



ขัดเกลาคำถามวิจัย R2R

Refining routine problem to research question
16 กรกฎาคม 2552

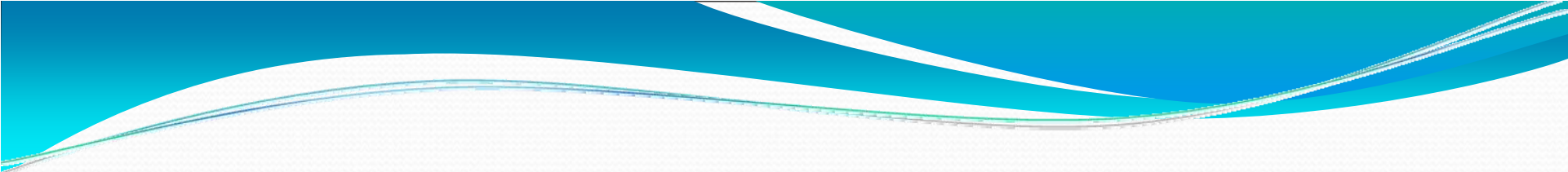
นพ.อัครินทร์ นิมมานนิตย์

ผู้จัดการ

โครงการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (R2R)

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล



“It is not the answer which enlightens,
but the question”

Eugene Ionesco

4 ลักษณะสำคัญของงานวิจัย R2R

- **คำถามวิจัย:**
 - มาจาก **ปัญหา**งานประจำ
 - เพื่อ **แก้ปัญหา** และ **พัฒนา**การทำงานประจำ
- **ผู้ทำงานวิจัย:**
 - **ผู้ปฏิบัติงานประจำ** ที่ เผชิญปัญหา นั้น
 - โดยอาจจะเชิญ **ผู้เชี่ยวชาญ** มาร่วมงานด้วย
- **การวัดผลลัพธ์:**
 - วัดที่ **ระดับผู้ป่วย** หรือการบริการ
 - ผลลัพธ์ที่ไม่สามารถบอกถึง การดีขึ้น/เลวลง ของผู้ป่วยหรือ การบริการโดยตรง อาจไม่ใช่ผลลัพธ์ในงาน R2R
- **การใช้ประโยชน์:**
 - งานวิจัยนี้ต้อง **นำผล** กลับมาใช้ประโยชน์กับงานประจำได้

ประเด็นในการพัฒนาและวิจัย

1. ขั้นตอนในการทำงาน-Workflow (input → process → output)

- Care team: care process
- Laboratory: Specimen collection, preparation, obtain, handling, storage, process, report

2. อุบัติการณ์ การบ่น -Complaint & incidence

- What have happened
- What/How factors associated with the incidence
- What should be the solution / What is the best way to solve the problem

3. ตัวชี้วัด-Indicators (process, output, outcome)

- Target, Timing
- Other institute/Best practice
- Criteria (HA/JCIA/ISO)

4. เป้าหมายขององค์กร-Organizational goal (s)

หลักพื้นฐานในการทำงานคุณภาพ

Simplicity

ง่าย

ทำงานประจำให้ง่ายขึ้น
พัฒนาคุณภาพแบบเรียบง่าย

Simplicity
Innovation
Human Factors

Joyful

มัน

มันจากการได้ทำสิ่งแปลกใหม่
มันจากการไม่ถูกกดดัน
มันจากสัมพันธภาพระหว่างการทำงาน
มันเพราะเห็นเป็นความท้าทาย

Effective

ดี

ดีต่อตัวเองและทีมงาน
ดีต่อผู้รับผลงาน
ดีต่อองค์กร

CQI
Evidence-based
Patient Safety
Clinical Tracer
Trigger Tools

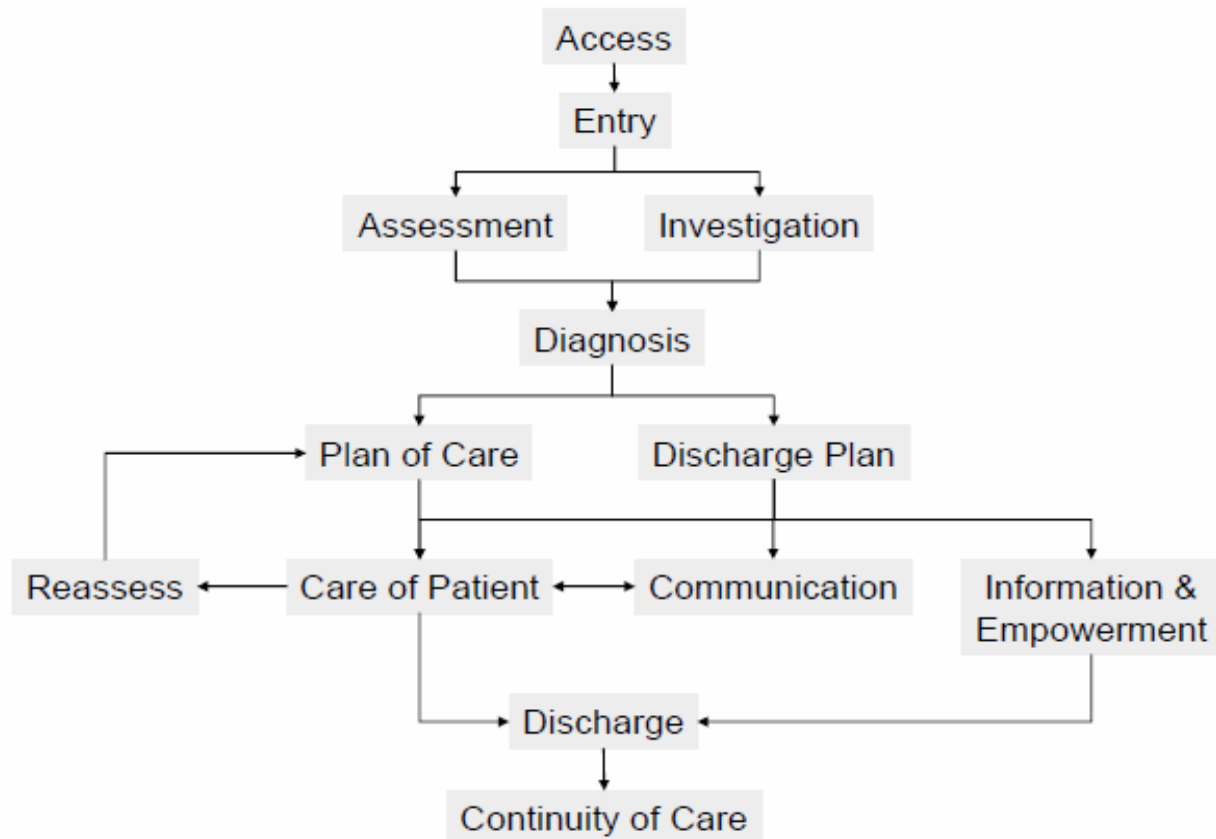
Spirituality

มีความสุข

ฝากำแพงสู่ความมีจิตใจที่งดงาม

การประเมินตนเองตามมาตรฐานตอนที่ III กระบวนการดูแลผู้ป่วย

ตามรอย มีโอกาสละเมิดอะไร ตรงไหน



12



เรียนรู้ที่จะมองหาความสูญเปล่า

- **Defects rework** (การทำงานซ้ำเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง)
- **Overproduction** (การผลิต/บริการมากเกินไป)
- **Waiting** (การรอคอย)
- **Not using staff talents** (ไม่ใช้ภูมิรู้ของเจ้าหน้าที่)
- **Transportation** (การเดินทาง)
- **Inventory** (วัสดุคงคลัง)
- **Motion** (การเคลื่อนที่)
- **Excessive processing** (กระบวนการที่มากเกินไป)



ลักษณะของคำถามวิจัยที่ดี

“FINER”

- **Feasibility:** adequate number of subjects; technical expertise; affordable in time and money; manageable (otherwise, pilot would help)
- **Interesting:** interesting to you and others
- **Novel:** provides new findings; confirms or refutes previous findings; extends previous finding
- **Ethical:** are there unacceptable physical risks or invasion of privacy?
- **Relevant:** to your work, practice, clinical or policy; to future research questions

Cummings SR, Browner WS, Hulley SB. Conceiving the research question. In: Hulley SB, Cummings SR, eds. Designing clinical research. An epidemiologic approach. Baltimore: Williams & Wilkins, 1988:12-17

ส่วนประกอบสำคัญของ คำถามวิจัยที่ดี

1. Patient: disease, symptom or condition
2. Intervention/Exposure:
3. Comparison: the alternative you want to compare
4. Outcome: what it is, you hope to accomplish
5. Question word: what, which, etc.

“PICO”

Richardson W, Wilson MC, Nishikawa, J, Hayward RSA. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. ACP Journal Club 1995;123:A-12

คำถามวิจัยหลัก และ คำถามวิจัยรอง

Primary & secondary research questions

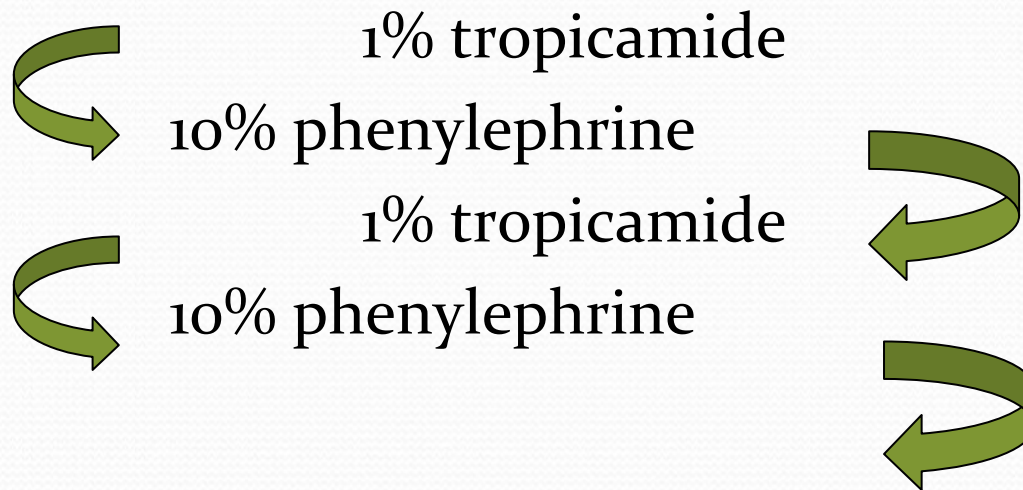
- คำถามวิจัยหลัก **Primary research question**
 - ผู้รับผลงานสนใจที่สุด และ ผู้วิจัยสนใจที่สุด
 - ต้องการคำตอบมากที่สุด
 - ควรจะมีเพียง คำถามเดียว
 - นำไปสู่ การออกแบบวิธีวิจัย การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง และ การวัดผลลัพธ์
 - เช่น ผลการรักษา
- คำถามวิจัยรอง **Secondary research question(s)**
 - มีได้หลายคำถาม
 - เช่น ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา และ ค่าใช้จ่ายในการรักษา



Example

Case: Ophthalmology OPD

- มีผู้ป่วยจำนวนมากมารับการตรวจรักษาที่ OPD จักษุวิทยา
- มีผู้ป่วยจำนวนมากต้องได้รับ การขยายรูม่านตาเพื่อเตรียมตรวจก่อนพบจักษุแพทย์
- Existing standard procedure (SOP)



- ใช้เวลานาน
- สับสนมากๆ

- มีผลงานวิจัยว่า สามารถยาผสม 0.75% tropicamide and 2.5% phenylephrine eye drop สามารถใช้ขยายรูม่านตาได้ → ดีกว่า/ แย่กว่า? ปลอดภัย?
- A randomized controlled study
- กลุ่มใช้ยาผสมใช้เวลาในการขยายรูม่านตาจนตรวจได้ สั้นกว่ามาก
- ปลอดภัย
- ไม่สับสน
- เกิด SOP ใหม่ และ ฝ่ายเภสัชกรรมช่วยผสมยาให้สำเร็จรูป

Research Question

- Patient:
 - ผู้ป่วยที่มารับการตรวจที่ OPD จักษุวิทยา ที่ต้องได้รับการขยายรูม่านตาเตรียมตรวจ
- Intervention:
 - การหยอดยาผสม (0.75% tropicamide and 2.5% phenylephrine)
- Comparison:
 - การหยอดยาเดี่ยว สลับ (alternation of 1% tropicamide & 10% phenylephrine)
- Outcome:
 - ผลลัพธ์หลัก : เวลาจนสามารถตรวจได้ “acceptable” dilatation (7 mm.)
 - ผลลัพธ์รอง:
 - ภาวะแทรกซ้อน เช่น ความดันโลหิตสูง ใจสั่น ฯลฯ



ลองเสนอ

แลกเปลี่ยนเรียนรู้คำถามจากงานประจำกันครับ