



Mahidol University  
Faculty of Medicine Siriraj Hospital

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ศศอ)  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

# พื้นฐานการวิจัยการศึกษา

## Introduction to Education Research

อยากทำแต่ไม่มีความรู้  
ทำแล้วแต่ไม่สำเร็จสักที  
มีปัญหาไม่รู้จะปรึกษาใคร

ค้นหาคำตอบ  
ได้ที่นี่ !!

### เอกสารประกอบการอบรม



ติดต่อสอบถามได้ที่  
คุณธัญญา / คุณสุวรรณี  
โทร. 024199978 / 024196637  
E-mail : shee.mahidol@gmail.com



[shee.si.mahidol.ac.th/learn](http://shee.si.mahidol.ac.th/learn)



[mahidol.shee](https://www.facebook.com/mahidol.shee)



## สารบัญ

	หน้า
กำหนดการ.....	1
รายชื่อผู้ร่วมอบรม .....	3
เอกสารประกอบการอบรม (วันที่ 4 มกราคม 2561).....	5
หัวข้อ : ความสำคัญของการวิจัยการศึกษา .....	9
(วิทยากร : รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์)	
หัวข้อ : คำถามวิจัย .....	13
(วิทยากร : ผศ. พญ.กษณา รักษมณี)	
หัวข้อ : กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ .....	15
(วิทยากร : รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์)	
หัวข้อ : แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำวิจัยการศึกษา .....	37
(โดย : ผศ. พญ.อนัญญา พงษ์ไพบูลย์ และคุณพิชดาพรรณ อุดมเพชร ผู้ดำเนินรายการ : คุณภัทรพร นาคนาเทรีด)	
หัวข้อ : กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ.....	47
(วิทยากร : อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ และอ. ศิรินทิพย์ แก้วทิพย์)	
หัวข้อ : ปัญหาที่พบบ่อยในการทำวิจัยการศึกษา .....	63
(วิทยากร : ผศ. นพ.สุประพัฒน์ สนใจพานิชย์, ผศ. นพ.ตริภพ เลิศบรรณพงษ์ และอ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ)	
เอกสารประกอบการอบรม (วันที่ 5 มกราคม 2561).....	69
หัวข้อ : การสร้างแบบสอบถาม .....	71
(วิทยากร : ผศ. พญ.กษณา รักษมณี)	
หัวข้อ : จริยธรรมการวิจัยทางการศึกษา .....	75
(วิทยากร : รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์)	
หัวข้อ : เคล็ดลับสู่ความสำเร็จในการทำวิจัยการศึกษา .....	97
(วิทยากร : รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์ อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ)	
กระดาษบันทึก.....	105
ช่องทางการติดต่อสื่อสาร .....	111



(ร่าง) กำหนดการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติ  
เรื่อง “พื้นฐานการวิจัยการศึกษา (Introduction to Education Research)”

ระหว่างวันที่ 4 – 5 มกราคม พ.ศ. 2561

ณ ห้องบรรยาย 3A01 อาคารศรีสวรินทิรา ชั้น 3A คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วันพฤหัสบดีที่ 4 มกราคม พ.ศ.2561		วิทยากร
08.25 – 08.30 น.	เปิดการฝึกอบรม	รศ. นพ.รุ่งนรินทร์ ประดิษฐ์สุวรรณ
08.30 – 09.00 น.	ความสำคัญของการวิจัยการศึกษา	รศ.ดร. นพ.เชดศักดิ์ ไอรรมณีรัตน์
09.00 - 09.30 น.	คำถามวิจัย	ผศ. พญ.กษณา รักษมณี
09.45 – 11.30 น.	กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ	รศ.ดร. นพ.เชดศักดิ์ ไอรรมณีรัตน์
11.30 – 12.30 น.	<b>พักรับประทานอาหารกลางวัน</b>	
12.30 – 13.30 น.	แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำวิจัยการศึกษา	ผศ. พญ.อนัญญา พงษ์ไพบูลย์      คุณภัทรพร นาคนาเกร็ด คุณพรณิการ์ พุ่มจันทร์ / คุณพัชตาพรรณ อุดมเพชร
13.30 – 15.00 น.	กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ	อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ      อ. ศิรินทิพย์ แก้วทิพย์
15.15 - 16.00 น.	ปัญหาที่พบบ่อยในการทำวิจัยการศึกษา	ผศ. นพ.สุประพัฒน์ สนใจพานิชย์      อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ ผศ. นพ.ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์
วันศุกร์ที่ 5 มกราคม พ.ศ.2561		วิทยากร
08.30 – 10.15 น.	การสร้างแบบสอบถาม	ผศ. พญ.กษณา รักษมณี
10.30 - 11.30 น.	จริยธรรมการวิจัยทางการศึกษา	รศ.ดร. นพ.เชดศักดิ์ ไอรรมณีรัตน์
11.30 – 12.00 น.	เคล็ดลับสู่ความสำเร็จในการทำวิจัยการศึกษา	รศ.ดร. นพ.เชดศักดิ์ ไอรรมณีรัตน์      อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ

หมายเหตุ: กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม





รายชื่อผู้ร่วมอบรม

น ห้องบรรยาย 3A01 อาคารศรีสวรินทิรา ชั้น 3A คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ลำดับ	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	หน่วยงาน/ภาควิชา	ตำแหน่ง
1	นาย	ปิยะฤทธิ์	อิทธิชัยวงศ์	-	นักศึกษา
2	อ. นพ.	กุลวัฒน์	จิระแพทย์	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา	อาจารย์
3	อ. นพ.	มงคล	สมพรรัตนพันธ์	ภาควิชาอายุรศาสตร์	อาจารย์
4	นาง	สุนันท์	มีเทศ	งานแพทยศาสตร์ศึกษา	นักวิชาการศึกษา
5	นาง	วรางคณา	ม่วงวิโรจน์	งานแพทยศาสตร์ศึกษา	นักวิชาการศึกษา
6	นาง	สุภาพร	ผิวฝ่อง	งานแพทยศาสตร์ศึกษา	นักวิชาการศึกษา
7	นาง	นัทธมน	ศรีดาทน	งานแพทยศาสตร์ศึกษา	นักวิชาการศึกษา
8	นางสาว	กชพรรณ	วิลานันท์	งานแพทยศาสตร์ศึกษา	นักวิชาการศึกษา
9	นางสาว	วชิรญาณ์	เลิศไกร	งานการศึกษาระดับหลังปริญญา	อื่น ๆ
10	นาย	ภคณัท	ศุภประเสริฐ	งานแพทยศาสตร์ศึกษา	นักวิชาการศึกษา
11	นาง	ภัทรวรรณ	บุญโยประการ	งานแพทยศาสตร์ศึกษา	นักวิชาการศึกษา
12	นางสาว	ณิศา	แจ้งบุญ	งานบริการการศึกษา	นักวิชาการศึกษา
13	นางสาว	กิตติยา	ภมรดล	งานบริการการศึกษา	นักวิชาการศึกษา
14	นาย	ชวลิต	หงษาพล	เวชศาสตร์ฟื้นฟู	อื่น ๆ
15	นางสาว	ต้นอ่อน	ฤๅชะลี	100ปีสมเด็จพระศรีฯ8/1	พยาบาล
16	นาง	อวยพร	คงลือชา	สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	พยาบาล
17	นาย	วิศวะ	ปานทอง	ฝ่ายการพยาบาล หน่วยตรวจโรคอายุรศาสตร์	ผู้ช่วยพยาบาล
18	นางสาว	อภิขญา	มณีวงศ์	สูติศาสตร์ - นรีเวชวิทยา	พยาบาล
19	นาง	เครือฟ้า	สุพรรณ	งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	พยาบาล
20	นางสาว	จวีวรรณ	แสงประเสริฐ	งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	พยาบาล
21	นางสาว	ปิโยรส	ปรีชา	ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	พยาบาล

ลำดับ	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	หน่วยงาน/ภาควิชา	ตำแหน่ง
22	นางสาว	นิรชา	วงศ์ชมภู	ภาควิชาวิสัณยวิทยา	พยาบาล
23	นางสาว	จุฑามาศ	สิริวัฒน์โสภณ	โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร	อื่น ๆ
24	นางสาว	พรชนก	โพธิ์บัณฑิตย์	โรงเรียนกายอุปกรณ์สิรินธร	นักวิชาการศึกษา
25	นางสาว	อภิชา	ธน์ตฤ์สิริ	ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา สังกัดฝ่ายวิจัย	อื่น ๆ
26	ดร. นพ.	พรนพ	นัยเนตร	ภาควิชาวิทยาภูมิคุ้มกัน	แพทย์
27	นางสาว	อรนิช	นาวานุเคราะห์	เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม	แพทย์
28	นางสาว	รณิดา	บุญรักษ์	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	อื่น ๆ
29	นางสาว	ขวัญนรา	นราจันรณ	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	อื่น ๆ
30	นางสาว	ภูรดา	บุรณ์เจริญ	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	อื่น ๆ
31	นางสาว	พุทธิดา	เทพนรรัตน์	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	นักศึกษา
32	นาย	ทัฬหเทพ	ทิพยเจริญธัม	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	อื่น ๆ
33	นางสาว	จิตสุภา	ปิเลีย	หน่วยชีวสารสนเทศและจัดการข้อมูลวิจัย	อื่น ๆ
34	นางสาว	ปฐมลักษณ์	เฉลิมวุฒิ	งานวิจัย	นักวิชาการศึกษา
35	นาง	สุพร	วรพิทักษานนท์	สูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	นักวิจัย
36	นางสาว	พรนัชชา	هنگกระโทก	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	อื่น ๆ
37	นางสาว	สุนันทา	ปกป้อง	งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์	พยาบาล
38	นางสาว	สุพาภรณ์	เฉลิมวุฒิ	งานการศึกษาระดับหลังปริญญา	นักวิชาการศึกษา
39	นาย	วัชระ	แดงกุล	อายุรศาสตร์	นักวิชาการศึกษา
40	นางสาว	จิวันดา	อ่อนเจริญ	งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	พยาบาล
41	นาย	วินัย	รัตนสุวรรณ	ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม	แพทย์
42	นางสาว	เหมือนฝัน	จันตะอิน	งานแพทยศาสตรศึกษา	อื่น ๆ
43	นางสาว	ณัฐกานต์	ภูเสื่อ	งานแพทยศาสตรศึกษา	อื่น ๆ
44	นางสาว	ศกุนตลา	สายแก้ว	งานแพทยศาสตรศึกษา	อื่น ๆ

## เอกสารประกอบการอบรม



4 January 2018



รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์

หัวข้อ : ความสำคัญของการวิจัยการศึกษา

## ความสำคัญของการ ทำวิจัยการศึกษา

รศ.นพ. เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล

**You discover yourself  
through the research of  
your work.**

**Carine Roitfeld**

## Importance

1. Students
2. Teachers
3. Schools
4. Teaching professions
5. Policy makers

## Why Should We Do Educational Research?

- ผลประโยชน์ (Benefits)
- ความเป็นไปได้ (Possibilities)
- ความง่ายในการดำเนินการ (Ease)

## Benefits

1. To the university
2. To students
3. To ourselves
  - **Networking:** การสร้างเครือข่าย
    - **Publication:** การตีพิมพ์ในวารสาร หรือ หนังสือ
    - **Presentation in conferences:** การนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ
  - **Promotion:** การเลื่อนตำแหน่ง หรือขึ้นเงินเดือน

## Possibilities

- รูปแบบ: **Multiple designs:** quantitative, qualitative, mixed
- เนื้อหา: **Multiple content areas:** instruction, assessment, curriculum, program evaluation, policy making, etc.
- กลุ่มตัวอย่าง: **Multiple groups of subjects:** teachers, undergrad/postgrad students
- การเผยแพร่: **Multiple outlets:** Health professions education, general education, specialties



## Outlets of Educational Research

- **Conferences**
  - International conferences
    - Medical education: AMEE, AAMC, APMEC
    - General education: AERA, NCME
  - National conference
    - การประชุมวิชาการแพทยศาสตรศึกษาแห่งประเทศไทย
    - การประชุมวิชาการแพทยศาสตรศึกษา โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท
- **Publications**
  - Medical Education Journals
  - General Education Journals
  - Medical specialty Journals

## Ease

- **Subject availability** (การหากลุ่มตัวอย่าง)
- **Routine to research** (การผันงานประจำมาทำวิจัย)
- **Ethical consideration** (การพิจารณาทางจริยธรรม)

## Scientific Method

### กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

1. Encounter the problem
2. Clearly define the research question
3. Determine the source of information to answer the question
  1. Study what is already known
  2. Conduct one's own research
4. Organize the obtained information
5. Interpret the findings

## Introduction to Education Research

- 4 มกราคม 2561

เวลา	หัวข้อ
0830 - 0900	ความสำคัญของการวิจัยการศึกษา
0900 - 0930	คำถามวิจัย
0945 - 1130	กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ
1230 - 1330	แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำวิจัยการศึกษา
1330 - 1500	กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ
1515 - 1600	ปัญหาที่พบบ่อยในการทำวิจัยการศึกษา

## Introduction to Education Research

- 5 มกราคม 2561

เวลา	หัวข้อ
0830 - 1015	การสร้างแบบสอบถาม
1030 - 1130	จริยธรรมการวิจัยทางการศึกษา
1130 - 1200	เคล็ดลับสู่ความสำเร็จในการทำวิจัยการศึกษา

**“Learn from yesterday,  
Live for today,  
Hope for tomorrow.  
The important thing is  
not to stop questioning.”**

Albert Einstein

## หัวข้อ : คำถามวิจัย

การสร้างคำถามวิจัย

กษณา รักขมณี

- การสร้างคำถามวิจัยนั้นเป็นขั้นตอนสำคัญที่สุดในการวางแผนทำวิจัย คำถามวิจัยที่ดีสามารถช่วยกำหนดกรอบการทำวิจัย และนำมาไปสู่ขั้นตอนอื่นๆของการทำวิจัยอย่างเป็นระบบได้ คำถามวิจัยที่ชัดเจนและมีรายละเอียดที่สำคัญ จะสามารถเป็นแนวทางให้นักวิจัยดำเนินการวิจัยต่อไปได้อย่างราบรื่น ทั้งการกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย การตั้งสมมติฐาน สร้างตัวแปรต่างๆและวัดผลตัวแปรได้อย่างตรงประเด็น และออกมาเป็นงานวิจัยที่มีคุณภาพได้
- หากผู้วิจัยยังไม่มีเชื่อมั่นว่าปัญหาคืออะไร รายละเอียดที่ตามมา วิธีการและตัวแปรต่างๆก็จะไม่ชัดเจน ผลลัพธ์ที่ได้ก็อาจเบี่ยงเบนไปจากความตั้งใจเริ่มต้นที่จะทำวิจัยได้ ทำให้งานวิจัยนั้นด้อยคุณค่าลงไป
- อย่างไรก็ตาม ปัญหาทุกปัญหานั้น ไม่ได้จำเป็นต้องทำวิจัย การสร้างคำถามวิจัยที่ดี จะช่วยให้เราค้นหาทบทวนวรรณกรรมได้อย่างเป็นระบบ และอาจได้รับคำตอบที่สงสัย เนื่องจากมีคนเคยทำการวิจัยไว้เรียบร้อยแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องทำวิจัยในเรื่องนั้นๆอีกต่อไป หรืออาจทำให้ได้ข้อสงสัยเพิ่มเติม นำมาสู่การวิจัยเพิ่มเติมในประเด็นอื่นได้
- การสร้างคำถามวิจัยควรมีคำถามหลักที่สำคัญที่สุดเพียงคำถามเดียว (primary research question) ซึ่งจะใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่างและวิธีวิจัยที่เหมาะสม และสามารถกำหนดให้มีคำถามรองอีกจำนวนหนึ่งได้ ซึ่งคำถามรองนี้คือคำถามที่เกี่ยวข้องและต่อเนื่องกับคำถามวิจัยหลัก แต่มีความสำคัญรองลงมา โดยผู้วิจัยต้องระลึกถึงอยู่เสมอว่าคำถามรองนี้ อาจไม่ได้รับคำตอบที่ชัดเจนจากการวิจัยนี้ก็ได้

คำถามวิจัยมาจากไหน

- การสร้างคำถามวิจัยสามารถเริ่มจากปัญหาที่พบจากประสบการณ์จริง สถานการณ์ที่ยังต้องการการพัฒนาหรือขั้นตอนใดๆที่ยังยากที่อาจปรับปรุงได้ หรือคำถามที่ยังไม่มีคำตอบ และเมื่อค้นคว้าทบทวนวรรณกรรมแล้วยังมีจุดที่ไม่มีหลักฐานสนับสนุน หรือไม่มีคำอธิบายที่สามารถเชื่อมโยงมาสู่บริบทที่เกี่ยวข้องได้ ก็สามารถสร้างเป็นคำถามวิจัยได้
- ท่านอาจต้องใช้หลายวิธีในการรวบรวมความคิดในขั้นต้น เช่น การระดมสมองและถกเถียงปัญหา กับเพื่อนร่วมงาน การสร้าง mind map การอ่านทบทวนวรรณกรรม และถามคำถามหลายๆคำถามกับตัวเอง เพื่อให้เกิดคำถามวิจัยที่ดี

**คำถามวิจัยที่ดีเป็นอย่างไร (FINER)**

- F-Feasible มีความเป็นไปได้ สามารถทำวิจัยได้จนสำเร็จ เป็นคำถามที่สามารถหาคำตอบได้จากการทำวิจัยกลุ่มเป้าหมายที่จะศึกษานั้นสามารถเข้าถึงได้ และมีทรัพยากรเพียงพอ
- I-Interesting คำถามนี้น่าสนใจ สามารถสร้างแรงบันดาลใจได้ ไม่เฉพาะผู้วิจัยเท่านั้น แต่ควรจะน่าสนใจสำหรับผู้อื่นด้วย นำไปปฏิบัติได้จริง
- N-Novel เป็นคำถามที่ไม่มีผู้ใดทำวิจัยมาก่อน หรือทำในบริบทที่แตกต่างกันจนไม่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ สามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ๆหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้
- E-Ethical ไม่ผิดต่อหลักจริยธรรม และสอดคล้องกับวัฒนธรรมและสังคมในบริบทนั้นๆ
- R-Relevant เป็นคำถามที่มีความเป็นเหตุและผล ถ้าตอบคำถามได้จะส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น หรือนำไปสู่การวิจัยใหม่ๆต่อไปในอนาคต

**ขั้นตอนในการสร้างคำถามวิจัย**

การสร้างคำถามวิจัยสามารถเริ่มต้นจากการถามคำถามเหล่านี้กับตัวเองตามขั้นตอนต่างๆดังนี้

1. เรื่องที่ผู้วิจัยสนใจศึกษานั้นคืออะไร
2. มีการศึกษาวิจัยในเรื่องเหล่านี้แล้วหรือไม่
3. ผลการวิจัยหลักหรือตัวแปรหลักที่สนใจจะศึกษาคืออะไร
4. จะต้องมีการ intervention ใดๆหรือไม่
5. มีการหาความเกี่ยวข้องหรือความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือไม่
6. ประชากรที่ต้องการศึกษาคือกลุ่มไหน

เมื่อถามคำถามเหล่านี้ครบแล้ว ก็สามารถสร้างคำถามวิจัยที่มีความจำเพาะเจาะจงในระดับหนึ่งขึ้นมา และนำไปสร้างสมมติฐานเพื่อสร้างโครงร่างการวิจัยต่อไป

**References**

Bordage, G., & Dawson, B. (2003). Experimental study design and grant writing in eight steps and 28 questions. *Medical education*, 37(4), 376-385.

Creswell JW. (2012). Educational research. Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research. New York: Pearson. pp. 265-291

สศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรมณีรัตน์

หัวข้อ : กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ

รหัสโครงการ.....REdXX//25XX...  
วันที่รับ...../...../.....  
(สำหรับเจ้าหน้าที่)

(SIREd01)



แบบฟอร์มเสนอโครงการ (Project proposal)  
เพื่อขอรับทุนวิจัยทางการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. ชื่อโครงการ (Title)

(ภาษาไทย).....

(ภาษาอังกฤษ).....

ประเภทโครงการวิจัย

- 1) การพัฒนาหลักสูตร  2) การพัฒนาอาจารย์หรือบุคลากรสายสนับสนุน
- 3) การพัฒนารูปแบบและวิธีการเรียนการสอน  4) การพัฒนาวิธีการสอบและคลังข้อสอบ
- 5) การพัฒนาการสอนและการประเมินด้านจริยธรรม คุณธรรมของผู้เรียนและหรือผู้สอน
- 6) การประเมินหลักสูตร  7) การประเมินผลการเรียนของผู้เรียน
- 8) การประเมินคุณภาพบัณฑิต  9) การสร้างเสริมและการพัฒนาสุขภาพทางกายและทางใจของผู้เรียนและหรือผู้สอน
- 10) การประกันคุณภาพการศึกษา  11) การพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษา
- 12) อื่นๆ (โปรดระบุ.....)

2. ที่ปรึกษาโครงการ(ชื่อ-สกุล) .....

ตำแหน่งทางวิชาการ.....หน่วยงาน.....ภาควิชา.....

3. หัวหน้าโครงการ(ชื่อ-สกุล).....

คุณวุฒิ.....อายุ.....ปี ตำแหน่งทางวิชาการ.....

หน่วยงาน.....ภาควิชา.....เบอร์โทรศัพท์.....

ที่อยู่(ปัจจุบัน).....

เบอร์โทรศัพท์.....E-mail address.....

ผู้ร่วมโครงการคนที่ 1 (ชื่อ-สกุล).....

คุณวุฒิ.....อายุ.....ปี ตำแหน่งทางวิชาการ.....

หน่วยงาน.....ภาควิชา.....เบอร์โทรศัพท์.....

ที่อยู่(ปัจจุบัน).....

เบอร์โทรศัพท์.....E-mail address.....

ผู้ร่วมโครงการคนที่ 2 (ชื่อ-สกุล).....

คุณวุฒิ.....อายุ.....ปี ตำแหน่งทางวิชาการ.....

หน่วยงาน.....ภาควิชา.....เบอร์โทรศัพท์.....

ที่อยู่(ปัจจุบัน).....

เบอร์โทรศัพท์.....E-mail address.....

ผู้ร่วมโครงการคนที่ 3 (ชื่อ-สกุล).....  
 คุณวุฒิ.....อายุ.....ปี ตำแหน่งทางวิชาการ.....  
 หน่วยงาน.....ภาควิชา.....เบอร์โทรศัพท์.....  
 ที่อยู่(ปัจจุบัน).....  
 เบอร์โทรศัพท์.....E-mail address.....

4. ระยะเวลาดำเนินการ.....เดือน

5. ความเป็นมา ภูมิหลัง และความสำคัญของโครงการ (Background and Rationale)

.....

.....

6. คำถามวิจัย และสมมติฐานในการวิจัย (Research question & hypotheses)

.....

.....

7. วัตถุประสงค์ในการวิจัย (Objectives)

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับหรือประโยชน์จากผลงานวิจัย (Purpose)

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....

9. วิธีดำเนินการวิจัย (Research design)

9.1 รูปแบบการศึกษา (Study design).....

9.2 ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (Subjects & Sampling)

9.2.1 ประชากร (Subject).....

9.2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (Sampling) .....

ระบุจำนวนกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) .....

วิธีการเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ .....

9.2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้เข้าร่วมโครงการ.....

แนวทางป้องกัน.....

9.3 ตัวแปรที่ศึกษา (Variables)

9.3.1 ตัวแปรต้น (Independent variable) .....

9.3.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) .....

9.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (Statistical analyses)

.....

.....

9.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล และการควบคุมคุณภาพ (Data collection & quality control)

.....



10. รายชื่อเอกสารอ้างอิง (References)

.....  
 .....

11. กิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และผลที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละช่วงระยะเวลา (แบ่งเป็นราย 6 เดือน)

ระยะเวลา	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ*	ผู้รับผิดชอบ
เดือนที่ 1 - เดือนที่ 6				
เดือนที่ 7 - เดือนที่ 12				

\* หมายถึง ผลงานที่จะได้จากการทำกิจกรรมตามที่ระบุ ซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับนี้จะต้องเป็นสิ่งที่สามารถตรวจสอบได้อย่างเป็นรูปธรรม

12. งบประมาณ (Budget)

รายการ	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
<b>- ค่าจ้าง/ค่าตอบแทนผู้เข้าร่วมโครงการ (แสดงรายละเอียด)</b>		
.....	.....	.....
<b>- ค่าใช้สอย (แสดงรายละเอียด)</b>		
.....	.....	.....
<b>- ค่าวัสดุ (แสดงรายละเอียด)</b>		
.....	.....	.....
<b>- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (แสดงรายละเอียด)</b>		
.....	.....	.....
<b>รวม</b>		

13. ภาระงานวิจัยของหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการทุกคน

ภาระงานวิจัยของหัวหน้าโครงการ (ระบุสัดส่วน..... %) คือ

.....  
 .....

ภาระงานวิจัยของผู้ร่วมโครงการคนที่ 1 (ระบุสัดส่วน..... %) คือ

.....  
 .....

ภาระงานวิจัยของผู้ร่วมโครงการคนที่ 2 (ระบุสัดส่วน..... %) คือ

.....  
 .....

ภาระงานวิจัยของผู้ร่วมโครงการคนที่ 3 (ระบุสัดส่วน..... %) คือ

.....  
 .....

14. ลายมือชื่อหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการทุกท่าน

หัวหน้าโครงการ .....  
(.....)

ผู้ร่วมโครงการคนที่ 1 .....  
(.....)

ผู้ร่วมโครงการคนที่ 2 .....  
(.....)

ผู้ร่วมโครงการคนที่ 3 .....  
(.....)

15. ความคิดเห็นจากหัวหน้าภาควิชา/ผู้บังคับบัญชาชั้นต้นหรือเทียบเท่า

.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....  
(.....)

หัวหน้าภาควิชา/ผู้บังคับบัญชาชั้นต้น  
วันที่ ...../...../.....

16. ประวัติผลงานวิชาการของหัวหน้าโครงการและผู้ร่วมโครงการ

ประวัติผลงานวิชาการของหัวหน้าโครงการคือ

.....  
.....  
.....

ประวัติผลงานวิชาการของผู้ร่วมโครงการคนที่ 1 คือ

.....  
.....  
.....

ประวัติผลงานวิชาการของผู้ร่วมโครงการคนที่ 2 คือ

.....  
.....  
.....

ประวัติผลงานวิชาการของผู้ร่วมโครงการคนที่ 3 คือ

.....  
.....  
.....

## กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณ

รศ.นพ. เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์  
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
มหาวิทยาลัยมหิดล

## Educational Research

- I. Quantitative research  
(การวิจัยเชิงปริมาณ)
- II. Qualitative research  
(การวิจัยเชิงคุณภาพ)

## Quantitative Research

- การตอบคำถามวิจัยเพื่อหาข้อสรุปบนพื้นฐานของตัวเลข
- คำถามวิจัยมักมีลักษณะเป็นคำถามเฉพาะเจาะจง มีตัวแปรที่ชัดเจน
- กระบวนการที่เกี่ยวข้อง
  - ตั้งคำถามวิจัยและสมมติฐาน
  - การควบคุม และ ปรับค่าของตัวแปรต่างๆ
  - วัดค่าของตัวแปรที่เกี่ยวข้องด้วยเครื่องมือต่างๆ
  - วิเคราะห์ผลการศึกษา

## Example

- C Iramaneerat, S Khawsaard. The development and validation of clinical performance ratings of residents. A paper presented at the annual meeting of the International Association for Medical Education (AMEE), Lyon, France; 2012 August.

## When to Use Quantitative Methods

### Outline

- **Quantitative research methods**
  - **Experimental research** (การทดลอง)
  - **Quasi-experimental research** (การศึกษาที่ทดลอง)
  - **Correlational research** (การหาความสัมพันธ์)
  - **Causal-comparative research** (การเปรียบเทียบหาเหตุ)
  - **Survey research** (การสำรวจความคิดเห็น)
  - **Assessment research** (การวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผล)
  - **Descriptive research** (การวิจัยเชิงพรรณนา)

## Experimental Research

- แบ่งนักศึกษาเป็นสองกลุ่ม(หรือมากกว่า) แต่ละกลุ่มจัดให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ต่างกัน แล้วทำการวัดผลการเรียนรู้
- **Example:**

Junhasavasdikul D, Sukato K, Sridangkaew S, Theera-Ampornpunt N, Anothaisintawee T, Dellow A .Cartoon versus traditional self-study handouts for medical students: CARTOON randomized controlled trial. *Med Teach* 2017; 39(8): 836-43

## Example (2)

- กมลทิพย์ เลิศชัยสถาพร. การฝึกอบรมแพทย์ในการแจ้งข่าวร้ายด้วยการใช้การแสดงบทบาทสมมติโดยผู้เข้าอบรมเปรียบเทียบกับผู้ป่วยมาตรฐาน

## Experimental Research

- นักวิจัยทำการปรับให้ตัวแปรที่สนใจศึกษา (**independent variable**) ให้ต่างกันระหว่างกลุ่ม แล้วสังเกตผลลัพธ์
  - **Instructional methods** (กระบวนการสอน)
  - **Types of assignment** (ชนิดของงานที่ให้ทำ)
  - **Learning materials** (สื่อการเรียน)
  - Etc.
- การทดลองเป็นงานวิจัยลักษณะเดียวเท่านั้นที่ผู้วิจัยสามารถสรุปผลได้ว่าตัวแปรหนึ่ง ๆ เป็นต้นเหตุของผลลัพธ์ที่ศึกษา

## Characteristics of Experimental Research

- **Comparison of groups** (การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม)
- **Manipulation of independent variables** (การปรับตัวแปรที่ศึกษาให้ต่างกันระหว่างกลุ่ม)
- **Control of extraneous variables** (ควบคุมตัวแปร อื่นๆ )



## Comparison of Groups

- **Experimental group** (กลุ่มทดลอง) : receives a treatment of interest (วิธีการสอนใหม่ หนังสือเล่มใหม่)
- **Control group** (กลุ่มควบคุม): receives a different treatment
  - No treatment: Placebo (ไม่ให้การดูแล)
  - Standard treatment (การดูแลมาตรฐาน)

## Manipulation of Variables

- ผู้วิจัยทำการจัดสรรให้แต่ละกลุ่มได้รับประสบการณ์ต่างกัน
  1. One form of variable vs another
    1. หนังสือเรียนมาตรฐาน
    2. หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-book)
  2. Presence vs absence of a treatment
    1. ฝึกกับหุ่นจำลองก่อนสอบ
    2. ไม่ฝึกกับหุ่นจำลอง
  3. Varying degrees of the same treatment
    1. ฝึกกับหุ่นจำลองสามครั้ง
    2. ฝึกกับหุ่นจำลองหนึ่งครั้ง

## Extraneous Variables

- ตัวแปรที่ไม่ใช่ตัวแปรต้นที่สนใจศึกษา แต่อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ได้
- ส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในการสรุปผลวิจัยได้
- ตัวอย่าง
  - ตัวแปรต้น: วิธีการสอน (active / passive)
  - ผลลัพธ์: คะแนนสอบ
  - ตัวแปรรบกวน: เนื้อหาวิชา, หนังสือที่อ่าน, เวลาที่นักศึกษาทบทวนบทเรียน

## Control of Extraneous Variables

- Randomization (การแบ่งกลุ่มแบบสุ่ม)
- Holding variable constant (ทำให้ตัวแปรนั้นคงที่)
- Building variable into the design (ออกแบบการศึกษาตัวแปรดังกล่าวร่วมด้วย)
- Analysis of covariance (วิเคราะห์หาความแปรปรวนร่วม)

## Quasi-Experimental Design

- ผู้วิจัยทำ **intervention** แล้วทำการเปรียบเทียบค่าตัวแปรโดยไม่ได้มีการสุ่ม (**randomization**)
  1. Non-equivalent control group pre-test-post-test design
  2. One group pre-test-post-test design
- **Example:**
  - Hojat M, Axelrod D, Spandorfer J, et al. Enhancing and sustaining empathy in medical students. Med Teach. 2013;25:996-1001.

## Correlational Research

- นักวิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น กับตัวแปรตาม โดยไม่ทำการปรับเปลี่ยนตัวแปรต่างๆด้วยตนเอง
- **Example:**

**Iramaneerat C.** Predicting academic achievement in the medical school with high school grades. J Med Assoc Thai 2006; 89(9): 1497-505.

## Correlational Research

### Predictors

- Gender
- Age
- High school grades
- Entrance examination scores

### Outcomes

- Premedical grades
- Preclinical grades
- Clinical grades

## Correlational Research

- Two purposes
  - อธิบาย Explain important human behaviors
  - พยากรณ์ Predict likely outcomes

## Explanatory Studies

- ปริมาณบุหรืที่สูงกับการป่วยเป็นมะเร็งปอด
- ความสัมพันธ์ระหว่าง ความสามารถในการจดจำสิ่งที่ฟัง กับ ความสามารถในการอ่าน

## Prediction Studies

- พยากรณ์ค่าของตัวแปรตาม เมื่อทราบค่าของตัวแปรต้น
  - Predictor variable ตัวแปรต้น
  - Criterion variable ตัวแปรตาม
- พยากรณ์เกรดในโรงเรียนแพทย์จากคะแนนสอบคัดเลือกเข้าศึกษา ระดับอุดมศึกษา กับ เกรดเฉลี่ยขณะเรียนมัธยม

## Prediction Equation

- Simple prediction:  $Y = aX + b$
- Multiple regression:  $Y = aX_1 + bX_2 + cX_3 + d$
- Correlation coefficient
  - Perfect correlation:  $R = 1.0$
  - Interpretation:
    - $R < 0.2$ : slight degree of correlation
    - $0.4 < R < 0.6$ : typical educational research findings
    - $R > 0.65$ : accurate prediction for most purposes
    - $R > 0.85$ : close relationship between variables

## Causal-Comparative Research

- การเปรียบเทียบกลุ่มที่ต่างกัน (โดยธรรมชาติ) ว่ามีผลลัพธ์ต่างกันหรือไม่ หรือมีเหตุที่มาต่างกันหรือไม่
- Example

**Iramaneerat C.** et al, Comparison of self-efficacy beliefs in medical competencies between students working in affiliated hospitals continuously and those working in departmental blocks. Paper presented at the 12<sup>th</sup> Thai Medical Education Conference, Bangkok, Thailand, 2011 October.

## Examples of Causal-Comparative Study

- หาผล
  - Does gender difference result in the difference in linguistic ability?
- หาเหตุ
  - Does personality trait impact the choice of medical specialty chosen by medical graduates?

## Similarities and Differences

- Correlation research
  - Similarity
    - ทั้งสองรูปแบบทำการศึกษาค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยที่ผู้วิจัยไม่ทำการปรับเปลี่ยนตัวแปรด้วยตนเอง
  - Difference
    - Causal-comparative research ศึกษา ตัวแปรแบ่งกลุ่ม (categorical variable) ว่ามีผลต่อ ตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variable) หรือไม่
    - correlation research ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variables)



## Similarities and Differences

- Experimental research
  - Similarity
    - ทั้งสองรูปแบบศึกษาความแตกต่างระหว่างกลุ่ม
  - Difference
    - Causal-comparative research ไม่มีการปรับเปลี่ยนตัวแปรด้วยตัวนักวิจัยเองเลย
    - Experimental research มีการปรับเปลี่ยนระดับของตัวแปรต้นด้วยตัวนักวิจัยเอง

## Survey Research

- ศึกษาความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยการถามคำถามจำนวนมาก
- Example

**Iramaneerat C, Tewsikhares P, Pinchoo P.** The evaluation of preclinical curriculum content of a doctor of medicine program. Paper presented at the annual meeting of the International Association for Medical Education (AMEE), Prague, Czech Republic; 2008 September.

## Measures of Clinical Relevance

Clinical Relevance of Preclinical content(R)

$$R_i = F_i + C_i$$

The content domain with high clinical relevance:-

- Deserves more instructional resources
- Should have more items on test specification table

## Survey Research

### • Examples

- ประนอม พรหมแดง, สมฤทัย เพชรประยูร, วราภรณ์ สร้อยเงิน. ความคิดเห็นของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาลต่อคุณลักษณะบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาโรงเรียนผู้ช่วยพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. เวชบัณฑิตศิริราช 2558, 8(1): 1 – 9.
- นุชจรีย์ หงษ์เหลี่ยม, พชดาพรรณ อุดมเพชร, พรรณิการ์ พุ่มจันทร์. การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. เวชบัณฑิตศิริราช 2558, 8(1): 10 – 18.

## Survey Research

- Three major characteristics:-

1. ข้อมูลที่รวบรวมมุ่งอธิบายลักษณะใดลักษณะหนึ่ง (ความเชื่อทัศนคติ ความรู้ ฯลฯ)
2. วิธีการรวบรวมข้อมูลหลักเป็นการถามคำถาม
3. ข้อมูลที่รวบรวมเก็บจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของประชากร

## Assessment Research

- การศึกษาเพื่อประเมินความถูกต้อง เทียบตรงของเครื่องมือวัดและประเมินผล

- Example

**Iramaneerat C, Myford CM, Yudkowsky R, Lowenstein T. Evaluating the effectiveness of rating instruments for a communication skills assessment of medical residents. Adv Health Sci Educ Theory Pract 2009; 14(4): 575 - 594.**

## RUCIS

- Revised UIC Interpersonal and communication skills scale
  - Assessment of patient-centered communication and interpersonal skills in an OSCE
  - 13 items of a 4-category behaviorally anchored rating scale

## Descriptive Research

- การบรรยายสิ่งที่ปฏิบัติอยู่ หรือ สิ่งที่เกิดขึ้นในช่วงใดช่วงหนึ่งโดยอาศัยข้อมูลจากค่าสถิติพื้นฐาน (mean, SD, etc.) ของกลุ่มตัวอย่าง
- Example
- **Iramaneerat C.** A contemporary approach to validating faculty ratings of residents. Paper presented at the 6<sup>th</sup> Asia-Pacific Medical Education Conference (APMEC), Singapore; 2009 February.

## Performance Ratings of Residents

- The clinical performance rating of surgery residents has some supporting evidence for its validity for low stakes use.
  - Content coverage of core competencies
  - High internal consistency reliability (Alpha 0.97)
  - Convergent and discriminant predictive validity
  - Areas for improvement:
    - Rater training
    - Address technical skills and professional development

## Descriptive Research

### • Examples

- วรรณญา ศรีสมศักดิ์, สุนันท์ มีเทศ. สถานะข้อสอบประมวลความรู้ภาคทฤษฎีของนักศึกษาแพทย์ในคลังข้อสอบคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล.
- อรุณี ลีศิริชัยกุล, และคณะ. การศึกษาภูมิหลังผู้เข้าศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ปีการศึกษา 2549 – 2558.

## Descriptive Research

- Descriptive research cannot be used to demonstrate a causal relationship
- Common descriptive methods: frequencies, average
- Example: A descriptive study of first-year students of Mahidol University

**“If we knew what it was we were doing, it would not be called research, would it?”**

Albert Einstein

ผศ. พญ.อนัญญา พงษ์ไพบูลย์

หัวข้อ : แลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำวิจัยการศึกษา



## การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม ที่บ่งวินัยในการเรียนผ่าน online formative evaluation กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 (Correlation between learning discipline through online formative evaluation and learning achievement of the third year medical students)

อนัญญา พงษ์ไพบูลย์\*, ประเทือง นาคสิทธิ์\*\*, สุนันท์ มีเทศ\*\*

\*ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศรีราชพยาบาล \*\*งานแพทยศาสตรศึกษา ฝ่ายการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศรีราชพยาบาล

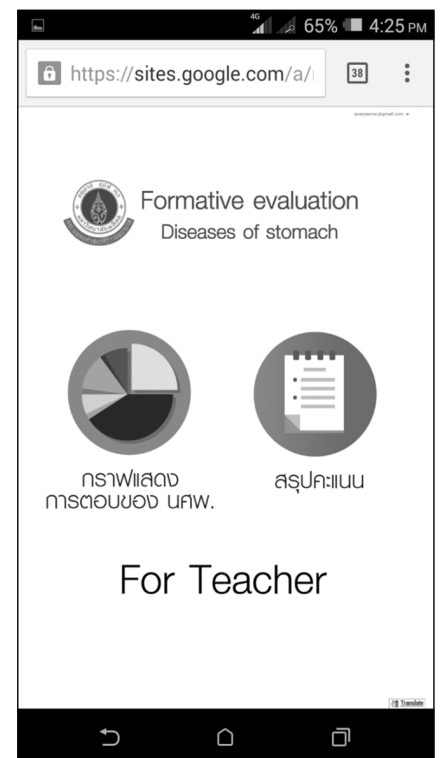
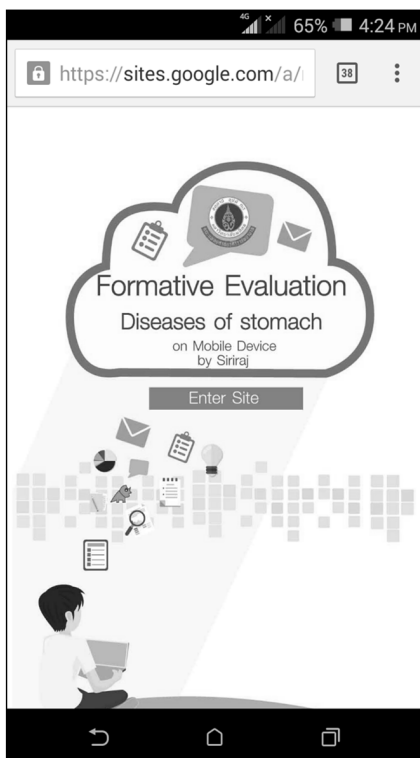
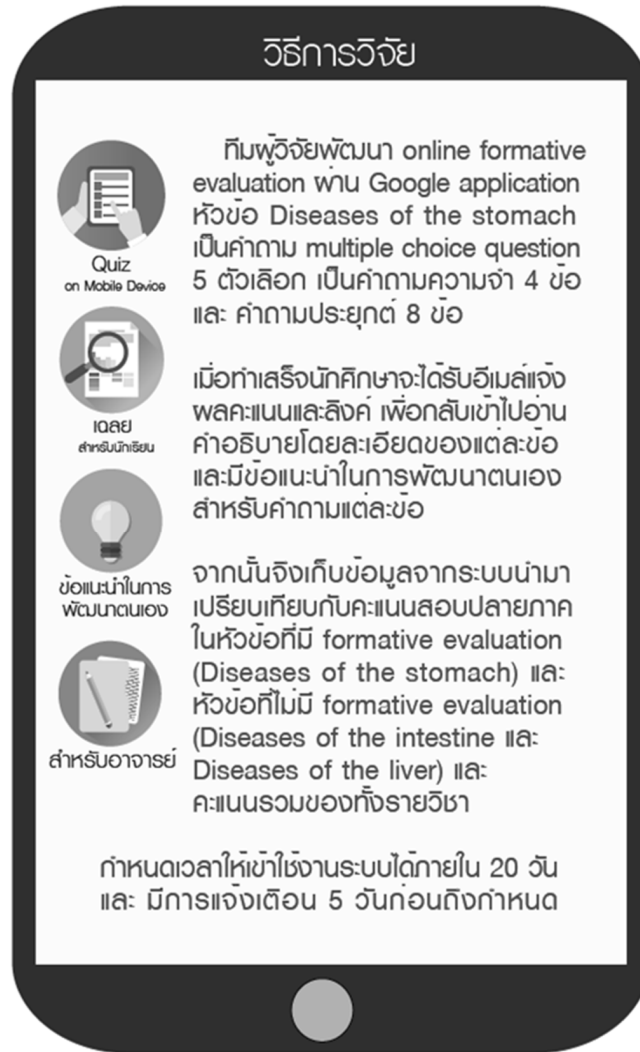
### บทนำ

Formative evaluation (assessment) หมายถึง การประเมินและการสื่อสารข้อมูลไปยังผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับความคิดและพฤติกรรมผู้เรียนให้มีการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>(1)</sup> การทำ formative evaluation นั้น สามารถใช้เพื่อหาช่องโหว่ความรู้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถค้นหาประเด็นสำคัญของการเรียน และเห็นประเด็นที่เข้าใจผิดหรือกระบวนการที่ทำผิด<sup>(3)</sup> วิธีการทำ formative evaluation ทำได้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน เช่น การใช้สื่อออนไลน์ แต่การที่จะให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างทันท่วงที และให้มีความจำเพาะต่อนักศึกษาแต่ละคนด้วยการทำ formative evaluation ในชั้นเรียน แพทย์บัณฑิตที่มีนักศึกษาจำนวนมากนั้นเป็นความท้าทายอย่างมาก

หลายการศึกษาในต่างประเทศพบว่าการใช้ online formative evaluation มีข้อดีเหนือกว่าการใช้แบบกระดาษ เนื่องจากนักศึกษาได้รับ feedback ที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างทันท่วงที และเป็นรายบุคคล<sup>(3-5)</sup> นอกจากนี้พบว่า online formative evaluation ได้รับความสนใจจากนักศึกษาแพทย์มากถึง 75.6% - 91.4% และการเข้ามาร่วมทำ online formative evaluation มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนอย่างมีนัยสำคัญ<sup>(6)</sup>

### วัตถุประสงค์

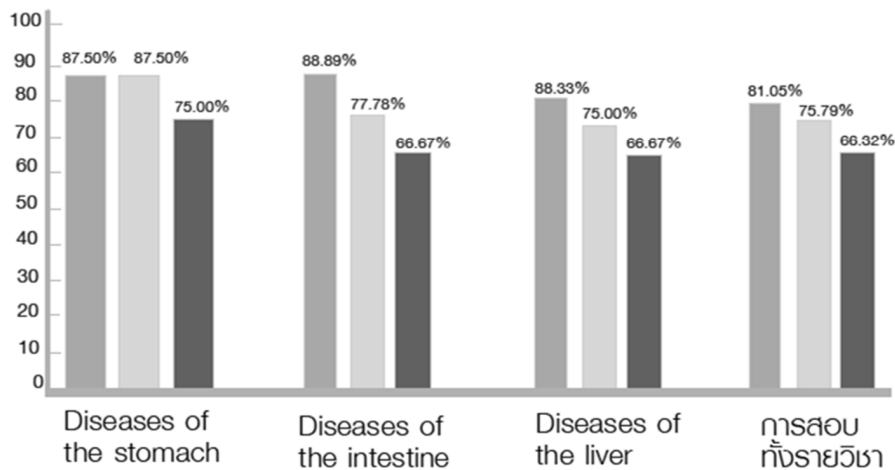
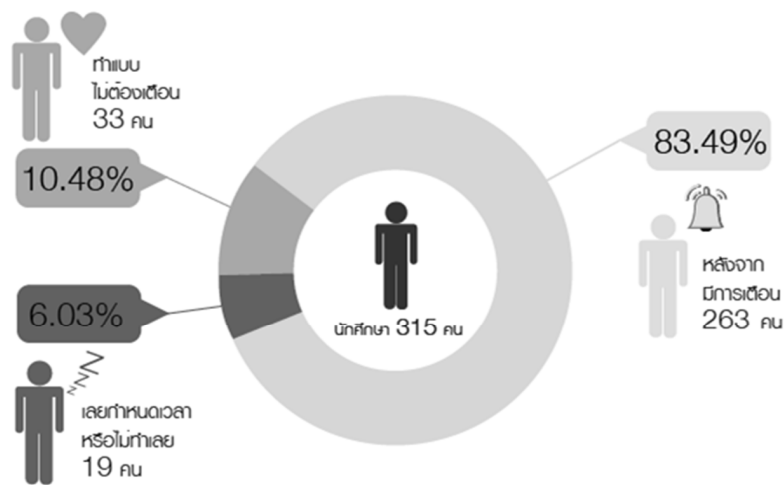
1. เพื่อสร้าง online formative evaluation สำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 3 ที่มีขนาดชั้นเรียน 315 คน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างหัวข้อที่มีและหัวข้อที่ไม่มี online formative evaluation
3. เพื่อเปรียบเทียบความสัมพันธ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักศึกษากลุ่มที่ทำโดยไม่ต้องเดือน กลุ่มที่ทำหลังจากเดือน และกลุ่มที่ไม่ทำเลย





## ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยแต่ละหัวข้อ

		หัวข้อ	คะแนนเฉลี่ย Median (min-max)	p-value
Diseases of the stomach	87.50%	Diseases of the stomach	87.50 (25-100)	.000
Diseases of the intestine	77.78%	Diseases of the intestine	77.78 (0-100)	
Diseases of the liver	75.00%	Diseases of the liver	75.00 (16.67-100)	



## ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนแต่ละหัวข้อของนักศึกษาทั้งสามกลุ่ม

หัวข้อ	ทำโดยไม่ต้องเตือน (N = 33) Median (min-max)	ต้องเตือนจึงทำ (N = 263) Median (min-max)	ไม่ทำเลย/ทำเมื่อเกินกำหนด (N = 19) Median (min-max)	p-value
Diseases of the stomach	87.50 (50-100)	87.50 (25-100)	75.00 (37.50-100)	.001
Diseases of the intestine	88.89 (44.44-100)	77.78 (00-100)	66.67 (22.22-100)	.003
Diseases of the liver	83.33 (33.33-100)	75.00 (16.67-100)	66.67 (33.33-100)	.023
การสอบทั้งรายวิชา	81.05 (56.84-92.63)	75.79 (29.47-93.68)	66.32 (48.42-87.37)	.002

## Conclusion

- Online formative evaluation สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ โดยในหัวข้อที่มี online formative evaluation มีคะแนนสอบเฉลี่ยสูงกว่าหัวข้อที่ไม่มี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
- กลุ่มนักศึกษาที่ทำ online formative evaluation โดยไม่ต้องเตือน จะมีคะแนนสอบสูงกว่า กลุ่มนักศึกษาที่ต้องเตือน หรือ กลุ่มนักศึกษาที่ไม่ทำ/ทำเกินกำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทุกหัวข้อการเรียน แม้กระทั่งหัวข้อที่ไม่มี online formative evaluation รวมทั้งคะแนนรวมของรายวิชาด้วย
- การทำ online formative evaluation โดยไม่ต้องเตือน เป็นพฤติกรรมที่บ่งถึงวินัยในการเรียนของนักศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยภายในตัวนักศึกษาเอง จึงส่งผลให้นักศึกษากลุ่มนี้มีผลสัมฤทธิ์การเรียนที่ดีกว่าในทุกหัวข้อการเรียน

พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของ  
นักศึกษาแพทย์ระดับปริคlinikของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

พรรณิการ์ พุ่มจันทร์; นุชจริย์ หงษ์เหลี่ยม ; พชดาพรรณ อุดมเพชร  
ฝ่ายการศึกษา, งานแพทยศาสตรศึกษา

ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

เครือข่ายสังคมออนไลน์ได้กลายเป็นปรากฏการณ์ของการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลในโลกอินเทอร์เน็ต โดยมุ่งเน้นไปที่การสร้างชุมชนออนไลน์ซึ่งทำให้ผู้คนสามารถที่จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แบ่งปันรูปภาพหรือกิจกรรมต่างๆ ที่น่าสนใจให้แก่กัน รวมถึงบุคลากรทางการแพทย์ด้วยซึ่งถือเป็นบุคลากรที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีทีุ่ดกลุ่มหนึ่ง โดยเฉพาะนักศึกษาแพทย์รุ่นใหม่ที่มาพร้อมกับนวัตกรรมใหม่ๆ ตามโลกไอทีซึ่งนักศึกษาแพทย์จะใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการค้นหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเอง แต่ถ้าใช้ไม่ถูกต้องตามเวลาหรือสถานการณ์ อาจมีผลเสียกับตัวนักศึกษาแพทย์เองทั้งด้านผลการเรียนและด้านสุขภาพ ทั้งทางกายและใจ

## ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันสื่อสังคมออนไลน์สามารถใช้งานได้ง่ายมากขึ้นไม่จำกัดอยู่แค่เพียงการใช้งานจากเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น อุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์มือถือยังสามารถเข้าถึงสื่อสังคมออนไลน์ได้ง่ายเช่นกัน ทำให้นักศึกษามักใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร การติดตามความบันเทิง รวมไปถึงการศึกษาค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เพื่อนำข้อมูลมาทำความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์ และทำให้อาจารย์มีแนวทางในการเข้าถึงนักศึกษาแพทย์ ได้ดีขึ้นยิ่งขึ้น

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์และเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์กับเพศ ชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และค่าใช้จ่ายต่อเดือน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล ชั้นปีที่ 2 จำนวน 330 คน และชั้นปีที่ 3 จำนวน 321 คนรวมทั้งสิ้นจำนวน 651 คน

### วิธีดำเนินการวิจัย

ซึ่งการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม G\*Power จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 280 คน ซึ่งการแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษาแพทย์จะแจกมากกว่าจำนวนที่ต้องการโดยทั่วไป แบบสอบถามที่ส่งคืนจะมีอัตราร้อยละ 25-30 ดังนั้นจึงแจกแบบสอบถามจำนวน 3-4 เท่าของชุดข้อมูลที่ต้องการเก็บซึ่งจะได้จำนวนนักศึกษาแพทย์ที่จะแจกแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 651 ชุดได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 369 ชุดคิดเป็นร้อยละ 56.68

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คือ แบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating scale) เรื่องพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์ระดับปริคณีกของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมีจำนวน 33 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .901 - .914 และหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา แบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .910 ซึ่งเนื้อหาภายในแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และค่าใช้จ่ายต่อเดือน

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งแยกออกเป็นดังนี้ สื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้, ปริมาณ ระยะเวลาที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์, เครื่องมือที่ใช้ในการเชื่อมต่อสื่อสังคมออนไลน์, ด้านการศึกษา, ด้านการติดต่อสื่อสาร และด้านความบันเทิง ซึ่งในแต่ละด้านผู้ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นว่าระดับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) โดยระดับคะแนนมีค่าตั้งแต่ 1-5 แสดงความคิดเห็นว่าระดับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดตามลำดับ

## สถิติที่ใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเพื่ออธิบายลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ สถิติ Chi-square ในการเปรียบเทียบสื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้, ปริมาณ/ระยะเวลาใช้สื่อสังคมออนไลน์ และเครื่องมือที่ใช้ในการเชื่อมต่อสื่อสังคมออนไลน์และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้สถิติทดสอบ t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way Analysis of Variance) เมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยใช้วิธีเชฟเฟ่

ตารางที่ 1. แสดงค่าคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์ระดับปริคlinik คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล โดยรวมและรายด้าน

พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์	$\bar{X}$	S.D.	การแปลความหมาย
ด้านการศึกษา	3.50	0.61	ปานกลาง
ด้านการติดต่อสื่อสาร	3.56	0.61	ปานกลาง
ด้านความบันเทิง	3.26	0.70	ปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>3.44</b>	<b>0.52</b>	<b>ปานกลาง</b>

ตารางที่ 2. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลจำแนกตามเพศ

พฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์	เพศ						t	p
	ชาย (N =176)			หญิง (N =193)				
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
ด้านการศึกษา	3.55	0.57	ปานกลาง	3.45	0.65	ปานกลาง	1.418	0.157
ด้านการติดต่อสื่อสาร	3.55	0.62	ปานกลาง	3.57	0.60	มากที่สุด	-0.426	0.670
ด้านความบันเทิง	3.17	0.75	ปานกลาง	3.34	0.65	ปานกลาง	-2.282	0.023*
<b>รวม</b>	<b>3.42</b>	<b>0.54</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>3.46</b>	<b>0.51</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>-0.698</b>	<b>0.46</b>

ตารางที่ 3. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลประจำแนกตามชั้นปี

พฤติกรรมที่ใช้สื่อสังคมออนไลน์	ชั้นปี						t	p
	ปี 2 (N =205)			ปี 3 (N =164)				
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ		
ด้านการศึกษา	3.44	0.63	ปานกลาง	3.58	0.58	ปานกลาง	-2.164	0.031*
ด้านการติดต่อสื่อสาร	3.53	0.62	มากที่สุด	3.60	0.59	มากที่สุด	-1.195	0.233
ด้านความบันเทิง	3.25	0.71	ปานกลาง	3.27	0.69	ปานกลาง	-0.166	0.868
รวม	3.41	0.54	ปานกลาง	3.48	0.50	ปานกลาง	-1.349	0.178

### สรุปผลการวิจัย

นักศึกษาแพทย์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.3 และเพศชาย ร้อยละ 47.7 มีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวม เท่ากับ 3.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาแพทย์มีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง และใช้สื่อสังคมในด้านการติดต่อสื่อสารมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61

เมื่อทดสอบสมมติฐาน พบว่า เพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ด้านความบันเทิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์และเครื่องมือที่ใช้ในการเชื่อมต่อสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ชั้นปีต่างกันมีพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ด้านการศึกษากันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์และเครื่องมือที่ใช้ในการเชื่อมต่อสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์และเครื่องมือที่ใช้ในการเชื่อมต่อสื่อสังคมออนไลน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ

หัวข้อ : กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ

### กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ

อ. ศิริทิพย์ แก้วทิพย์  
อ. ดร. เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ

### สิ่งที่จะทำความรู้จักในวันนี้

1. การวิจัยเชิงคุณภาพคืออะไร
2. วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ
3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ
4. หลักการตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพ

Q1 : เห็นแล้วคิดว่า  
ภาพนี้คืออะไร?

1. บุษบาเจ้าที่เจ้าทาง
2. ต้นไม้ ขวดน้ำแดง  
ตั้งอยู่บนเก้าอี้
3. อื่นๆ

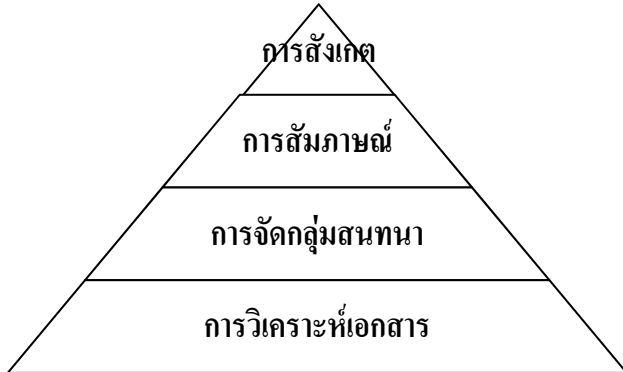


### 1. วิจัยเชิงคุณภาพ คือ อะไร

นิตา ชูโต (2551 : 29)

“การแสวงหาความรู้ความจริงทางสังคมที่  
เกี่ยวกับ พฤติกรรม ความรู้สึก ความคิดของ  
มนุษย์ที่มีความสลับซับซ้อนและเป็นพลวัต”

## 2. วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ



## 2.1 การวิเคราะห์เอกสาร

การวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) หมายถึง

“วิธีการทบทวน วิเคราะห์ ตีความและประเมิน  
เนื้อหาจากเอกสาร (ทั้งที่เป็นเอกสารกระดาษและ  
อิเล็กทรอนิกส์) อย่างเป็นระบบ เพื่อมุ่งตอบ  
คำถามวิจัย”

Glenn Bowen, 2009

## Q2 : ฉันทำวิจัยวิเคราะห์เอกสาร ในห้องน้ำสาธารณะได้ไหม?

1. บ้าหรือ ไม่มีใครเข้าทำกัน
2. แปลกดี แต่จะเก็บข้อมูลยังไง
3. ทำได้ดี ก็ข้อความจากผนังห้องน้ำไ้

## 2.1 การวิเคราะห์เอกสาร

ชื่อเรื่อง : เสียงเจ็บบจากส้วมในกรุงเทพฯ

ประชากร : ข้อความผนังห้องน้ำสาธารณะในเขตกรุงเทพฯ

กลุ่มตัวอย่าง : ข้อความในผนังห้องน้ำในสวนสาธารณะ

สังกัดกรุงเทพฯ จำนวน 10 แห่ง มีเกณฑ์ใน

การคัดเลือก ดังนี้ ...

## 2.2 การจัดกลุ่มสนทนา

“วิธีเก็บข้อมูลที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุม  
เผชิญหน้าและมีปฏิสัมพันธ์กัน โดยมีผู้ดำเนินการ  
กระตุ้นความคิดเห็นออกมาอย่างเปิดเผยและจริงใจ”

ปรับจาก สุวิมล ว่องวาณิช (2550 : 342)

## 2.2 แนวคำถามในการจัดสนทนากลุ่ม เรื่อง... ?

1. ใครรู้จักผู้ชายคนนี้บ้าง (ซัก : ใคร, เขาวิ่งทำไม)
2. เห็นด้วยไหมที่พี่เขาออกมาวิ่ง (ซัก : เพราะอะไร)
3. แหล่งรายได้ของโรงพยาบาลรัฐปัจจุบันมาจากไหน
4. เราจะมีวิธีอื่นหาเงินเข้าโรงพยาบาลรัฐอย่างไร  
ที่พี่เขาไม่ต้องวิ่งอีก

เรื่อง ....“ทำอะไรให้พี่หยุดวิ่ง”

## 2.2 การจัดกลุ่มสนทนา

เกณฑ์การคัดเลือกคนเข้าร่วมกลุ่มสนทนา

1. มีความรู้ / ประสบการณ์เดิม ที่ตรงกับหัวข้อการวิจัย
2. มีภูมิหลังที่คล้ายคลึงกัน เช่น เพศ อายุ ความสนใจ
3. ไม่มีผู้ที่มีอำนาจให้คุณโทษอยู่ในกลุ่มสนทนา
4. ไม่มีความขัดแย้งเรื่องส่วนตัวกันมาก่อน

## Q3 : วิจัยใดที่ไม่ควรเก็บข้อมูลด้วยการจัดสนทนากลุ่ม

1. โอกาสและปัญหา วิจัยการศึกษาเกี่ยวกับสายสนับสนุน
2. การคุกคามทางเพศจากเจ้านายและเพื่อนในที่ทำงาน
3. ความประทับใจโครงการพื้นฐานวิจัยทางการศึกษา
4. ปัญญาประดิษฐ์ทดแทนบุคลากรการแพทย์จริงหรือ

### 2.3 การสัมภาษณ์

“เป็นรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ถามและผู้ตอบ ภายใต้กฎเกณฑ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูล เป็นการสนทนาอย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นหลัก”

สุภางค์ จันทวานิช (2551 : 74)

### 2.3 กิจกรรมที่ 1 สาธิตการสัมภาษณ์

1. ขออาสาสมัคร 2 คนเพื่อมาเป็นผู้รับการสัมภาษณ์
2. ขอให้ทุกคนสังเกตวิธีการสัมภาษณ์ ว่าทั้งสองคนแตกต่างกันอย่างไร

### 2.3 คำถามหลักและประเด็นซักต่อเนื่อง

ผู้สัมภาษณ์คนที่ 1	ผู้สัมภาษณ์คนที่ 2
1. ทำไมถึงมาเข้าเรียนความรู้พื้นฐานวิจัยทางการศึกษา	1.ทำไมถึงมาเข้าเรียนความรู้พื้นฐานวิจัยทางการศึกษา (ซัก : รู้ได้อย่างไรว่ามีหลักสูตรนี้, อยากให้ช่วยอะไรหลังเรียนจบวันนี้....)
2. ถ้าอีก 6 เดือน มีหลักสูตร วิจัยทางการศึกษาชั้นสูง จะมาเรียนไหม	2. ถ้าอีก 6 เดือน มีหลักสูตร วิจัยทางการศึกษาชั้นสูง จะมาเรียนไหม (ซัก : อยากเรียนเรื่องอะไรมากที่สุด, สนใจเรียนต่อปริญญาโทไหม....)

### 2.3 คุณลักษณะผู้สัมภาษณ์ที่ดี

1. อุดมใจเย็น
2. ตรงประเด็น เป็นธรรมชาติ
3. ถามสั้น-ตอบยาว
4. ติดตามประเด็น

ปรับจาก ชาย โพธิ์สิตา (2554 : 282-283)

### 2.3 กิจกรรมที่ 2 สัมภาษณ์อาจารย์เมย์

ขออาสาสมัคร 1 คน มาสัมภาษณ์อาจารย์เมย์คนสวย

1. ตอนเด็กๆ มีความฝันอยากเป็นอะไร
2. แรงจูงใจที่ทำให้อยากทำงานนี้คืออะไร
3. อนาคตอยากจะเป็นอะไร

### Q4 : ครูที่มีกล้ามน้ำห้องกี่ก้อน

1. 8 ก้อน
2. 6 ก้อน
3. 4 ก้อน
4. 2 ก้อน
5. มีพุง

### 2.4 การสังเกต

*“กระบวนการเรียนรู้ด้วยการเฝ้าดูสิ่งที่สนใจศึกษา ในขณะที่สิ่งนั้นเกิดขึ้นและดำเนินไปตามธรรมชาติ ติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยไม่ควบคุมหรือดัดแปลงใดๆ”*

ชาย โพธิ์สีดา (2554 : 288)

### 2.4 รูปแบบของการสังเกต

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1. สังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation)</b><br/>= คนใน / ใ้ศึกษา<br/>ข้อดี คือ เห็นพฤติกรรมที่เป็นธรรมชาติ<br/>ข้อเสีย คือ ใช้เวลานาน ความรู้สึกร่วมเห็นใจ มีอคติ</p> | <p><b>2. สังเกตทางตรง/แบบไม่มีส่วนร่วม (Direct Observation)</b><br/>= คนนอก / ผู้เยี่ยมชมสำรวจ<br/>ข้อดี คือ ทำง่าย ใช้เวลาสั้น<br/>ข้อเสีย คือ ขาดข้อมูลที่ลึกซึ้ง</p> |
|--|---|

สิ่งที่ควรจดบันทึกในการสังเกต	
ประเด็น	วันที่ 4 ม.ค. 61
ใคร	นาย ช. นาย ก. น.ส. ก. นาย ส. นาย ต. ...
ทำอะไร	อบรมพื้นฐานวิจัยการศึกษา
ที่ไหน	ห้องประชุม.....
กับใคร	อาจารย์ เจ้าหน้าที่ คณะ ศ.
อย่างไร	บรรยาย ให้แต่ละคนพูด จัดเป็นกลุ่มเล็ก มีฝึกปฏิบัติ คนส่วนใหญ่ให้ความสนใจ

### 2.4 กิจกรรมที่ 3 สังเกตผู้คน

ให้ตั้งใจดู คลิป และกรอกข้อมูลลงในใบงานที่ 1

1. สังเกตเห็นอะไรบ้าง
2. บันทึกการสังเกตอะไรได้บ้าง

### 3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

3.1 การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

3.2 การวิเคราะห์แก่นสาระ (thematic analysis)

ประเภท	วิเคราะห์เนื้อหา	วิเคราะห์แก่นสาระ
แนวทาง	ตีความ <u>ไม่สนใจ</u> <u>ความหมายแฝง</u>	ตีความ <u>สนใจ</u> <u>ความหมายแฝง</u>
นิยมใช้กับ	Document Analysis, Focus group, Checklist, Rubric score	Focus group, Interview, Field note
วิธีการวิเคราะห์	จัดกลุ่ม <u>นับความถี่</u> ของสิ่งที่ปรากฏ <u>act3</u>	ให้นิยามของข้อมูล กำหนดประเด็น <u>act4</u>

### 3.1 กิจกรรมที่ 4 การวิเคราะห์เนื้อหา

อ่านข้อมูลจากใบงานที่ 2 แล้วลองวิเคราะห์เนื้อหาและความถี่ที่พบโดยไม่ตีความหมาย  
 นัยที่ซ่อนอยู่

	วิเคราะห์เนื้อหา	วิเคราะห์แก่นสาระ
แนวทาง	ตีความ <u>ไม่สนใจ</u> ความหมายแฝง	ตีความ <u>สนใจ</u> ความหมายแฝง
นิยมใช้ กับ	Document Analysis, Focus group, Checklist, Rubric score	ประเภท
วิธีการ วิเคราะห์	จัดกลุ่ม <u>นับความถี่</u> ของสิ่งที่ปรากฏ <u>act3</u>	ใ้ <u>นิยามของข้อมูล</u> กำหนดประเด็น <u>act4</u>

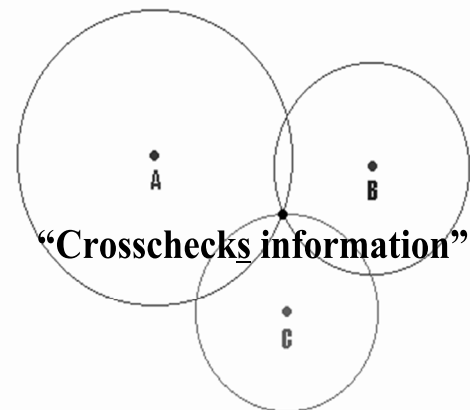
### 3.2 กิจกรรมที่ 5 คำสัมภาษณ์จากผู้หญิงสามคน

อ่านข้อมูลจากใบงานที่ 3 แล้วลองวิเคราะห์แก่นสาระ

- ผู้หญิงคนที่ 1 เกิด พศ 2520
- ผู้หญิงคนที่ 1 เกิด พศ 2530
- ผู้หญิงคนที่ 1 เกิด พศ 2540

ความเหมือน / ความแตกต่าง ?  
 ผลการวิเคราะห์แก่นสาระ ?

### Triangulation



Earthquake epicenter requires at least 3 recording stations to localize.

#### 4. วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือข้อมูลจาก

1. ผู้ให้ข้อมูล (*Data triangulation*)
2. ผู้วิจัย (*Investigator triangulation*)
3. วิธีเก็บข้อมูล (*Methodological triangulation*)
4. ทฤษฎีที่ใช้อ้างอิง (*Theory triangulation*)

#### 4.1 ผู้ให้ข้อมูล (*Data triangulation*)

- เวลา (times)
- สถานที่ (space)
- บุคคล (persons)

#### 4.2 ผู้วิจัย (*Investigator triangulation*)

- ผู้วิจัยเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลหลายคน
- มาจากต่างวิชาชีพ
- ต่างเพศกัน ต่างภูมิหลัง
- เป็นคนภายในและภายนอกพื้นที่

#### 4.3 วิธีเก็บข้อมูล (*Methodological triangulation*)

- เลือกใช้วิธีเก็บข้อมูล มากกว่าหนึ่งวิธีการ
- ใช้ทั้งวิจัยเชิงคุณภาพและสำรวจไปด้วยกัน



#### 4.4 ทฤษฎีที่ใช้อ้างอิง (*THEORY TRIANGULATION*)

เลือกใช้ทฤษฎีในการตีความและสรุปความหมาย  
มากกว่าหนึ่งทฤษฎี

ซักถามเพิ่มเติม



[Sirintip.kae@mahidol.edu](mailto:Sirintip.kae@mahidol.edu)

[Kaitiyos@g.swu.ac.th](mailto:Kaitiyos@g.swu.ac.th)



## ใบงานที่ 1 กิจกรรมที่ 3 สังเกตผู้คน

ประเด็น	รายละเอียด
ใคร	
ทำอะไร	
เมื่อใด	
ที่ไหน	
กับใคร	
อย่างไร	



## ใบงานที่ 2 กิจกรรมที่ 4 การวิเคราะห์เนื้อหา

การถอดเทปสัมภาษณ์การสนทนากลุ่ม เรื่อง ปัญหาสุขภาพของนักศึกษา ขณะทำวิทยานิพนธ์

อ.ปูน : ช่วงเวลาทำวิทยานิพนธ์ มีปัญหาเรื่องสุขภาพหรือไม่ มีอาการอย่างไรบ้างครับ

เคน ภูมิ : เวลาถูกอาจารย์ตำหนิมากๆ ผมปวดหัวข้างเดียว เป็นประจำครับ

แพนเค็ก : บางทีหลังเข้าเรียนวิชาสัมมนา ก็เก็บตัว ไม่อยากออกจากบ้านไม่ไว้ใจคนอื่น ๆ รอบตัว

หมาก ปริณ : ผมกินอะไรก็ไม่ลง หลังกินข้าวก็คลื่นไส้

พลอย เอมมาลย์ : เจอข้อเสนอแนะกรรมการสอบโครงร่าง หนูอยู่คนเดียวแล้วอยากฆ่าตัวตาย

ณเดชน์ : พบอาจารย์ที่ปรึกษาเสร็จ บางทีห้องผูกเป็นอาทิตย์เลยครับ

ญาญา อรัศยา : คำแนะนำของอาจารย์ทำให้หนูคิดว่าตนเองดูลโง่ ด้อยค่ากว่าคนอื่น

### ผลการวิเคราะห์เนื้อหา

.....

.....

.....

.....



ใบงานที่ 3 กิจกรรมที่ 5 การวิเคราะห์แก่นสาระ

ข้อความคำสัมภาษณ์ผู้หญิงคนที่ 1 เกิดช่วงปี พ.ศ. 2520	รหัสแบบเปิด
ถาม : ถ้าคุณเจอผู้ชายที่รู้สึกชอบจะอย่างไรครับ	
ตอบ : ผู้ชายคนนั้นที่ฉันแอบหลงรัก อยากได้ยินเสียง อยากเจอหน้าเขา อยากเข้าไปทักทาย	
อยากบอกความในใจให้รู้ทุกสิ่ง แต่เราเป็นผู้หญิงไม่ใช่ผู้ชาย ไม่ใช่ผู้ชาย ไม่ใช่ผู้ชาย	
ก็เพราะว่าฉันนั้นคือผู้หญิง จึงไม่อาจเปิดเผยความจริงข้างใน จึงต้องเก็บไว้ และต้องซ่อนไว้	
ลึกๆในใจ ก็เพราะว่าฉันนั้นคือผู้หญิง ที่ไม่อาจเปิดเผยความจริงข้างใน จึงต้องเก็บไว้ และต้อง	
ซ่อนไว้ลึกๆ ในใจ ฉันอยากบอกรัก และฉันอยากโทรหา อยากเดินควงแขน อยากชวนดูหนัง	
อยากหอมสักครั้งจริงๆ นะให้ตาย อยากบอกความในใจให้รู้ทุกสิ่ง แต่เราเป็นผู้หญิงไม่ใช่ผู้ชาย	
ไม่ใช่ผู้ชาย ไม่ใช่ผู้ชาย	

ข้อความคำสัมภาษณ์ผู้หญิงคนที่ 2 เกิดช่วงปี พ.ศ. 2530	รหัสแบบเปิด
ตอบ : คุณขา เราเคยเจอ เคยเดินมาชนกัน พอจะจำได้ฉันได้ไหม เดินมาชนแล้วคุณก็เดินไป ยัง	
โกรธ คุณไม่หายเลยนะค่ะ ขอโทษกันซักคำก็ไม่มี เรื่องแบบนี้ฉันถือสา ทำอะไรไปรู้ตัวหน่อย	
สิ นี่ก็ขอรอขอโทษอยู่นะ ทำเป็นงงไม่พูดอะไรเลย ยิ่งจี้แกล้งกันนี่หนา เอาเบอร์โทรของฉันเอา	
ไป จะขอโทษเมื่อไรรีบโทรมาหา (ฉันชื่อ)บุษบา ขอโทษฉัน แล้วพูดกันดีๆ ก็ยังยินดีเป็นเพื่อน	
คุณ คุณเป็นใครทำไมมาคนเดียว เดินคนเดียวมันเหงามากนะค่ะ บ้านฉันเองก็อยู่ถัดไป	
คุณพึ่งย้ายมาใหม่ใช่ไหมละ คุณทำงานหรือว่าเรียนที่ไหน ถามมากไปไม่ว่ากันนะค่ะ ลืมไปเลย	
ว่าชื่ออะไรคุณ ไม่เห็นแนะนำนี่นา จำเอาไปไว้ทักทายกัน เจอฉันเมื่อไร อย่าลืมกันนะ	

ข้อความคำสัมภาษณ์ผู้หญิงคนที่ 3 เกิดช่วงปี พ.ศ. 2540	รหัส
ตอบ : แฟนนะมีแต่ก็เหมือนไม่มี วันหนึ่งในรอบปี โชคดีถึงได้เจอ สถานะฉันตอนเนี่ยนะเธอ	
ยังเว็นเวื้อะ เว็นเวื้อ โสดแต่ไม่สนิทใจ ก็พี่แกล้งละลายหายตัว เพื่อนก็อำจนน่ากลัว	
อาจตายแล้วก็ได้ จะเอาใจก็ไม่มาเอาใจ ณ. จุดนี้เลยขอบาย ปล่อยไว้กลัวเสียของ ประกาศตรงนี้	
ใครคิดจะชอบกัน จ้องจะจีบวันนั้น แต่ยังไม่พร้อม ชั่วโม่งนี้บัดนี้ นี่แหละคือเวลาทอง	
ไม่ต้องด้อม ด้อม มอง มอง โอกาสทองแบบใส ใส จีบได้แฟนฉันตายแล้ว เขาไปสบายแล้ว	
ไม่ต้องไปสนใจ จีบได้แฟนไม่มีแล้ว ไม่ต้องไปแคร่แล้ว จีบกันตามสบาย หมดรักกันมันก็ยัง	
ไม่เชิง อาจยังรำเริง หาทางกลับไม่ได้ ตอนนีเหมือนแท็กซีเปิดไฟว่าไม่มีคูใจ ให้รับมาจับจอง	






ผศ. นพ.สุประพัฒน์ สนใจพาณิชย์ และทีม

หัวข้อ : ปัญหาที่พบบ่อยในการทำวิจัยการศึกษา

**ปัญหาที่พบบ่อย**  
**ในการทำวิจัยการศึกษา**



..... ผศ. นพ.สุประพัฒน์ สนใจพาณิชย์  
 ..... ผศ. นพ.ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์  
 ..... อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ

**หัวข้อ**

- คุณค่าของการทำวิจัย
- การกำหนด area การทำวิจัย
- กระบวนการวิจัยไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง
- งบประมาณและการขอทุน

**คุณค่าของการทำวิจัย**

รู้ลึกอย่างไรกับคำถามวิจัยนี้

“ทำไมระหว่างอาจารย์บรรยายนักศึกษาใช้โทรศัพท์มือถือ”

**การกำหนด area การทำวิจัย**

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การพัฒนาอาจารย์หรือบุคลากรสายสนับสนุน
3. การพัฒนารูปแบบและวิธีการเรียนการสอน **ส่วนมาก**
4. การพัฒนาวิธีการสอบและคลังข้อสอบ
5. การพัฒนาการสอนและการประเมินด้านจริยธรรม คุณธรรมของผู้เรียนและหรือผู้สอน
6. การประเมินหลักสูตร
7. การประเมินผลการเรียนของผู้เรียน
8. การประเมินคุณภาพบัณฑิต
9. การสร้างเสริมและการพัฒนาสุขภาพทางกายและทางใจของผู้เรียนและหรือผู้สอน
10. การประกันคุณภาพการศึกษา
11. การพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษา
12. อื่นๆ

**ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการสำเร็จการศึกษาของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา คนละหนึ่ง มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง**

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การพัฒนาอาจารย์หรือบุคลากรสายสนับสนุน
3. การพัฒนารูปแบบและวิธีการเรียนการสอน
4. การพัฒนาวิธีการสอบและคลังข้อสอบ
5. การพัฒนาการสอนและการประเมินด้านจริยธรรม คุณธรรมของผู้เรียนและผู้สอน
6. การประเมินหลักสูตร
7. การประเมินผลการเรียนของผู้เรียน
8. การประเมินคุณภาพบัณฑิต
9. การสร้างเสริมและการพัฒนาสุขภาวะทางกายและทางใจของผู้เรียนและผู้สอน
10. การประกันคุณภาพการศึกษา
11. การพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษา
12. อื่นๆ

**ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกเข้าศึกษาที่มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง**

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การพัฒนาอาจารย์หรือบุคลากรสายสนับสนุน
3. การพัฒนารูปแบบและวิธีการเรียนการสอน
4. การพัฒนาวิธีการสอบและคลังข้อสอบ
5. การพัฒนาการสอนและการประเมินด้านจริยธรรม คุณธรรมของผู้เรียนและผู้สอน
6. การประเมินหลักสูตร
7. การประเมินผลการเรียนของผู้เรียน
8. การประเมินคุณภาพบัณฑิต
9. การสร้างเสริมและการพัฒนาสุขภาวะทางกายและทางใจของผู้เรียนและผู้สอน
10. การประกันคุณภาพการศึกษา
11. การพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษา
12. อื่นๆ

**ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการฝึกทักษะของนักศึกษาแพทย์ มหาวิทยาลัยหนึ่ง**

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การพัฒนาอาจารย์หรือบุคลากรสายสนับสนุน
3. การพัฒนารูปแบบและวิธีการเรียนการสอน
4. การพัฒนาวิธีการสอบและคลังข้อสอบ
5. การพัฒนาการสอนและการประเมินด้านจริยธรรม คุณธรรมของผู้เรียนและผู้สอน
6. การประเมินหลักสูตร
7. การประเมินผลการเรียนของผู้เรียน
8. การประเมินคุณภาพบัณฑิต
9. การสร้างเสริมและการพัฒนาสุขภาวะทางกายและทางใจของผู้เรียนและผู้สอน
10. การประกันคุณภาพการศึกษา
11. การพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษา
12. อื่นๆ

**การประเมินหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต**

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การพัฒนาอาจารย์หรือบุคลากรสายสนับสนุน
3. การพัฒนารูปแบบและวิธีการเรียนการสอน
4. การพัฒนาวิธีการสอบและคลังข้อสอบ
5. การพัฒนาการสอนและการประเมินด้านจริยธรรม คุณธรรมของผู้เรียนและผู้สอน
6. การประเมินหลักสูตร
7. การประเมินผลการเรียนของผู้เรียน
8. การประเมินคุณภาพบัณฑิต
9. การสร้างเสริมและการพัฒนาสุขภาวะทางกายและทางใจของผู้เรียนและผู้สอน
10. การประกันคุณภาพการศึกษา
11. การพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษา
12. อื่นๆ

**ศึกษาประสิทธิภาพของสื่อชนิดหนึ่ง เปรียบเทียบกับผลการเรียน  
ของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์แห่งหนึ่ง**

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การพัฒนาอาจารย์หรือบุคลากรสายสนับสนุน
3. การพัฒนารูปแบบและวิธีการเรียนการสอน
4. การพัฒนาวิธีการสอบและคลังข้อสอบ
5. การพัฒนาการสอนและการประเมินด้านจริยธรรม คุณธรรมของผู้เรียนและผู้สอน
6. การประเมินหลักสูตร
7. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
8. การประเมินคุณภาพบัณฑิต
9. การสร้างเสริมและการพัฒนาสุขภาพร่างกายและจิตใจของผู้เรียนและผู้สอน
10. การประกันคุณภาพการศึกษา
11. การพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษา
12. อื่นๆ

**การเปลี่ยนแปลงภายในเมื่อผ่านกิจกรรมพัฒนาตนเอง**

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การพัฒนาอาจารย์หรือบุคลากรสายสนับสนุน
3. การพัฒนารูปแบบและวิธีการเรียนการสอน
4. การพัฒนาวิธีการสอบและคลังข้อสอบ
5. การพัฒนาการสอนและการประเมินด้านจริยธรรม คุณธรรมของผู้เรียนและผู้สอน
6. การประเมินหลักสูตร
7. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
8. การประเมินคุณภาพบัณฑิต
9. การสร้างเสริมและการพัฒนาสุขภาพร่างกายและจิตใจของผู้เรียนและผู้สอน
10. การประกันคุณภาพการศึกษา
11. การพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษา
12. อื่นๆ

**การเสริมสร้างพลังอำนาจกับการสอบใบอนุญาต  
ประกอบวิชาชีพ**

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การพัฒนาอาจารย์หรือบุคลากรสายสนับสนุน
3. การพัฒนารูปแบบและวิธีการเรียนการสอน
4. การพัฒนาวิธีการสอบและคลังข้อสอบ
5. การพัฒนาการสอนและการประเมินด้านจริยธรรม คุณธรรมของผู้เรียนและผู้สอน
6. การประเมินหลักสูตร
7. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
8. การประเมินคุณภาพบัณฑิต
9. การสร้างเสริมและการพัฒนาสุขภาพร่างกายและจิตใจของผู้เรียนและผู้สอน
10. การประกันคุณภาพการศึกษา
11. การพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษา
12. อื่นๆ

**การศึกษาผลของการใช้โปรแกรม Kahoot ช่วยในการ  
เรียนรู้วิชาหนึ่ง ในนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2**

1. การพัฒนาหลักสูตร
2. การพัฒนาอาจารย์หรือบุคลากรสายสนับสนุน
3. การพัฒนารูปแบบและวิธีการเรียนการสอน
4. การพัฒนาวิธีการสอบและคลังข้อสอบ
5. การพัฒนาการสอนและการประเมินด้านจริยธรรม คุณธรรมของผู้เรียนและผู้สอน
6. การประเมินหลักสูตร
7. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน
8. การประเมินคุณภาพบัณฑิต
9. การสร้างเสริมและการพัฒนาสุขภาพร่างกายและจิตใจของผู้เรียนและผู้สอน
10. การประกันคุณภาพการศึกษา
11. การพัฒนาระบบสนับสนุนการศึกษา
12. อื่นๆ

**กระบวนการวิจัยไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์****ชื่อเรื่อง :**

จากกันด้วยดี...วิถีที่นักศึกษามหาวิทยาลัยเลือกได้

**คำถามวิจัย :**

ระบบการดูแลนักศึกษามหาวิทยาลัยกลุ่มเสี่ยงเป็นอย่างไร

**วัตถุประสงค์ :**

เพื่อศึกษาประสบการณ์ลาออกกลางคันของนักศึกษามหาวิทยาลัย

**กระบวนการวิจัยไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์****ชื่อเรื่อง :**

การติดตามระดับความเครียดของนักศึกษา ในชั้นปีที่ 2

**วัตถุประสงค์ :**

1. เพื่อศึกษาสาเหตุที่ส่งผลให้นักศึกษา เกิดความเครียดในชั้นปีที่ 2
2. เพื่อสำรวจสภาพและปัญหาการปรับตัวของนักศึกษา ในชั้นปีที่ 2

**การเก็บรวบรวมข้อมูล :**

ใช้แบบสำรวจ HAPPINOMETER แบ่งเป็น 9 มิติ ได้แก่ สุขภาพดี, ผ่อนคลายดี, น้ำใจดี, จิตวิญญาณดี, ครอบครัวดี, สังคมดี, ใฝ่รู้ดี, สุขภาพเงินดี, การงานดี ของสำนัก C มหาวิทยาลัยมหิดล

**กระบวนการวิจัยไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์****ชื่อเรื่อง :**

การติดตามระดับความเครียดของนักศึกษา ในชั้นปีที่ 2

**วัตถุประสงค์ :**

1. เพื่อศึกษาสาเหตุที่ส่งผลให้นักศึกษา เกิดความเครียดในชั้นปีที่ 2
2. เพื่อสำรวจสภาพและปัญหาการปรับตัวของนักศึกษา ในชั้นปีที่ 2

**การเก็บรวบรวมข้อมูล :**

ใช้แบบสำรวจ HAPPINOMETER แบ่งเป็น 9 มิติ ได้แก่ สุขภาพดี, ผ่อนคลายดี, น้ำใจดี, จิตวิญญาณดี, ครอบครัวดี, สังคมดี, ใฝ่รู้ดี, สุขภาพเงินดี, การงานดี ของสำนัก C มหาวิทยาลัยมหิดล

**การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง**

1. วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง
2. มี...แต่ (จำนวนกลุ่มตัวอย่าง) ไม่เพียงพอ

### 1. วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

**สถิติเชิงบรรยาย**

- ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ร้อยละ, ความถี่


➔

**ตารางสำเร็จรูป**

1. Taro Yamane
2. Krejcie and Morgan

**สถิติเชิงอนุมาน**

- t-test
- ANOVA
- regression
- Chi-square



**ควรใช้**

1. ตารางสำเร็จรูป Jacob Cohen
2. โปรแกรม G- power

### 2. มี...แต่ (จำนวนกลุ่มตัวอย่าง) ไม่เพียงพอ

**ประชากร :** เป็นนักศึกษา xxx ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 40 คน

**กลุ่มตัวอย่าง :** ใช้ประชากรทั้งหมดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

ใช้สูตร YYY กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ จำนวน 150 คน

ทำอย่างไรดี ?

### งบประมาณและการขอทุน

- **ชื่อโครงการ**  
เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการเรียนการสอนของเครื่องมือชนิดหนึ่ง โดยการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนการสอนตามปกติ
- **วัตถุประสงค์**  
เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้เรียนที่ตอบได้ถูกต้อง 100% ระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์กับกลุ่มที่เรียนตามปกติ
- **ประชากร**  
พยาบาลที่ต้องใช้เครื่องมือชนิดนี้ในการดูแลผู้ป่วย
- **สถิติ**  
สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง  
เปรียบเทียบสัดส่วนของผู้เรียนที่สามารถทำแบบทดสอบ ภายหลังการเรียนได้ถูกต้อง 100% ใช้ Pearson's Chi-square test หรือ Fisher's exact test  
เปรียบเทียบความพึงพอใจและระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนแต่ละวิธีโดยใช้ t-test

### เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการเรียนการสอนของเครื่องมือชนิดหนึ่ง โดยการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนการสอนตามปกติ

แบบที่ 1

รายการ	ราคาหน่วย (บาท)	รวมรวม (บาท)
<b>- ค่าจ้างค่าตอบแทนผู้เข้าร่วมโครงการ (ผลการประเมิน)</b>		
ค่าตอบแทนผู้เข้าร่วมโครงการ	500 บาท/คน	90,000 บาท
ค่าตอบแทนผู้ตรวจข้อสอบ	500 บาท/คน*ครั้ง*5 ครั้ง	25,000 บาท
ค่าตอบแทนผู้ตรวจข้อสอบ	5000 บาท/คน*3 คน	15,000 บาท
<b>- ค่าใช้สอย (ผลการประเมิน)</b>		
ค่าอาหารว่าง (ผู้เรียน, ผู้สอน และเจ้าหน้าที่) (ตามจ่ายจริง)	50 บาท/คน*95 คน*1 ครั้ง	4,750 บาท
ค่าจ้างบันทึกข้อมูล	5000 บาท/คน*2 คน	10,000 บาท
ค่าจ้างวิเคราะห์ข้อมูล	10,000 บาท	10,000 บาท
ค่าจ้างเอกสาร	3,000 บาท (ตามจ่ายจริง)	1,500 บาท
<b>- ค่าจ้างอื่นๆ (ผลการประเมิน)</b>		
ค่าตอบแทนการทำ e-learning	20,000-30,000 บาท ขึ้นกับรายละเอียด และ animation ที่ต้องการ (ตามจ่ายจริง)	30,000 บาท
<b>รวม</b>		<b>186,250 บาท</b>

เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการเรียนการสอนของเครื่องมือชนิดหนึ่ง โดยการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนการสอนตามปกติ

รายการ	ราคาหน่วย (บาท)	รวมรวม (บาท)
<b>- ค่าจ้าง ค่าตอบแทนผู้เข้าร่วมโครงการ (ผลการประเมิน)</b>		
ค่าตอบแทนผู้เข้าร่วมโครงการ	300 บาท คน	54,000 บาท
ค่าตอบแทนผู้วิจัย	75 บาท/ชม. * 90 ชม.	6,750 บาท
ค่าตอบแทนผู้วิจัย ประสานงาน บันทึก code no. ตลอดโครงการ	5000 บาท/คน*3 คน	15,000 บาท
<b>- ค่าใช้สอย (ผลการประเมิน)</b>		
ค่าจ้างบันทึกข้อมูล	1,000	1,000 บาท
ค่าจ้างวิเคราะห์ข้อมูล	3,000 บาท	3,000 บาท
ค่าจ้างเอกสาร	2,000 บาท (ตามจริง)	2,000 บาท
<b>- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ผลการประเมิน)</b>		
ค่าตอบแทนการทำ e-learning	10,000	10,000 บาท
<b>รวม</b>		<b>91,750 บาท</b>

แบบที่ 2

เปรียบเทียบประสิทธิภาพของการเรียนการสอนของเครื่องมือชนิดหนึ่ง โดยการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์กับการเรียนการสอนตามปกติ

รายการ	ราคาหน่วย (บาท)	รวมรวม (บาท)
<b>- ค่าตอบแทนผู้เข้าร่วมโครงการ (ผลการประเมิน)</b>		
<b>- ค่าใช้สอย (ผลการประเมิน)</b>		
ค่าจ้างบันทึกข้อมูล	1,000	1,000 บาท
ค่าจ้างวิเคราะห์ข้อมูล	3,000 บาท	3,000 บาท
ค่าจ้างเอกสาร	2,000 บาท (ตามจริง)	2,000 บาท
ค่าตอบแทนผู้เข้าร่วมโครงการ	300 บาท คน	54,000 บาท
ค่าตอบแทนผู้วิจัย	75 บาท/ชม. * 90 ชม.	6,750 บาท
ค่าตอบแทนผู้วิจัย ประสานงาน บันทึก code no. ตลอดโครงการ	5000 บาท/คน*3 คน	15,000 บาท
ค่าตอบแทนการทำ e-learning	10,000	10,000 บาท
<b>- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ผลการประเมิน)</b>		
<b>รวม</b>		<b>91,750 บาท</b>

แบบที่ 3

### เคล็ดลับการเขียนงบประมาณเพื่อขอทุน

- ประมาณการค่าใช้จ่ายให้เหมาะสมกับปริมาณงาน
- คำนวณตามความจำเป็น
- แบ่งเป็นหมวดหมู่
- ทำตามระเบียบ/ประกาศ/หลักเกณฑ์ของแหล่งทุน







ผศ. พญ.กษณา รัชมนณี

## หัวข้อ : การสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถาม

กษณา รัชมนณี

- การวิจัยโดยใช้แบบสอบถามนั้นเป็นที่นิยมมากในการวิจัยทางการศึกษา เนื่องจากมีประโยชน์ในการเก็บข้อมูลในกลุ่มประชากรปริมาณมาก สามารถทำได้โดยสะดวก หากทำได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้เป็นงานวิจัยที่สามารถนำผลไปประยุกต์ใช้ได้ในวงกว้าง
- ปัญหาที่พบบ่อยสำหรับงานวิจัยทางการศึกษาที่ใช้แบบสอบถามคือ แบบสอบถามมักวัดผลไม่ได้อย่างถูกต้องและเที่ยงตรง เนื่องจากการสร้างแบบสอบถามที่คำถามไม่ชัดเจน กำกวม หรือตัวเลือกไม่เพียงพอ ทำให้ผลการศึกษานำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้มากอย่างที่ควรจะเป็น
- แบบสอบถามที่ดีนั้นควรใช้คำที่เข้าใจง่าย ผู้อ่านหลายๆคนอ่านแล้วได้ใจความเดียวกัน ตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง และอ่านแล้วรู้สึกคล้อยตามอยากจะมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม
- การสร้างแบบสอบถามอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน สามารถช่วยนักวิจัยให้ออกแบบแบบสอบถามให้มีความสอดคล้อง และมีคุณภาพที่ดีได้
- แบบสอบถามนั้นสามารถใช้ในการวัดสิ่งที่เป็นนามธรรม หรือวัดออกมาเป็นปริมาณได้ยาก เช่น ความคิดเห็น ทศนคติ และความเชื่อ หรือใช้วัดพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตได้ เช่น พฤติกรรมการศึกษาด้วยตนเองของนักศึกษาขณะอยู่บ้าน
- Concept และโครงสร้าง ของสิ่งที่ต้องการจะวัดหลักๆในแบบสอบถามเป็นสิ่งสำคัญที่ควรจะนึกถึงเป็นอันดับแรก โดยสร้างให้สอดคล้องกับคำถามวิจัย และวัตถุประสงค์การวิจัย และจะทำให้การทบทวนวรรณกรรมทำได้โดยง่ายและมีขอบเขตชัดเจน

โครงสร้างของแบบสอบถาม

แบบสอบถามประกอบไปด้วย 3 ส่วนดังนี้

1. ส่วนคำชี้แจง มักจะเป็นส่วนแรกเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำแบบสอบถามและการนำไปใช้ประโยชน์ อาจมีเจตนาหมายนำ พร้อมคำขอบคุณ รวมถึงคำอธิบายถึงรายละเอียดและวิธีตอบแบบสอบถาม และการรักษาความลับของข้อมูล
2. คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ คุณลักษณะพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เช่น ผลการเรียนที่ผ่านมา
3. คำถามเพื่อวัดคุณลักษณะหรือความคิดเห็น ตามวัตถุประสงค์การวิจัย

## ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม

### 1. ทบทวนวรรณกรรม

ขั้นตอนแรกที่เป็นพื้นฐานสำคัญคือการทบทวนวรรณกรรม เพื่อสืบค้นหลักฐานและทฤษฎีที่สอดคล้องกับคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อหากรอบแนวคิด หรือสมมติฐานการวิจัย อีกทั้งยังอาจพบแบบสอบถามที่ได้รับการพัฒนามาแล้ว ที่สามารถนำมาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทที่ต้องการได้

### 2. ชักถามผู้เกี่ยวข้อง

การพูดคุยกับผู้ที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการจะวัดในแบบสอบถามว่า ผู้เกี่ยวข้องคิดเห็นต่างจากทฤษฎีที่ค้นหาได้จากการทบทวนวรรณกรรมหรือไม่ การพูดคุยสัมภาษณ์นี้อาจทำให้ได้ความคิดเห็นใหม่ๆ หรือลักษณะการใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายขึ้นไปในแนวทางเชิงปฏิบัติมากขึ้น แต่ต่างจากการทบทวนวรรณกรรม และอาจขอความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการจะวัดหลักๆ ในแบบสอบถาม เพื่อค้นหามุมมองที่แตกต่างจากผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างแท้จริง โดยผู้เกี่ยวข้องนี้ควรจะเป็นกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่จะศึกษา

### 3. ประมวลผล

ประมวลผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการชักถามผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าสิ่งที่ต้องการจะวัดหลักๆ ในแบบสอบถามนั้น มีทฤษฎีสนับสนุนอย่างสอดคล้องกัน และผู้เกี่ยวข้องหลายๆ คนมีความเข้าใจไปในแนวทางเดียวกัน

### 4. สร้างคำถาม

สร้างคำถามแต่ละคำถามด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย และสื่อความหมายถึงสิ่งที่ต้องการจะถามอย่างชัดเจน ไม่กำกวม คำถามไม่ควรยาวเกินไปโดยมีเพียงหนึ่งประเด็นที่ตอบได้ และครอบคลุมประเด็นที่จะวัด โดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ไม่ถามนอกประเด็น ไม่ใช่คำถามชี้แนะ จำนวนคำถามเหมาะสมที่จะหาคำตอบของประเด็นที่จะวัด ซึ่งจำนวนนี้ไม่มีคำแนะนำที่ชัดเจนว่าควรเป็นเท่าใด หากประเด็นซับซ้อนมาก ก็อาจต้องการคำถามจำนวนมากเพื่อจะตอบให้ครบทุกองค์ประกอบ ควรสร้างคำถามจำนวนมากเกินต้องการไว้ก่อน เพราะโดยมากแล้วจะต้องมาตัดออกภายหลัง ควรเรียงลำดับคำถามให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน และแบ่งตามพฤติกรรมย่อย เพื่อให้ผู้ตอบเห็นภาพตามและตอบง่าย เริ่มต้นด้วยคำถามง่ายๆ เพื่อชักจูงผู้ตอบให้สนใจอยากตอบคำถามต่อ และหากมีประเด็นที่ละเอียดอ่อนในการตอบคำถามควรเอาไว้เป็นคำถามหลายๆ เพื่อไม่ให้ผู้ตอบลำบากใจ

เลือกวิธีการตอบและจำนวนตัวเลือกให้เหมาะกับโครงสร้างของคำถาม โดยระบุคำตอบที่ตัวเลือกทุกตัว (ไม่ใช่เฉพาะตัวที่มากที่สุดหรือน้อยสุด) เพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจและติดตามได้โดยง่าย เว้นระยะห่างของแต่ละตัวเลือกให้เท่ากันเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการมองระยะห่างด้วยสายตา และหากมีช่องตัวเลือกที่ไม่

เกี่ยวข้อง (not applicable) ควรแยกออกมาจากคำตอบอื่นด้วยการเว้นระยะห่างที่มากกว่า เพื่อให้ผู้ตอบเลือกได้อย่างชัดเจนและสะดวก สามารถลดความคลาดเคลื่อนของผลการศึกษาลงได้

หลังจากสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ควรพิจารณาทบทวนอีกครั้งหนึ่ง หาข้อบกพร่อง ตัดทอนข้อที่ซ้ำซ้อนออก เพื่อให้ได้แบบสอบถามแบบรัดกุมที่ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัย

#### 5. ทดสอบคำถามกับผู้เชี่ยวชาญ

ทดลองให้ผู้เชี่ยวชาญในวงการนั้นๆ อ่านและทำแบบสอบถาม เพื่อให้แน่ใจว่าผู้อื่นอ่านคำถามแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย แบบสอบถามมีความหมายตรงกับสิ่งที่ต้องการจะวัดและไม่สับสนประเด็นสำคัญประเด็นใดไป

#### 6. ทดสอบคำถามกับกลุ่มเป้าหมาย

เพื่อให้มั่นใจว่ากลุ่มประชากรที่ใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมายอ่านข้อคำถามแล้วเข้าใจตรงกับความหมายที่ต้องการสื่อสาร ไม่มีข้อคำถามใดที่บิดเบือนไปจากที่ตั้งใจ

#### 7. ทดลองใช้ก่อนใช้จริง (pilot testing)

นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้ว ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเล็กๆ เพื่อหาความเชื่อมั่นและเที่ยงตรงของแบบสอบถาม ก่อนนำไปใช้จริง

### References

Artino Jr, A. R., La Rochelle, J. S., Dezee, K. J., & Gehlbach, H. (2014). Developing questionnaires for educational research: AMEE Guide No. 87. *Medical teacher*, 36(6), 463-474.



รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรมณีรัตน์

หัวข้อ : จริยธรรมการวิจัยทางการศึกษา

## จริยธรรมการวิจัยทางการศึกษา

รศ.นพ. เชิดศักดิ์ ไอรมณีรัตน์  
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
มหาวิทยาลัยมหิดล

### Question

- การทำวิจัยทางการศึกษาก่อให้เกิดปัญหาทางจริยธรรมได้หรือไม่  
อย่างไร

## Outline

- Principles of research ethics (หลักพื้นฐานจริยธรรมการวิจัย)
- Types of IRB review (ชนิดของการพิจารณาโดยกรรมการฯ)
- IRB application (การกรอกแบบฟอร์มขอรับการพิจารณา)
- Ethical concerns (ประเด็นทางจริยธรรมที่น่าสนใจ)

## Principles of Research Ethics

- Belmont report
  1. Respect for persons: เคารพในบุคคลที่ร่วมวิจัย
  2. Beneficence: คำนึงถึงประโยชน์ไม่ก่อให้เกิดโทษ
  3. Justice: ความเป็นธรรม

The National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research. *The Belmont Report*. Elkridge, Maryland, USA, 1979.

## Three Key Ethical Issues in Educational Research

- Protecting participants from harm
- Ensure data confidentiality
- Deception

## Protecting Participants from Harm

1. Defining harm
  1. Physical harm
  2. Psychological harm
2. Alternative method to reduce harm
3. Undue influence to vulnerable subjects
4. Informed consent

## Ensure Confidentiality

1. Anonymous data
2. De-identification of data
3. Safeguard data
  1. Physical access
  2. Logical access

## Deception

1. Avoid deception whenever possible
2. Determine the need for deception based on scientific, and educational value
3. Provide sufficient explanation to participants as soon as possible



## Siriraj Institutional Review Board

- <http://www.si.mahidol.ac.th/sirb/>

## Types of IRB Review

- Exempt
- Expedited
- Full board

## Ethical Concerns

1. ลักษณะผู้ร่วมวิจัย
2. กระบวนการเชิญชวนให้เข้าร่วมวิจัย
  - a) สถานที่เชิญชวน
  - b) ผู้เชิญชวน
  - c) วิธีการ
3. กระบวนการขอความยินยอมเข้าร่วมวิจัย
  - a) เอกสารชี้แจง
  - b) กระบวนการขอความยินยอม
4. ประโยชน์จากการวิจัย
5. ผลกระทบที่อาจเกิดแก่ผู้ร่วมวิจัย
6. การปกป้องความลับของข้อมูลส่วนตัว

The Research Ethics Committees (REC)/Institutional Review Board (IRB) has objectives to maintain ethical standards of practice in research, to protect subjects of research from harm, to preserve the subjects' rights and to provide reassurance to the public that this is being done. It is not intended to impede good research, but facilitate it, approving studies of good quality.

The Royal College of Physicians. Guidelines on the practice of ethical committees in medical research involving human subjects. 2<sup>nd</sup> ed. London, 1990.

รายการตรวจสอบขอข่ายการพิจารณาโครงการวิจัยประเภท  
Expedited Review และ Exemption Review

ท่านควรอ่านเอกสารนี้โดยละเอียด หากท่านต้องการส่งโครงการวิจัยเพื่อรับการพิจารณาแบบ Expedited Review หรือ Exemption Review กรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และส่งพร้อมเอกสาร 1ก หรือ 1ข หรือ 1ค

การพิจารณารับรองโครงการวิจัย ของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล จัดแบ่งโครงการออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. Full-board review สำหรับโครงการวิจัยที่มีความเสี่ยงต่ออาสาสมัครปานกลางถึงสูง และต้องได้รับการลงมติในที่ประชุมของคณะกรรมการจริยธรรมฯ ถ้าท่านไม่ส่งเอกสาร 1ง นี้มาด้วย โครงการวิจัยของท่านมักถูกพิจารณาประเภทนี้
2. Expedited review สำหรับโครงการวิจัยที่มีความเสี่ยงต่ำหรือไม่มีความเสี่ยงต่ออาสาสมัคร หรือไม่มีอาสาสมัครร่วมโครงการ เช่น retrospective chart review การพิจารณาอาจเร็วขึ้นบ้าง แต่ยังคงต้องได้รับการรับรองจากที่ประชุมของคณะกรรมการจริยธรรมฯ ให้ส่งเอกสาร 1ง นี้มาด้วย
3. Exemption review สำหรับโครงการวิจัยที่สามารถขอยกเว้นการรับรอง การตัดสินใจไม่ต้องอาศัยการลงมติ แต่ต้องได้รับการรับรองจากที่ประชุมของคณะกรรมการจริยธรรมฯ ให้ส่งเอกสาร 1ง นี้มาด้วย

ผู้วิจัยควรตรวจสอบประเภทของโครงการเบื้องต้น เพื่อให้จัดเตรียมเอกสารสำหรับส่งเพื่อขอการรับรองได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ คณะกรรมการจริยธรรมฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจประเภทการพิจารณาโครงการวิจัย และอาจร้องขอให้มีการจัดส่งเอกสารเพิ่มเติมตามความจำเป็น เช่น ท่านส่งมาผิดประเภท จะทำให้ต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้นด้วย (โปรดเลือกขีด  ในทุกหัวข้อตามความเป็นจริง)

โครงการวิจัยที่เข้าข่าย Expedited review (ต้อง  ใช้ ทั้ง 3 ข้อ)

โครงการของท่าน	คุณสมบัติของโครงการ
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	1. การวิจัยไม่ใช่ clinical trial และไม่มี clinical intervention
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	2. การวิจัยจะไม่ทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีความเสี่ยงที่จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย หรืออาจเกิดความเสียหายต่อผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย อาทิ ทำให้เสื่อมเสียต่อชื่อเสียง การเงิน สถานภาพทางสังคม หน้าที่การงาน หรือล่วงละเมิดความลับและความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	3. เป็นการวิจัยที่มีความเสี่ยงต่ำ ซึ่งควรมีลักษณะดังนี้หากประเด็นดังกล่าวเกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยของท่าน (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในคู่มือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน) <p>3.1 หากต้องมีการเก็บเลือด จะทำโดยการเจาะปลายนิ้ว ส้นเท้า หรือตึงหูในกรณีที่เป็นเด็กทารก หรือเจาะจากหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยปริมาณเลือดและจำนวนครั้งที่เจาะควรเป็นดังนี้ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— สำหรับผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพแข็งแรงและมีไซโตรีมีครรภ และน้ำหนักตัวไม่ต่ำกว่า 50 กก. ปริมาณเลือดที่เจาะจะต้องไม่เกิน 550 มล. ในเวลา 8 สัปดาห์ และเจาะไม่บ่อยกว่าสัปดาห์ละ 2 ครั้ง</li> <li>— สำหรับเด็กหรือผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 50 กก. ปริมาณเลือดที่เจาะจะต้องไม่เกิน 50 มล. หรือไม่เกิน 3 มล. ต่อน้ำหนักตัว 1 กก. ในเวลา 8 สัปดาห์ และเจาะไม่บ่อยกว่าสัปดาห์ละ 2 ครั้ง</li> </ul> <p>3.2 เป็นการเก็บตัวอย่างส่งตรวจด้วยวิธีที่ไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย</p> <p>3.3 เป็นการเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่ไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อผู้ถูกตรวจ (ยกเว้นเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับ x-ray และ microwave) ไม่ต้องใช้ยาชาหรือยาสลบ และเป็นวิธีที่ใช้ตรวจเพื่อการรักษาตามมาตรฐาน เครื่องมือได้รับการรับรองว่าเป็นเครื่องมือทางการแพทย์และมีจำหน่ายตามท้องตลาด</p> <p>3.4 เป็นการเก็บข้อมูลจากรายงานต่างๆ หรือตรวจตัวอย่างส่งตรวจจากคลังที่ได้รับการเก็บไว้เพื่อการตรวจรักษาตามปกติ มิใช่เพื่อการวิจัย</p> <p>3.5 เป็นการเก็บข้อมูลจากการบันทึกเสียงหรือภาพโดยการถ่ายจากกล้องถ่ายรูปหรือวิดีโอ</p> <p>3.6 เป็นการวิจัยที่เป็นการสังเกตพฤติกรรม หรือการสัมภาษณ์กลุ่มบุคคล</p> <p>3.7 เป็นการตรวจตัวอย่างส่งตรวจใดๆ ที่ไม่ใช่การตรวจทางพันธุศาสตร์อื่นสามารถเชื่อมโยงถึงผู้ที่เป็นเจ้าของข้อมูล หรือสิ่งส่งตรวจได้</p>

โครงการวิจัยที่เข้าข่าย Exemption review (ให้เลือก  ใช่  ไม่ใช่ข้อหนึ่งข้อใดต่อไปนี้)

โครงการของท่าน	คุณสมบัติของโครงการ
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	1) โครงการวิจัยที่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน โดยที่ใช้ในกระบวนการเรียนตามปกติ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การวิจัยที่เกี่ยวกับการปรับวิธีการเรียนการสอน เทียบวิธีการเดิมกับวิธีการใหม่</li> <li>- การวิจัยที่เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปรับการเรียนการสอนด้วยวิธีการต่างๆ (instructional techniques, classroom management methods) หรือเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตร</li> </ul> <b>และเป็นโครงการการวิจัยที่ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวิธีการใหม่ล่าสุดยังไม่เคยมีการใช้มาก่อน</li> <li>- นักเรียนในชั้นเรียนเดียวกันได้รับการปฏิบัติที่แตกต่างกัน</li> <li>- มีการปกปิดข้อมูลบางส่วนไม่แจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบ</li> <li>- มีการออกกำลังกายมากกว่าปกติ หรือในวิธีที่ไม่ปกติ</li> </ul>
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	2) โครงการวิจัยที่ใช้วิธีการ ประเมินผลการเรียนการสอนแบบต่างๆ (educational test: cognitive, diagnostic, aptitude, achievement) โดยข้อมูลที่เกิดขึ้นนั้นไม่สามารถเชื่อมโยงถึงผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคล และรายงานผลเป็นข้อมูลโดยภาพรวม <b>และเป็นโครงการการวิจัยที่ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวิธีการใหม่ล่าสุดยังไม่เคยมีการใช้มาก่อน</li> <li>- นักเรียนในชั้นเรียนเดียวกันได้รับการปฏิบัติที่แตกต่างกัน</li> <li>- มีการปกปิดข้อมูลบางส่วนไม่แจ้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบ</li> <li>- มีการออกกำลังกายมากกว่าปกติ หรือในวิธีที่ไม่ปกติ</li> </ul>
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	3) การวิจัยที่ดำเนินการโดยวิธี survey, สัมภาษณ์ (interview) หรือสังเกตพฤติกรรมภายในชุมชน (observation of public behavior) โดยวิธีการเก็บข้อมูลนั้นไม่สามารถเชื่อมโยงถึงผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคลและไม่มีผลกระทบต่อบุคคลในแง่สถานภาพและภาพลักษณ์ทางสังคม, การจ้างงาน, สถานภาพทางการเงิน, หรือทำให้เกิดความเสียหายที่จะทำให้ถูกฟ้องร้องดำเนินคดีตามกฎหมาย <b>และเป็นโครงการการวิจัยที่ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้</b> แม้จะใช้วิธีการ Survey, interview หรือ observation of public behavior แต่มีประเด็นพิจารณา คือ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อคำถามส่งผลกระทบต่อจิตใจ เป็นเรื่องส่วนตัวที่อ่อนไหว สมควรปกปิดหรือเป็นเรื่องที่อยากลืม</li> <li>- ข้อมูลที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับการกระทำผิดกฎหมาย หากความลับรั่วไหลผู้เข้าร่วมการวิจัยอาจถูกจับ ถูกปรับ ถูกฟ้องร้องดำเนินคดีตามกฎหมาย</li> <li>- ข้อมูลที่ต้องการศึกษาเกี่ยวข้องกับการเสียชื่อเสียง การเสียผลประโยชน์การถูกเลิกจ้าง และการเสียสิทธิบางอย่าง รวมทั้งกระทบต่อสถานภาพทางการเงิน</li> </ul>
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	4) การวิจัยที่เก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณชน ไม่ว่าจะในรูปแบบเอกสาร, สิ่งส่งตรวจทางพยาธิวิทยาหรือห้องปฏิบัติการ (pathological or diagnostic specimens) หรือวิธีการเก็บข้อมูลนั้นไม่สามารถเชื่อมโยงถึงผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคล ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อมโดยผ่านรหัสใดๆ ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อจะสืบค้นไปถึงผู้ที่เป็นเจ้าของข้อมูลหรือสิ่งส่งตรวจได้ (unidentifiable data) <b>และเป็นโครงการการวิจัยที่ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นข้อมูลหรือเนื้อเยื่อที่เก็บโดยติดชื่อหรือรหัสใดๆไว้ตั้งแต่ต้น <b>แม้ว่าผู้วิจัยจะแจ้งว่าจะไม่บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลไว้ในกรวิจัยก็ตาม</b> เช่น ข้อมูลจากเวชระเบียน</li> <li>- ชิ้นเนื้อที่อยู่ในคลังพยาธิวิทยาที่การเก็บข้อมูลในครั้งแรกต้องระบุเจ้าของ</li> </ul>

	- เป็นข้อมูลจากการวิจัยครั้งก่อน
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	5) การประเมินความพึงพอใจของผู้มารับบริการจากหน่วยงาน เพื่อพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานภายในหน่วยงานนั้น (Quality assurance, Public benefit or service program)
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	6) การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพหรือการตรวจสอบที่ <b>ไม่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เป็นส่วนบุคคล</b> หรือมีผลกระทบต่อข้อมูลด้านสุขภาพส่วนบุคคล
<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่	7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบคุณภาพและรสชาติ ของอาหาร การยอมรับของผู้บริโภคโดยที่ 7.1 อาหารนั้นต้องไม่มีสิ่งเจือปนนอกเหนือจากธรรมชาติ 7.2 อาหารนั้นมีสารอาหารที่ระดับไม่เป็นอันตราย หรือมีสารเคมีเนื่องจากการเกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า ปริมาณที่บ่งถึงอันตรายตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา <b>และเป็นโครงการการวิจัยที่ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้</b> - มีสารปรุงแต่ง - ปนเปื้อนสารเคมีเนื่องจากการเกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อม เกินระดับความปลอดภัย ตามเกณฑ์ของสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา

**แบบขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล**

**ข้อมูลทั่วไปของโครงการและผู้วิจัย (Protocol identification and Investigator)**

1. ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) .....  
(ภาษาอังกฤษ) .....

2. ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย (ภาษาไทย) .....  
(ภาษาอังกฤษ) .....

อาจารย์ ตำแหน่งวิชาการ.....

แพทย์ประจำบ้าน  แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก

บุคลากรอื่นๆ ตำแหน่ง.....

วุฒิการศึกษา.....

สังกัด.....สถานที่ทำงาน/ติดต่อ .....

โทรศัพท์(ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ).....

E-mail address: .....

(กรุณาส่งแบบประวัติ หรือ curriculum vitae ร่วมด้วย)

**2.1 ภาระงานวิจัยในความรับผิดชอบ**

ปัจจุบันผู้วิจัยมีจำนวนโครงการวิจัยภายใต้การดูแล.....โครงการ คาดว่าจำนวนผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครที่อยู่ใน  
ความดูแลและต้องติดตามขณะนี้รวมทั้งหมด.....คน

ประสบการณ์ด้านจริยธรรมการวิจัยในคน

ผู้วิจัยเคยผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน ปี..... (พร้อมแนบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมมาด้วย)

ผู้วิจัยเคยผ่านการอบรมการวิจัยทางคลินิกที่ดี (GCP) ปี..... (พร้อมแนบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมมาด้วย)

(ผู้วิจัยควรมีการพัฒนาความรู้ด้านจริยธรรมการวิจัยในคนด้วยการเข้ารับการอบรม ทุก 3 ปี)

**2.2 การมีส่วนได้ส่วนเสียของผู้วิจัยกับแหล่งสนับสนุนทุนวิจัย/ยาวิจัย/เครื่องมือวิจัย** (เช่น มีหุ้นหรือญาติสายตรงมีหุ้นใน  
แหล่งสนับสนุนทุน, เป็นที่ปรึกษา, ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งสนับสนุนทุนเกิน 300,000 บาท/ปี เป็นต้น)

ไม่มี  มี ระบุ (กรุณแนบเอกสารหมายเลข 14)

3. ผู้วิจัยทั้งหมด

3.1 ชื่อผู้วิจัยร่วม (ภาษาไทย) .....  
 (ภาษาอังกฤษ) .....

อาจารย์ ตำแหน่งวิชาการ.....

แพทย์ประจำบ้าน  แพทย์ประจำบ้านต่อยอด

นักศึกษา ระดับ ปริญญาตรี  ปริญญาโท  ปริญญาเอก

บุคลากรอื่นๆ ตำแหน่ง.....

วุฒิการศึกษา.....

สังกัด.....สถานที่ทำงาน/ติดต่อ .....

โทรศัพท์(ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ).....

E-mail address: .....

(กรุณาใส่ข้อมูลของผู้วิจัยร่วมทุกคนพร้อมส่งแบบประวัติ หรือ curriculum vitae ร่วมด้วย)

ประสบการณ์ด้านจริยธรรมการวิจัยในคนของผู้วิจัยร่วมแต่ละท่าน

เคยผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในคน ปี..... (พร้อมแนบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมมาด้วย)

เคยผ่านการอบรมการวิจัยทางคลินิกที่ดี (GCP) ปี..... (พร้อมแนบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมมาด้วย)

(ผู้วิจัยควรมีการพัฒนาความรู้ด้านจริยธรรมการวิจัยในคนด้วยการเข้ารับการอบรม ทุก 3 ปี)

กรณีผู้วิจัยร่วมที่ไม่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย/ ข้อมูลผู้ป่วย กรุณาทำบันทึกข้อความชี้แจงเหตุผล ถึงคณะกรรมการจริยธรรมฯ เพื่อพิจารณาเป็นรายๆ ไป

- การมีส่วนได้ส่วนเสียของผู้วิจัยร่วมกับแหล่งสนับสนุนทุนวิจัย/ยาวิจัย/เครื่องมือวิจัย (เช่น มีหุ้นหรือญาติสายตรงมีหุ้นในแหล่งสนับสนุนทุน, เป็นที่ปรึกษา, ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งสนับสนุนทุนเกิน 300,000 บาท/ปี เป็นต้น)

ไม่มี  มี (กรุณาแนบเอกสารหมายเลข 14)

3.2 ชื่อผู้วิจัยร่วม (ตามแบบ 3.1).....

4. แหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย (Research funding)

ไม่มีทุน  อยู่ระหว่างขอทุน.....(ระบุชื่อแหล่งทุน)

มีทุน\*  รัฐ ระบุแหล่งทุน.....

เอกชน ระบุแหล่งทุน.....

NGO ระบุแหล่งทุน.....

อื่นๆ ระบุแหล่งทุน.....

ที่อยู่แหล่งทุน .....ชื่อผู้ประสานงานของผู้ให้ทุน.....

โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ทั้งในและนอกเวลาราชการ.....

E-mail address: .....



5. สถานที่ทำวิจัย

Single center ระบุ .....

Multiple centers

เฉพาะในประเทศไทย

MOU ภายในมหาวิทยาลัยมหิดล  ใช่  ไม่ใช่

MOU ระหว่าง Central Research Ethics Committee (CREC)  ใช่  ไม่ใช่

(ระบุชื่อทุกสถาบันที่ร่วมโครงการวิจัย จำนวนประชากร/อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการและผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแต่ละสถาบัน).....

ร่วมกับต่างประเทศ

(ระบุชื่อประเทศที่ร่วมโครงการวิจัย ระบุชื่อทุกสถาบันในประเทศไทยที่ร่วมโครงการวิจัยพร้อมจำนวนประชากร/อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการและผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนแต่ละสถาบันในประเทศไทย).....

6. ระยะเวลาที่ทำโครงการวิจัย ตลอดโครงการ.....ปี.....เดือน

ระยะเวลาเก็บข้อมูล.....ปี.....เดือน

(ให้เริ่มเก็บข้อมูลหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมฯ แล้ว)

7. โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา: เพื่อปริญญาบัตร วุฒิบัตร หรือการศึกษาอิสระ (Independent study)

ไม่ใช่

ใช่ ระบุ

งานวิจัยแพทย์ใช้ทุน/แพทย์ประจำบ้าน

งานวิจัยแพทย์ประจำบ้านต่อยอด

งานวิจัยปริญญาตรี  งานวิจัยปริญญาโท  งานวิจัยปริญญาเอก

ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการหลักสูตร (วิทยานิพนธ์)หรืออาจารย์ที่ปรึกษา  ผ่าน เมื่อวันที่.....  ยังไม่ผ่าน

8. สรุปโครงร่างวิจัย

พร้อมทั้งส่งโครงร่างการวิจัยฉบับเต็ม (Full protocol/Proposal) ถ้ามี

8.1 หลักการและเหตุผลที่ต้องทำวิจัย (Background/Rationale)

(อธิบายสาระสำคัญ หากมีการส่งโครงการวิจัยภาษาอังกฤษแนบมาด้วย ขอให้มีการย่อที่สอดคล้องกัน)

.....  
 .....

8.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective)

.....

8.3 ประเภทของโครงการวิจัย (เลือกได้มากกว่าหนึ่งข้อ)

- Experimental biomedical / Clinical research โปรดระบุ
  - Drug trial phase..... ระบุชื่อยา.....
    - Registered drug (โปรดแนบทะเบียนยา หรือเอกสารกำกับยา)
    - Investigational (new) drug

สถานที่เก็บยารักษา..... ได้ลงทะเบียนกับฝ่ายเภสัชกรรม  แล้ว  ยัง  
 (กรุณาลงทะเบียนสถานที่เก็บยารักษาด้วยฝ่ายเภสัชกรรมของโรงพยาบาล ตามแบบฟอร์มการลงทะเบียนบน website ของ SIRB)

- Medical device trial ระบุชื่อเครื่องมือ.....
  - Registered device (โปรดแนบทะเบียนเครื่องมือ หรือเอกสารกำกับเครื่องมือ)
  - Investigational (new) device
- Vaccine trial phase..... ระบุชื่อ/รหัสวัคซีน.....
  - Registered vaccine (โปรดแนบทะเบียนวัคซีน หรือเอกสารกำกับวัคซีน)
  - Investigational (new) vaccine
- Experimental procedure / intervention ระบุ.....

- High risk     Minimal risk

- Bioequivalence
- In vitro* / laboratory-based study
- Research using repository of biological products (cells, blood, tissues, fluids, etc.)

\*ระบุชนิด/ปริมาณ/จำนวน product ที่ใช้ .....

(แนบเอกสารขออนุญาตใช้ repository of biological products จากหัวหน้าภาควิชา/หน่วยงาน มาพร้อมการเสนอขอรับรอง)

- อื่นๆ .....

Observation clinical research

- Prospective (cohort) study
- Case series
- Retrospective (chart) review

(แนบบันทึกข้อความขออนุญาตใช้เวชระเบียนจากจากหัวหน้าภาควิชา/หน่วยงาน มาพร้อมการเสนอขอรับรอง)

- Epidemiology research
  - Surveillance
  - Monitoring

- อื่นๆ ระบุ .....

Social / Behavioral research

- Questionnaire-based research
- อื่นๆ ระบุ .....

**8.4 การออกแบบการวิจัย (Research design)**

- Randomized-controlled trial
- Quasi-experimental study (manipulation and control only, without randomization)
- Pre-experimental study (manipulation only, without control and randomization)
- Prospective cohort study
- Descriptive study
- Cross-sectional study
- Pilot study
- อื่นๆ ระบุ .....

**8.5 ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (Research subjects)**

**การคำนวณขนาดตัวอย่าง (Sample size calculation)** โปรดระบุที่มาของขนาดตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม หากใช้สูตรสำเร็จ กรุณาแสดงสูตรที่ใช้คำนวณ และระบุค่าตัวแปรที่แทนค่าในสูตรพร้อมแหล่งอ้างอิงของค่าตัวแปรนั้น

.....

**เกณฑ์การคัดเลือกผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (Inclusion criteria)**

.....

**เกณฑ์การคัดออกผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (Exclusion criteria)**

.....

**เกณฑ์การถอนผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครหรือยุติการเข้าร่วมการวิจัย (Withdrawal or termination criteria)**

.....

**การจัดผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครเข้ากลุ่ม (Subject allocation)**

.....

**8.6 กระบวนการวิจัย** ระบุรายละเอียดของกระบวนการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนต่างๆ ในการดำเนินการวิจัย สิ่งที่ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครจะต้องปฏิบัติหรือจะได้รับการปฏิบัติ (เช่น จำนวนครั้งที่มีการเจาะเลือด ปริมาณเลือดที่เจาะ จำนวนการนัดหมาย และเวลาที่ใช้ในการร่วมวิจัย เป็นต้น) หากมีการส่งโครงการวิจัยแนบมาด้วย ขอให้มีความที่ตรงกัน ทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมถึงอ้างอิงเลขหน้าในโครงการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้อง

.....

**8.7 กระบวนการเก็บข้อมูล (Data collection process)** กรุณาส่งแบบบันทึกการเก็บข้อมูล (case record form) และ/หรือแบบสอบถาม (questionnaire) และ/หรือ แบบสัมภาษณ์ (interview question) และ/หรือ บทสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ (telephone script) ที่จะนำมาประกอบการพิจารณาด้วย (ถ้ามี)\*

**การเก็บข้อมูลต้องเริ่มหลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน**

\*ในแบบบันทึกข้อมูลของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครทุกประเภท ต้องไม่ระบุชื่อ-นามสกุล, Hospital Number (HN) หรือ identification รูปแบบอื่นๆ ที่สามารถระบุผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครได้เป็นรายบุคคล โดยให้ใช้เป็นรหัสแทน

.....



11. กระบวนการเชิญชวนให้เข้าร่วมการวิจัย (Recruitment process)

11.1 สถานที่ ระบุทุกสถานที่ที่เชิญชวนให้เข้าร่วมการวิจัย.....

11.2 กระบวนการ

11.2.1 ผู้ทำหน้าที่เชิญชวนอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย (ท่านสามารถเลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)

- หัวหน้าโครงการวิจัย       ผู้วิจัยร่วม       ผู้ช่วยโครงการวิจัย (เช่น research nurse, นักศึกษา)
- แพทย์เจ้าของไข้       อื่นๆ ระบุ.....

\* หัวหน้าโครงการวิจัยที่เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยเองไม่ควรเป็นผู้เชิญชวนผู้ป่วยโดยตรง เพราะอาจทำให้เกิดปัญหา Undue influence ในกรณีดังกล่าว ผู้เชิญชวนและให้ข้อมูลเบื้องต้นต้องไม่เป็นผู้มีอิทธิพลต่อผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครโดยตรง

11.2.2 อธิบายกระบวนการเชิญชวนผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครให้เข้าร่วมการวิจัยอย่างละเอียด เช่นวิธีการเข้าถึงผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร การเข้าถึงข้อมูล ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการเชิญชวน และ การใช้สื่อต่างๆ (ถ้ามี)\* พร้อมแนบใบประกาศเชิญชวน บทสนทนาทางโทรศัพท์นั้นมาประกอบการพิจารณา.....

\*สื่อที่ใช้ เช่น การติดประกาศเชิญชวนผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร การเชิญชวนทางโทรศัพท์ ต้องมีข้อความ เนื้อหาที่แสดงว่าผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครเข้าสู่โครงการด้วยความสมัครใจไม่มีการบังคับ undue influence โครงการ (ประกาศเชิญชวนรับอาสาสมัคร ต้องได้รับการประทับตรารับรองก่อนนำไปติดประกาศ)

12. กระบวนการขอความยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย (Informed consent process)

- ไม่เกี่ยวข้องเนื่องจากเป็น Retrospective chart review
  - ขอยกเว้นกระบวนการขอความยินยอม (แนบเอกสารหมายเลข 1จ)
  - ขอความยินยอมให้ระบุข้อมูลต่อไปนี้
    - ผู้ดำเนินการขอความยินยอม .....
    - ระยะเวลาในการให้คำแนะนำกลุ่มผู้จะเชิญเข้าโครงการ เพื่อขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการ.....
- ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีโอกาสที่จะนำเอกสารชี้แจงฯ กลับไปทบทวนก่อนการตัดสินใจหรือไม่.....
- ภาษาที่ใช้ประจำของผู้ที่จะเชิญเข้าโครงการ หรือผู้แทนโดยชอบธรรม.....
  - ภาษาที่ใช้ในการขอความยินยอม .....
  - การดูแลเรื่องความเป็นส่วนตัว และการรักษาความลับ  สถานที่ .....

12.1 เอกสารที่เกี่ยวข้อง (ท่านสามารถเลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)

- เอกสารชี้แจงผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (เอกสารหมายเลข 3ก) และ  หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (เอกสารหมายเลข 3ข)
- สำหรับเด็กอายุ 7-12 ปี เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยและแสดงความสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยสำหรับเด็ก (assent form) (เอกสารหมายเลข 4.1) พร้อมแนบเอกสารชี้แจงและหนังสือแสดงความยินยอมจากผู้ปกครอง/ผู้แทนโดยชอบธรรม (เอกสารหมายเลข 3ก และ 3ข โดยปรับสรรพนามให้เหมาะสม)

สำหรับเด็กอายุมากกว่า 12 ปีถึงน้อยกว่า 18 ปี เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยและแสดงความสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยสำหรับเด็ก (assent form) (เอกสารหมายเลข 4.2) พร้อมแนบเอกสารชี้แจงและหนังสือแสดงความยินยอมจากผู้ปกครอง/ผู้แทนโดยชอบธรรม (เอกสารหมายเลข 3ก และ 3ข โดยปรับสรรพนามให้เหมาะสม)

ผู้ที่ไม่สามารถให้ความยินยอมได้ อื่นๆ ระบุ .....พร้อมแนบเอกสารชี้แจงและหนังสือแสดงความยินยอมจากผู้ปกครอง/ผู้แทนโดยชอบธรรม (เอกสารหมายเลข 3ก และ 3ข โดยปรับสรรพนามให้เหมาะสม)

**12.2 กระบวนการขอความยินยอมจากอาสาสมัครและ/หรือผู้แทนโดยชอบธรรม**

**12.2.1. ผู้ทำหน้าที่ขอความยินยอมอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย (ท่านสามารถเลือกทุกข้อที่เกี่ยวข้อง)**

- หัวหน้าโครงการวิจัย       ผู้วิจัยร่วม       ผู้ช่วยโครงการวิจัย (เช่น research nurse, นักศึกษา)
- แพทย์เจ้าของไข้       อื่นๆ ระบุ.....

**12.2.2. อธิบายกระบวนการขอความยินยอมจากผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครหรือผู้แทนโดยชอบธรรมอย่างละเอียด**

.....

\* ในกรณีที่ขอความยินยอมจากผู้แทนโดยชอบธรรมถ้าผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครกลับมาอยู่ในสถานะที่สามารถให้ความยินยอมด้วยตนเองได้ให้ขอความยินยอมใหม่

**13. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย**

- 13.1 ประโยชน์ต่อผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครเป็นรายบุคคล .....
- 13.2 ประโยชน์ต่อวิชาชีพโดยรวม .....
- 13.3 ประโยชน์ต่อสังคม.....
- 13.4 อื่น ๆ .....

**14. ผลกระทบที่อาจจะเกิดแก่ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร และการชดเชย**

14.1 อธิบายผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคม เศรษฐกิจ โดยเฉพาะความเสี่ยงมีหรือไม่ (เคยมีการวิจัยทำนองเดียวกับโครงร่างที่เสนอนี้มาก่อนหรือไม่ และเคยเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อย่างไร กรุณาระบุรายละเอียดและโอกาสที่อาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากข้อมูลที่มี หรือจากการประเมินของผู้วิจัย) รวมถึงความไม่สะดวกสบาย และการเสียเวลา

.....

14.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ผู้วิจัยเตรียมไว้ในโครงการนี้

.....

14.3 ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย/ค่าชดเชยในการแก้ไขหรือรักษาเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย หากมีการจัดหาประกันต่อความเสียหาย/บาดเจ็บ ให้แนบใบรับรองและสำเนากรมธรรม์ (หากผู้วิจัยเป็นบุคลากรสังกัดคณะฯ และไม่ได้รับทุนจากหน่วยงานเอกชนภายนอกสามารถระบุโรงพยาบาลศิริราชเป็นผู้รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย)

.....

14.4 ค่าใช้จ่ายที่ผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครต้องรับผิดชอบเองและค่าตอบแทนที่จะได้รับ

.....

14.5 ชื่อผู้รับผิดชอบหรือแพทย์ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลาหากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการวิจัย .....

14.6 กรณีเป็นการวิจัยทางคลินิก การวิจัยที่ใช้ผลตรวจต่างๆ เช่น ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลตรวจทางพยาธิวิทยา ผลตรวจทางรังสี เป็นต้น ผู้วิจัยมีวิธีการอย่างไรในการแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ หรือ แพทย์อื่นๆ ที่เป็นผู้ให้การรักษาผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัครให้ทราบว่าบุคคลผู้นั้นอยู่ในระหว่างการเข้าร่วมการวิจัย.....

หมายเหตุ: กรณีโครงการวิจัยที่มี intervention ต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย ขอให้ผู้วิจัย ลงข้อมูล รหัสโครงการ ชื่อหัวหน้าโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ในแฟ้มประวัติผู้ป่วย

14.7 โครงการวิจัยมีคณะกรรมการติดตามดูแล เช่น Study monitoring, Data Safety Monitoring Board (DSMB) เป็นต้น

มี ระบุ.....

ไม่มี  ไม่เกี่ยวข้อง

14.8 ทางเลือกอื่นๆ ในการดูแลรักษา

มี ระบุ.....

ไม่มี  ไม่เกี่ยวข้อง

14.9 โครงการวิจัยมีแผนที่จะทำการวิเคราะห์ระหว่างดำเนินการ (Interim analysis) ในแง่ของความเสี่ยงของทั้งโครงการ

มี ระบุเมื่อไหร่.....

ไม่มี  ไม่เกี่ยวข้อง

15. เกี่ยวข้องหรืออาจมีผลกระทบต่อศาสนา ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณีหรือวัฒนธรรมอันดีงาม ชื่อเสียงของสถาบัน ท้องถิ่นหรือประเทศที่ทำการวิจัยอยู่หรือไม่

เกี่ยวข้อง ระบุวิธีการป้องกันหรือลดผลกระทบดังกล่าว.....  ไม่เกี่ยวข้อง

16. วิธีการปกป้องความลับหรือข้อมูลส่วนตัวของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร  ทุกข้อที่เกี่ยวข้อง

16.1 ก. มีสถานที่ที่เหมาะสม เป็นสัดส่วน เฉพาะในการขอความยินยอม

มี (ระบุ ..... )  ไม่มี

ข. มีสถานที่ที่เหมาะสม เป็นสัดส่วนในการดำเนินการศึกษาวิจัย

มี (ระบุ ..... )  ไม่มี

16.2 วิธีการบันทึกข้อมูลส่วนตัว

ไม่มีการบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร

มีการบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร (ต้องตอบข้อ 16.3 ด้วย)

ให้ใช้รหัสแทนชื่อและข้อมูลส่วนตัวของผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร ไม่ระบุวันเดือนปีเกิด อักษรตัวแรกของชื่อ นามสกุล

เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์  รูปถ่าย / ภาพนิ่ง  วิดิทัศน์ / ภาพเคลื่อนไหว

บันทึกเสียง  อื่นๆ ระบุ .....

16.3 หากมีการบันทึกข้อมูลส่วนตัวดังกล่าวข้างต้น โปรดระบุผู้ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ วิธีการป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในการเข้าถึงข้อมูล ระบุระยะเวลาในการเก็บข้อมูลไว้ และวิธีการทำลายข้อมูลเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

บันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์ส่วนตัวที่มีรหัสป้องกันบุคคลอื่นไม่ให้สามารถเปิดได้

เก็บเอกสาร/แผ่น CD / ไฟล์ ในตู้/ลิ้นชัก ที่มีกุญแจล็อก และผู้วิจัยเท่านั้นที่มีกุญแจเปิด-ปิด

มีการทำลายเอกสาร / CD / ไฟล์ ทั้งหมดเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

ส่งแผ่น CD ประวัติผู้ป่วยคืนงานเวชระเบียนเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

เก็บเอกสาร/แผ่น CD / ไฟล์ ไว้ต่อเป็นเวลา.....ปี หลังสิ้นสุดการวิจัย

อื่นๆ ระบุ .....

ระบุผู้เข้าถึงข้อมูล.....

หัวหน้าโครงการวิจัยเป็นผู้รับผิดชอบในการรักษาความลับผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร และต้องแจ้งไว้ในเอกสารชี้แจงผู้ร่วมวิจัย/อาสาสมัคร

### 17. คำรับรองของผู้วิจัย

(ขอให้ผู้วิจัยหลักและผู้วิจัยร่วมทุกคนที่ระบุไว้ในข้อ 2 และ 3 พิจารณาแนวทางดำเนินการวิจัยตามคำรับรองด้านล่างนี้ แล้วกาเครื่องหมายหน้าข้อ พร้อมลงนามและระบุวันที่ในตอนท้าย เพื่อรับรองแนวทางดำเนินการวิจัย)

- ..... 1) ข้าพเจ้าและคณะผู้วิจัยตั้งมีรายนามและได้ลงชื่อไว้ในเอกสารนี้ จะประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณของนักวิจัย เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานตามหลักจริยธรรมการวิจัยในคนและหลักวิชาการที่เหมาะสม ตลอดจนประกันมาตรฐานของการศึกษาค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของนักวิจัย
- ..... 2) ข้าพเจ้าและคณะผู้วิจัย จะดำเนินงานวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยฉบับที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโดยเคร่งครัด พร้อมใช้เอกสารชี้แจง หนังสือแสดงเจตนายินยอมจากผู้เข้าร่วมวิจัย และเอกสารอื่นๆ ที่ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมฯ แล้วเท่านั้น
- ..... 3) ข้าพเจ้าและคณะผู้วิจัย มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัยที่เสนอมาอย่างดีทุกขั้นตอน และมีความสามารถในการแก้ไขปัญหา หรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการวิจัย โดยคำนึงถึงศักดิ์ศรี สิทธิ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นสำคัญ
- ..... 4) ข้าพเจ้าและคณะผู้วิจัยจะไม่เริ่มดำเนินการวิจัย จนกว่าจะได้รับเอกสารรับรอง (Certificate of Approval, COA) จากคณะกรรมการจริยธรรมฯ แล้วเท่านั้น
- ..... 5) ข้าพเจ้าและคณะผู้วิจัยเข้าใจดีในการเข้าถึงข้อมูล และจะจัดการปกป้องความลับข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างเคร่งครัด ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถเชื่อมั่นได้ว่าข้อมูลที่เปิดเผยต่อคณะผู้วิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ
- ..... 6) ข้าพเจ้าจะรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์รุนแรง / เหตุการณ์ที่ไม่สามารถคาดเดาได้ล่วงหน้าในระหว่างการวิจัย (serious / unexpected adverse event) ตามระเบียบของคณะกรรมการจริยธรรมฯ ภายในเวลาที่กำหนด และจะให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัยอย่างเต็มความสามารถ
- ..... 7) หากมีความจำเป็นต้องปรับแก้ไขโครงการวิจัย (protocol amendment) หรือมีการเปลี่ยนแปลงคณะผู้วิจัย ข้าพเจ้าจะแจ้งคณะกรรมการจริยธรรมฯ เพื่อขอการรับรองก่อนเริ่มดำเนินการตามที่ต้องการปรับเปลี่ยนทุกครั้ง และหากการปรับโครงการวิจัยมีผลกระทบต่อผู้เข้าร่วมวิจัย ข้าพเจ้าจะแจ้งและขอความยินยอมจากผู้เข้าร่วมการวิจัยแล้วอีกครั้ง
- ..... 8) ข้าพเจ้าจะรายงานการดำเนินการใดๆที่ไม่เป็นไปตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัย (protocol deviation) ตามระเบียบของคณะกรรมการจริยธรรมฯ ภายในเวลาที่กำหนด และจะหาทางป้องกันมิให้เกิดซ้ำอีก อย่างเต็มความสามารถ
- ..... 9) หากการวิจัยดำเนินการไม่เสร็จสิ้นใน 1 ปี ข้าพเจ้าจะรายงานความคืบหน้าของโครงการอย่างน้อยทุก 1 ปี (progress report) และขอต่ออายุเอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมฯ ภายใน 30 วันก่อนครบกำหนด (COA extension) ทั้งนี้หากอายุเอกสารรับรองขาดช่วง จะไม่มีการรับผู้เข้าร่วมวิจัยใหม่จนกว่าการต่ออายุจะเสร็จเรียบร้อย
- ..... 10) เมื่อทำการวิจัยเสร็จสิ้น ข้าพเจ้าจะสรุปรายงานผลการดำเนินการ เพื่อแจ้งปิดโครงการวิจัย (close out report) ตามระเบียบของคณะกรรมการจริยธรรมฯ ภายในเวลาที่กำหนด



ลงชื่อ .....หัวหน้าโครงการวิจัย (Principle Investigator)  
(.....)

วันที่ ...../...../.....

ลงชื่อ .....ผู้วิจัยร่วม (Co-Investigator)  
(.....)

วันที่ ...../...../.....

ลงชื่อ .....ผู้วิจัยร่วม (Co-Investigator)  
(.....)

วันที่ ...../...../.....

ลงชื่อ .....ผู้วิจัยร่วม (Co-Investigator)  
(.....)

วันที่ ...../...../.....

**18. ความเห็นจากหัวหน้าภาควิชา / หัวหน้าหน่วยงานต้นสังกัด / ประธานหลักสูตร (กรณีที่เป็นวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา)**

(กรุณากรอกเครื่องหมายหน้าข้อ หรือให้ความเห็น พร้อมลงนามและระบุวันที่ เพื่อยืนยันการรับรองข้อเสนอโครงการวิจัย)

..... หน่วยงาน/หลักสูตรอนุมัติและให้การสนับสนุนในการดำเนินการตามข้อเสนอโครงการวิจัยนี้

..... ผู้วิจัยหลักร่วมกับคณะวิจัยเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ มีศักยภาพ และมีความพร้อมที่จะดำเนินงานวิจัยให้สำเร็จ โดยให้ความเคารพในศักดิ์ศรี สิทธิ และคำนึงถึงสวัสดิภาพของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นสำคัญ

..... ความเห็นอื่นๆ (ถ้ามี) .....

.....

.....

ลงชื่อ.....หัวหน้าภาควิชา/หน่วยงาน หรือประธานหลักสูตร  
(.....)

วันที่ ...../...../.....



รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณนิรัตน์  
อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ

หัวข้อ : เคล็ดลับสู่ความสำเร็จในการทำวิจัยการศึกษา

## เคล็ดลับสู่ความสำเร็จในการทำวิจัยการศึกษา

รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณนิรัตน์  
อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ

**Q1 : สิ่งใดน่าจะส่งผลให้ทำวิจัยจนสำเร็จมากที่สุด ?**

1. ปริมาณภาระงาน
2. ทักษะที่มีต่อการวิจัย
3. เวลาที่ใช้ทำวิจัยต่อสัปดาห์
4. ความรู้พื้นฐานในการทำวิจัย
5. ค่าตอบแทนจากการวิจัย

### ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และสัมประสิทธิ์การทำนาย

1. ปริมาณภาระงาน  $(r = -0.263^*)$   $(R^2_{\text{change}} = 0.069)$
2. ทักษะที่มีต่อการวิจัย  $(r = 0.240^*)$
3. เวลาที่ใช้ทำวิจัยต่อสัปดาห์  $(r = 0.263^*)$   $(R^2_{\text{change}} = 0.055)$
4. ความรู้พื้นฐานในการทำวิจัย  $(r = 0.115)$
5. ค่าตอบแทนจากการวิจัย  $(r = 0.119)$

ที่มา : กัญรัตน์ เอื้ออัมพร (2546 : 72-73)

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

$R^2_{\text{change}}$  ใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบ stepwise

Q : เราจะจัดการปัญหาอย่างไร ?

1. ปริมาณภาระงาน
2. เวลาที่ใช้ทำวิจัยต่อสัปดาห์

**Q2 : เราจะจัดการปัญหาปริมาณภาระงานอย่างไร ?**

1. บอกคนไข้ว่าอย่ามาหาหมอที่ศิริราชฯ
2. บอกหัวหน้าภาคให้ลดหรือจำกัดจำนวนคนไข้
3. บอกคนบดีให้รับคนเพิ่มมาช่วยงาน
4. บอกตัวเองให้ทำใจ ก้มหน้าแล้วทำงานต่อไป
5. บอกตัวเองให้ยิ้มสู้ เริ่มทำวิจัย เมื่อมีโอกาส

**ยิ้มสู้ เริ่มทำวิจัย (อย่างไร) เมื่อมีโอกาส**

1. ค้นหาสิ่งที่สนใจ ?
2. สร้างไฟล์ แล้วหยุดดกระปุก
3. ทางไกลนับหมื่นลิ (ไม่) เริ่มด้วยก้าวแรก
4. ปลุกใจเสือป่า
5. เข้าหาบัณฑิต

ที่มา : Deborah Lupton form Deborah's blog, "This sociological life "

### Q<sub>3</sub> : เราจะจัดการปัญหาเวลาที่ใช้ทำวิจัยอย่างไร ?

1. ยุ่งยากจัง เลิกทำดีกว่า
2. เคียวกว้างๆ ค่อยทำวิจัย
3. เอาไว้นายสั่งค่อยทำ
4. วางแผนไว้ก่อน ถึงเวลานั้นจะทำ
5. ทำเลย ด้วยการบริหารเวลา

### การบริหารเวลา

- การบริหารเวลา คือ ...  
ควบคุมนิสัยเดิมและสร้างแรงจูงใจให้ถึงเป้าหมาย
- ขั้นตอนสำคัญในการบริหารเวลา
  1. การตั้งเป้าหมาย
  2. การสร้างและทำตามตารางเวลา

### ก่อนตั้งเป้าหมาย

- วิเคราะห์และเขียนขั้นตอนการทำวิจัยให้สำเร็จ
- ระบุวันหยุดราชการและวันจัดงานในปฏิทิน
- สํารวจหารัง
- ชักชวนผู้ร่วมอุดมการณ์

### การตั้งเป้าหมาย : 7 ขั้นตอนการทำวิจัยให้สำเร็จ

กิจกรรม	ระยะเวลา (เดือน)
1. เรียนรู้แนวคิดพื้นฐาน	1/2
2. ทำโครงร่างขอทุนวิจัยทางการศึกษา	2
3. ได้รับทุนวิจัยทางการศึกษา	1
4. ส่งเอกสารขอทำวิจัยจาก IRB	2
5. เริ่มเก็บข้อมูล	3
6. ได้รับข้อมูลครบถ้วน	2
7. เผยแพร่งานวิจัยของเรา	2

### ก่อนสร้างตารางเวลา

- วิเคราะห์ว่าเราใช้เวลาในแต่ละวันไปกับอะไร
- วิเคราะห์ว่า อะไรต้องทำ ควรทำ ทำหรือไม่ทำก็ได้
- ทำตารางวงจรชีวิตใหม่ในแต่ละวัน

### ตารางวงจรชีวิต

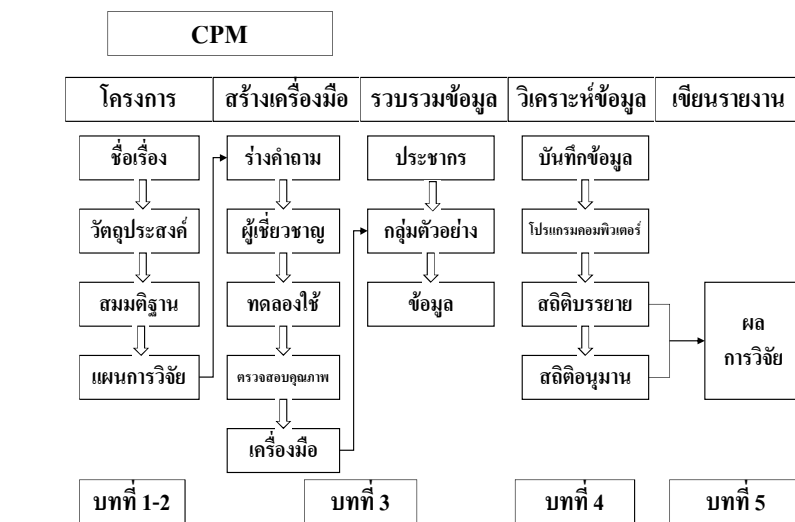
วันทำงาน			วันหยุด		
กิจกรรม	เวลา(ช.ม.)	ความสำคัญ	กิจกรรม	เวลา(ช.ม.)	ความสำคัญ
นอนหลับ	7	ต้องทำ	นอนหลับ	7	ต้องทำ
กินข้าว	2	ต้องทำ	กินข้าว	2	ต้องทำ
ทำงาน	8	ต้องทำ	ช่วยงานบ้าน	6	ต้องทำ
เดินทาง	2	ต้องทำ	เลี้ยงลูก	2	ควรทำ
ครอบครัว	1	ควรทำ	รวม	17	
ฟิตร่างกาย	0.5	ควรทำ	เหลือ	7	
เล่นเน็ต	3.5	ทำ / ไม่ทำ	ต้องทำ=15	ควรทำ=2	ทำ/ไม่ทำ=7ช.ม.
รวม	24				
ต้องทำ=19	ควรทำ=1.5	ทำ/ไม่ทำ=3.5ชม			



### การสร้างตารางเวลา : 7 ขั้นตอนการทำวิจัยให้สำเร็จ

กิจกรรม	ปี 2561							ปี 2562				
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ธ.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1 เรียนรู้แนวคิดพื้นฐาน	→											
2 ทำโครงร่างทุนวิจัยทางการศึกษา		→										
3 ได้รับทุนวิจัยทางการศึกษา			→									
4 ส่งเอกสารขอทำวิจัยจากIRB				→								
5 เริ่มเก็บข้อมูล						→						
6 ได้รับข้อมูลครบถ้วน								→				
7 เผยแพร่งานวิจัยของเรา										→		

### 13. ระหว่างการดำเนินการวิจัย

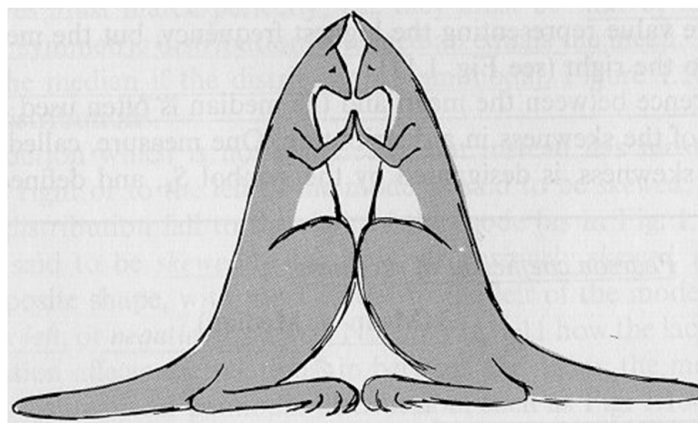


13. ศิริชัย กาญจนวาณี, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สิ่งสำคัญ คือ การทำตามตารางเวลา

- การทำรายการที่ต้องทำในทุกสัปดาห์
- เรียงลำดับรายการตามกำหนดส่ง
- อย่าลืม 7 ขั้นตอนการทำวิจัยให้สำเร็จ
- ให้รางวัลตัวเอง

## ขอบคุณ & สอบถามเพิ่มเติม



กระดานบันทึก

กระดานบันทึก

กระดานบันทึก

กระดานบันทึก

กระดานบันทึก

กระดานบันทึก



# ► Question & Comments

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาศาสตร์สุขภาพ (ศตว)  
Siriraj Health Science Education Excellence Center (SHEE)

ฝ่ายการศึกษาก่อนปริญญา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

สำนักงาน: ตึกอตุลยเดชวิกรม ชั้น 6 (ห้อง 656)

Tel. 02 419 9978, 02 419 96637 Fax. 02 412 3901



shee.si.mahidol.ac.th



shee.mahidol@gmail.com



mahidol.shee



SHEE FC

