคนอื่น)
	<b>ปลอดภัย</b>	แสดงผลลัพธ์ ที่ถูกต้อง วิธีการวัดผล น่าเชื่อถือ
	<b>สะดวก</b>	
	<b>ราคาถูก</b>	
<b>มิติคุณภาพอื่นๆ</b>		

# ประโยชน์จากผลงาน R2R



## ➤ ความง่ายของการทำวิจัย R2R

- เรารู้เรื่องปัญหาของงานดี
- เรียนรู้ไปทีละขั้น (เดินทีละก้าว กินข้าวทีละคำ)
- เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- ไม่ต้องจบหลักสูตรการทำวิจัยก็ทำได้
- มีที่ปรึกษา ผู้รู้คอยช่วยเหลือ มีการ ลปรร
- ใช้เงินไม่มาก

➤ Research is best learnt by actually conducting a research project (**Learning by doing**)

เริ่มที่ตัวบุคคล → มีความกล้าคิด มีฝันท้าทาย

# คำถาม



งานประชุม R2R

23-25 ก.ค. 2557