



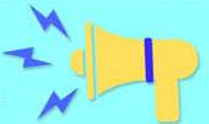
พื้นฐานการวิจัยการศึกษา  
ตอน

# การวิจัยด้วย การสำรวจ

## Survey Research

ออกแบบงานวิจัยเชิงสำรวจอย่างไร  
ให้ ชัด แตกต่าง และ มีปริมาณตอบกลับเยอะ ๆ

เรามีคำตอบให้กับคุณ



### หัวข้อการอบรม

- หลักการพื้นฐานของการวิจัยเชิงสำรวจ
- การสร้างแบบสอบถาม
- จริยธรรมการวิจัยด้วยแบบสอบถาม
- การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม
- ทำอย่างไรจึงจะมีแบบสอบถามตอบกลับเยอะ
- เครื่องมือการสร้างแบบสอบถามออนไลน์
- การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงปริมาณ
- การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงคุณภาพ



วันที่ พท. 9 - ศ. 10 มกราคม 2563  
เวลา 8.30 - 16.00 น.  
ณ ห้องประชุมสมาคมศิษย์เก่าแพทย์ศิริราช ชั้น 2  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



เอกสารประกอบการอบรม



ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ  
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล  
คุณพิราวรรณ / คุณสุวรรณี / คุณกาญจนา

024199978 / 024196637

shee.mahidol@gmail.com



shee.si.mahidol.ac.th



mahidol.shee



QR Code

## สารบัญ

	หน้า
กำหนดการ .....	1
รายชื่อผู้ร่วมอบรม .....	3
เอกสารประกอบการอบรม (วันที่ 9 มกราคม 2563) .....	5
หัวข้อ : ทำไมเราต้องทำวิจัยเชิงสำรวจในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ.....	7
(วิทยากร : รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรรมณีรัตน์)	
หัวข้อ : หลักการพื้นฐานของการวิจัยเชิงสำรวจ.....	13
(วิทยากร : อ.ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ)	
หัวข้อ : การสร้างแบบสอบถาม .....	19
(วิทยากร : รศ. พญ.กษณา รักษมณี)	
หัวข้อ : จริยธรรมการวิจัยด้วยแบบสอบถาม .....	23
(วิทยากร : รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรรมณีรัตน์)	
หัวข้อ : การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม.....	33
(วิทยากร : อ.ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ)	
เอกสารประกอบการอบรม (วันที่ 10 มกราคม 2563) .....	43
หัวข้อ : ทำอย่างไรจึงจะมีแบบสอบถามตอบกลับเยอะ .....	45
(วิทยากร : อ. นพ.อนิรุต วรราช)	
หัวข้อ : การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงปริมาณ .....	53
(วิทยากร : รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรรมณีรัตน์)	
หัวข้อ : การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงปริมาณ.....	63
(วิทยากร : อ.ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ)	
กระดาดำบันทึก .....	67
ช่องทางการติดต่อสื่อสาร .....	73



QR Code

เอกสารประกอบการอบรม



กำหนดการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติ พื้นฐานการวิจัยการศึกษา

ตอน การวิจัยการศึกษาด้วยการสำรวจ

ระหว่างวันที่ 9 - 10 มกราคม พ.ศ. 2563

ณ ห้องประชุมสมามคมศิษย์เก่าแพทย์ศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วันพฤหัสบดีที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2563		วิทยากร
08.00 - 08.30 น.	ลงทะเบียน	
08.30 - 09.00 น.	ทำไมเราต้องทำวิจัยเชิงสำรวจในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ	รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์
09.00 - 09.30 น.	หลักการพื้นฐานของการวิจัยเชิงสำรวจ	อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ
09.45 - 11.00 น.	การสร้างแบบสอบถาม	รศ. พญ.กษณา รัชมนณี
11.00 - 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติการสร้างแบบสอบถาม	รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์ รศ. พญ.กษณา รัชมนณี อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ อ.นพ.ยอดยิ่ง แดงประไพ อ.ศิรินทิพย์ แก้วทิพย์
12.00 - 13.00 น.	<b>พักรับประทานอาหารกลางวัน</b>	
13.00 - 13.30 น.	จริยธรรมการวิจัยด้วยแบบสอบถาม	รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์
13.30 - 14.30 น.	การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม	อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ
14.45 - 16.00 น.	การนำเสนอผลงาน (แบบสอบถาม)	อ.ศิรินทิพย์ แก้วทิพย์ อ.นพ.ยอดยิ่ง แดงประไพ รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์ อ.ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ อ.ดร.นิษฐา พุฒิมานรดีกุล
วันศุกร์ที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2563		วิทยากร
08.30 - 09.00 น.	ทำอย่างไรจึงจะมีแบบสอบถามตอบกลับเยอะ	อ. นพ.อนิรุต วรวาท
09.00 - 10.00 น.	เครื่องมือการสร้างแบบสอบถามออนไลน์	อ.ดร.นิษฐา พุฒิมานรดีกุล
10.15 - 12.00 น.	การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงปริมาณ	รศ.ดร. นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์
12.00 - 13.00 น.	<b>พักรับประทานอาหารกลางวัน</b>	
13.00 - 15.00	การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงคุณภาพ	อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ
15.00 - 15.30	สรุปการอบรม	อ.นพ.อนิรุต วรวาท อ.ดร.นิษฐา พุฒิมานรดีกุล

หมายเหตุ: กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



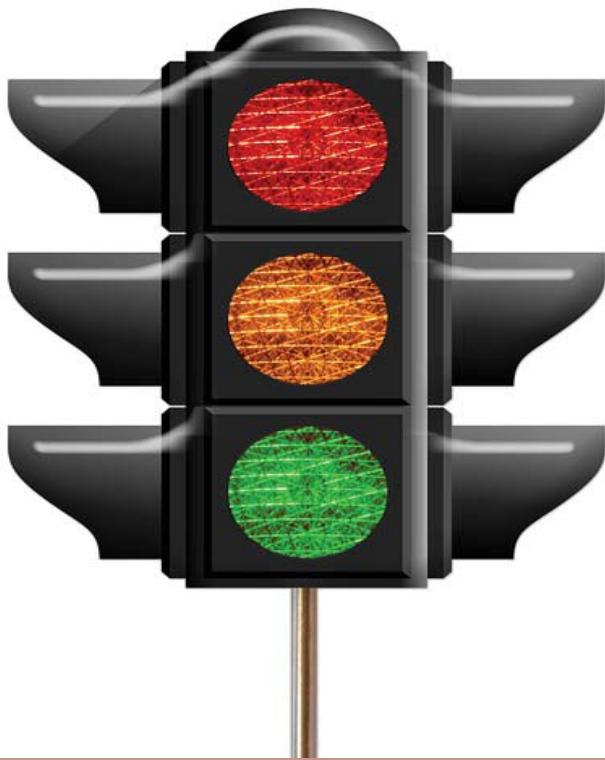
รายชื่อผู้ร่วมอบรม

พื้นฐานการวิจัยการศึกษา

ลำดับที่	คำนำหน้า	ชื่อ	สกุล	สังกัด	ภาควิชา/หน่วยงาน	ตำแหน่ง
<b>กลุ่ม 1</b>						
1	พญ.	เมนาท	สุขารมณ	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชากุมารเวชศาสตร์	อาจารย์
2	นพ.	สุสันต์	อาคะเนน	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาอายุรศาสตร์	แพทย์
3	นางสาว	ปัทมา	รังสิยานนท์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด	นักกายภาพบำบัด
4	นางสาว	วีรวดี	จันทร์นิภาพงศ์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาเภสัชวิทยา	แพทย์
5	ผศ.พญ.	พัชรียา	นิวัฒน์ภูมินทร์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา	แพทย์
6	นางสาว	เพ็ญนิภัท	นภีรงค์	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา	รังสีวินิจฉัย	แพทย์
7	นพ.	อาชวินทร์	ตันโพจิตร	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา	อาจารย์
<b>กลุ่ม 2</b>						
1	พญ.	มนัชญา	พฤษ์ขจร	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาจักษุวิทยา	อาจารย์
2	พญ.	รวี	จงพิพัฒน์ชัย	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาจักษุวิทยา	อาจารย์
3	พญ.	ณัฐชญา	สุคนธ์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาจักษุวิทยา	อาจารย์
4	นาง	วัชรินทร์พร	พรหมพิทักษ์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	แพทย์แผนไทย
5	นาง	ฉันทน์ภูธร	ทิพย์เจริญธัม	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	แพทย์แผนไทย
6	นางสาว	พรนัชชา	เทงกระโทก	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	แพทย์แผนไทย
7	นางสาว	พัสรภรณ์	ศุภวงค์วรรณะ	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	แพทย์แผนไทย
8	ดร.	หยาดนภา	ผาเจริญ	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์		อาจารย์
<b>กลุ่ม 3</b>						
1	พญ.	ผกาพร	ชมภูใบ	โรงพยาบาลลำปาง	วิสัญญี	แพทย์
2	นางสาว	ดลนภา	เคธีอวลย์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ฝ่ายการพยาบาล	พยาบาล
3	นาง	อรอนงค์	คำแก้ว	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ฝ่ายการพยาบาล	พยาบาล
4	นพ.	ณรงค์	จันทร์แก้ว	โรงพยาบาลโพนพิสัย	กลุ่มงานการแพทย์	แพทย์
5	นางสาว	ศรัณญา	วงศ์กำปิน	วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์	คณะพยาบาลศาสตร์	เจ้าหน้าที่
6	นพ.	สมบูรณ์	หทัยอยู่สุข	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาจิตเวชศาสตร์	แพทย์
7	พญ.	ศิดาญ	สุริยะ	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	ภาควิชาอายุรศาสตร์	แพทย์
<b>กลุ่ม 4</b>						
1	นางสาว	วราภรณ์	อ่วมยาม	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	เวชศาสตร์คลินิกสัตว์เลี้ยง	อาจารย์
2	รศ. ดร. นพ.	พรพรด	ลิมปะเสวีรัฐ	คณะแพทยศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง		อาจารย์
3	ดร.	อุษณีย์	วนธรรมณี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	เภสัชกรรมคลินิก	เภสัชกร
4	นางสาว	ศิริภา	คำเรือง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	เภสัชกรรมคลินิก	เภสัชกร
5	นางสาว	ทัศนีย์	การพัฒน์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	แพทย์แผนไทย
6	พญ.	นันทรา	สุวันทรัตน์	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	อายุรศาสตร์	แพทย์
7	ผศ.ดร.	ศิดาภรณ์	นัตถ์บุษ	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์		นักวิจัย
8	ดร.	รุ่งรวี	มงคลรบ	วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	พรีคลินิก	นักวิจัย
9	อ.พญ.	พลอยเพลิน	พิกุลสุด	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาอายุรศาสตร์	อาจารย์
<b>กลุ่ม 5</b>						
1	ดร.	มาศไมฟี	จิตวิยธรรม	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก	แพทย์
2	นางสาว	สุพัชรา	กองแก้ว	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	งานวิเคราะห์และประเมินผลสัมฤทธิ์ หน่วยสนับสนุนการจัดการศึกษา	เจ้าหน้าที่
3	อจ. พญ.	ขวัญศิริ	นราจันจน	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน	อาจารย์
4	อนพ.	ธีรพงศ์	โตเจริญโชค	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาศัลยศาสตร์	แพทย์
5	นางสาว	ทิษฏญา	พวงรัก	วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	ฝ่ายพัฒนาอาจารย์	เจ้าหน้าที่
6	นางสาว	พรนิภา	โสภาวรรณ	วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	ฝ่ายพัฒนาอาจารย์	เจ้าหน้าที่
7	พญ.	จิตติมา	ติยายน	วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต	ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา	แพทย์
8	พญ.	วันดี	ชั้นประเสริฐบุญ	สำนักวิชาแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	อายุรศาสตร์	แพทย์
9	นาย	อรรคเดช	อ่อนสอาด	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์	อาจารย์
10	พญ.	ภาวินี	ปางทิพย์อำไพ	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา	อาจารย์
<b>กลุ่ม 6</b>						
1	พญ.	ยุพดี	ฟูสกุล	คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราช	ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู	แพทย์
2	นาย	พูนพิพัช	เถาเมณี	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์	นักกายภาพบำบัด
3	ทพญ.	ปณิษฐา	วีระพล	คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ศัลยศาสตร์	ทันตแพทย์
4	ดร.	โลภิตา	สุวฒไท	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์	อาจารย์
5	นางสาว	รัชชวิภา	นาคัญ	คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	แผนกทันตกรรมผู้สูงอายุ	ทันตแพทย์
6	นางสาว	กัลยาณี	ศุระศรางค์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	งานโรคติดเชื้อ	พยาบาล
7	นางสาว	วิภาพร	ลิตธิฤทธิ์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	งานโรคติดเชื้อ	พยาบาล



เอกสารประกอบการอบรม



# Problem Analysis Solution

9 Jan 2020





9 Jan 2020

หัวข้อ : ทำไมเราต้องทำวิจัยเชิงสำรวจในโรงเรียนวิทยาศาสตร์สุขภาพ

## ทำไมต้องสำรวจ

รศ. นพ. เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล



Siriraj Health science Education Excellence center

**Shee.si.mahidol.ac.th**

**Schedule 9 January 2020**

Time	Topic
0830 - 0900	ทำไมต้องวิจัยเชิงสำรวจ
0900 - 0930	หลักการพื้นฐานของการวิจัยเชิงสำรวจ
0945 - 1100	การสร้างแบบสอบถาม
1100 - 1200	ฝึกปฏิบัติการสร้างแบบสอบถาม
1300 - 1330	จริยธรรมการวิจัยด้วยแบบสอบถาม
1330 - 1430	การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม
1445 - 1600	การนำเสนอผลงาน (แบบสอบถาม)

## Schedule 10 January 2020

Time	Topic
0830 - 0900	ทำอย่างไรจึงมีแบบสอบถามตอบกลับเยอะ
0900 - 1000	เครื่องมือสร้างแบบสอบถาม online
1015 - 1200	การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงปริมาณ
1300 - 1500	การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงคุณภาพ
1500 - 1530	สรุปการอบรม

## Survey Research

- Three major characteristics:-
  1. ข้อมูลที่รวบรวมมุ่งอธิบายลักษณะใดลักษณะหนึ่ง (ความเชื่อ ทศนคติ ความรู้ ฯลฯ)
  2. วิธีการรวบรวมข้อมูลหลักเป็นการถามคำถาม
  3. ข้อมูลที่รวบรวมเก็บจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของประชากร

## Advantages of Surveys

- High representativeness
- Low cost
- Little or no observer subjectivity
- Convenient data collection
- Quantitative and qualitative perspectives
- Flexibility: many modes

## 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

## Types of Survey

- Cross-sectional survey
- Longitudinal survey
  - Trend study
  - Cohort study
  - Panel study

*“To glorify the past and paint the future is easy, to survey the present and emerge with some light and understanding is difficult.”*

Lin Yutang

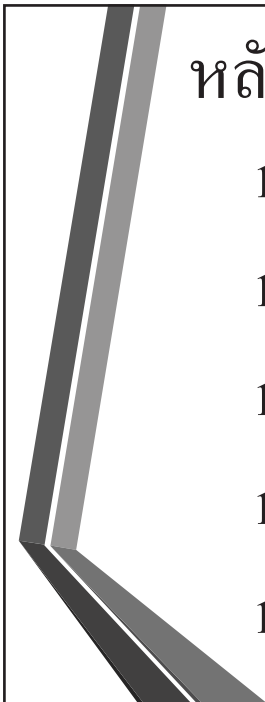
9 Jan 2020

หัวข้อ : หลักการพื้นฐานของการวิจัยเชิงสำรวจ



# หลักการพื้นฐานของการวิจัยเชิงสำรวจ

อ.ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ  
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



# หลักการพื้นฐานของการวิจัยเชิงสำรวจ

- 1.1 การวิจัยที่ดีเป็นอย่างไร
- 1.2 วิธีกำหนดคำถามวิจัยเชิงสำรวจ
- 1.3 การวิจัยเชิงสำรวจมีกี่แบบ
- 1.4 วิธีสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย
- 1.5 วิธีการเก็บข้อมูลวิจัยสำรวจแบบต่างๆ

## 1.1 การวิจัยที่ดีเป็นอย่างไร

การวิจัย คือ อะไร

วิธีการค้นหา ตอบ ที่ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์  
เพื่อให้ข้อสรุปที่ได้มีความน่าเชื่อถือ ตรวจสอบได้

## 1.1 การวิจัยที่ดีเป็นอย่างไร

การวิจัยเชิงสำรวจ คือ อะไร

การวิจัยที่เน้นการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวกับความเชื่อ  
ความคิดเห็น ทักษะคติ แรงจูงใจหรือพฤติกรรมคน

สุวิมล ว่องวาณิช (2558 : 165)



## 1.1 การวิจัยที่ดีเป็นอย่างไร

การวิจัยที่ดีต้องมี

1. ความตรง (Validity)
2. ความเที่ยง (Reliability)

## 1.2 วิธีหาคำถามวิจัยเชิงสำรวจ

1. คุณสนใจสำรวจเรื่อง(ตัวแปร)อะไรบ้าง
2. เรื่อง(ตัวแปร)นั้นใช้ความรู้ทฤษฎี งานวิจัยอะไรบ้าง
3. เรื่อง(ตัวแปร)นั้นใช้การวิจัยค้นหาคำตอบได้หรือไม่

## 1.3 การวิจัยเชิงสำรวจมีกี่แบบ

- 1.3.1 ศึกษาระยะยาว (Longitudinal Study)
- 1.3.2 ศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study)
- 1.3.3 ศึกษาเหลื่อมเวลาแบบระยะยาว (Longitudinal-Overlapping Study) หรือ การศึกษาตามลำดับเวลา (Sequential Study)
- 1.3.4 ศึกษาแบบทิ้งช่วงเวลา (Time-Lag)

## 1.4 วิธีสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย

- 1.งานวิจัยคุณมี ตัวแปรต้น และ ตัวแปรตาม คือ อะไร
- 2.ตัวแปรต้นและตาม นั้นมี นิยามศัพท์ และ องค์ประกอบ ในการวัด เป็นอย่างไร
- 3.นำตัวแปรต้นและตัวแปรตามนั้นมาวาดรูปแสดง ความสัมพันธ์กัน

## 1.5 วิธีการเก็บข้อมูลวิจัยสำรวจแบบต่างๆ

1.5.1 สำรวจใช้แบบสอบถาม (mailed questionnaire survey or E-survey)

1.5.2 สํารวจทางโทรศัพท์ (telephone survey)

1.5.3 สํารวจโดยสัมภาษณ์ (interview survey)

1.5.4 การศึกษาจากกลุ่มบุคคล (panel survey)

1.5.5 สํารวจโดยการสังเกต (controlled observation survey)



9 Jan 2020

## หัวข้อ : การสร้างแบบสอบถาม

การสร้างแบบสอบถาม

กษณา รัชชมนี

- การวิจัยโดยใช้แบบสอบถามนั้นเป็นที่นิยมมากในการวิจัยทางการศึกษา เนื่องจากมีประโยชน์ในการเก็บข้อมูลในกลุ่มประชากรปริมาณมาก สามารถทำได้โดยสะดวก หากทำได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้เป็นงานวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในวงกว้าง
- 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 อาจมีจดหมายนำ 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

การพูดคุยกับผู้ที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการจะวัดในแบบสอบถาม ว่าผู้เกี่ยวข้องคิดเห็นต่างจากทฤษฎีที่ค้นหาได้จากการทบทวนวรรณกรรมหรือไม่ การพูดคุยสัมภาษณ์นี้อาจทำให้ได้ความคิดเห็นใหม่ๆหรือลักษณะการใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายขึ้นไปในแนวทางเชิงปฏิบัติมากขึ้น แต่ต่างจากการทบทวนวรรณกรรม และอาจขอความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการจะวัดหลักๆในแบบสอบถาม เพื่อค้นหามุมมองที่แตกต่างจากผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างแท้จริง โดยผู้เกี่ยวข้องนี้ควรจะเป็นกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่จะศึกษา

### 3. ประมวลผล

ประมวลผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการชักถามผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจว่าสิ่งที่ต้องการจะวัดหลักๆในแบบสอบถามนั้น มีทฤษฎีสนับสนุนอย่างสอดคล้องกัน และผู้เกี่ยวข้องหลายๆคนมีความเข้าใจไปในแนวทางเดียวกัน

### 4. สร้างคำถาม

สร้างคำถามแต่ละคำถามด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย และสื่อความหมายถึงสิ่งที่ต้องการจะถามอย่างชัดเจน ไม่กำกวม คำถามไม่ควรยาวเกินไปโดยมีเพียงหนึ่งประเด็นที่ตอบได้ และครอบคลุมประเด็นที่จะวัด โดยมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ไม่ถามนอกประเด็น ไม่ใช่คำถามชี้แนะ จำนวนคำถามเหมาะสมที่จะหาคำตอบของประเด็นที่จะวัด ซึ่งจำนวนนี้ไม่มีคำแนะนำที่ชัดเจนว่าควรเป็นเท่าใด หากประเด็นซับซ้อนมาก ก็อาจต้องการคำถามจำนวนมากเพื่อจะตอบให้ครบทุกองค์ประกอบ ควรสร้างคำถามจำนวนมากเกินต้องการไว้ก่อน เพราะโดยมากแล้วจะต้องมาตัดออกภายหลัง ควรเรียงลำดับคำถามให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กัน และแบ่งตามพฤติกรรมย่อย เพื่อให้ผู้ตอบเห็นภาพตามและตอบง่าย เริ่มต้นด้วยคำถามง่ายๆเพื่อชักจูงผู้ตอบให้สนใจอยากตอบคำถามต่อ และหากมีประเด็นที่ละเอียดอ่อนในการตอบคำถามควรเอาไว้เป็นคำถามหลายๆเพื่อไม่ให้ผู้ตอบลำบากใจ

เลือกวิธีการตอบและจำนวนตัวเลือกให้เหมาะกับโครงสร้างของคำถาม โดยระบุคำตอบที่ตัวเลือกทุกตัว (ไม่ใช่เฉพาะตัวที่มากที่สุดหรือน้อยสุด) เพื่อให้ผู้ตอบเข้าใจและติดตามได้โดยง่าย เว้นระยะห่างของแต่ละตัวเลือกให้เท่ากันเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการมองระยะห่างด้วยสายตา และหากมีช่องตัวเลือกที่ไม่

เกี่ยวข้อง (not applicable) ควรแยกออกมาจากคำตอบอื่นด้วยการเว้นระยะห่างที่มากกว่า เพื่อให้ผู้ตอบเลือกได้อย่างชัดเจนและสะดวก สามารถลดความคลาดเคลื่อนของผลการศึกษาลงได้

หลังจากสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้ว ควรพิจารณาทบทวนอีกครั้งหนึ่ง หาข้อบกพร่อง ดัดทอนข้อที่ซ้ำซ้อนออก เพื่อให้ได้แบบสอบถามแบบรัดกุมที่ตรงกับวัตถุประสงค์การวิจัย

#### 5. ทดสอบคำถามกับผู้เชี่ยวชาญ

ทดลองให้ผู้เชี่ยวชาญในวงการนั้นๆ อ่านและทำแบบสอบถาม เพื่อให้แน่ใจว่าผู้อื่นอ่านคำถามแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย แบบสอบถามมีความหมายตรงกับสิ่งที่ต้องการจะวัดและไม่ลืมประเด็นสำคัญประเด็นใดไป

#### 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.





9 Jan 2020

หัวข้อ : จริยธรรมการวิจัยด้วยแบบสอบถาม

## จริยธรรมการวิจัย ด้วยแบบสอบถาม

รศ.นพ. เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์  
ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
มหาวิทยาลัยมหิดล

### Outline

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

## Principles of Research Ethics

- Belmont report
- 1. Respect for persons: เคารพในบุคคลที่ร่วมวิจัย
- 2. Beneficence: คำนึงถึงประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดโทษ
- 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
  - Inform
  - Consent

## Ensure Confidentiality

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

## Deception

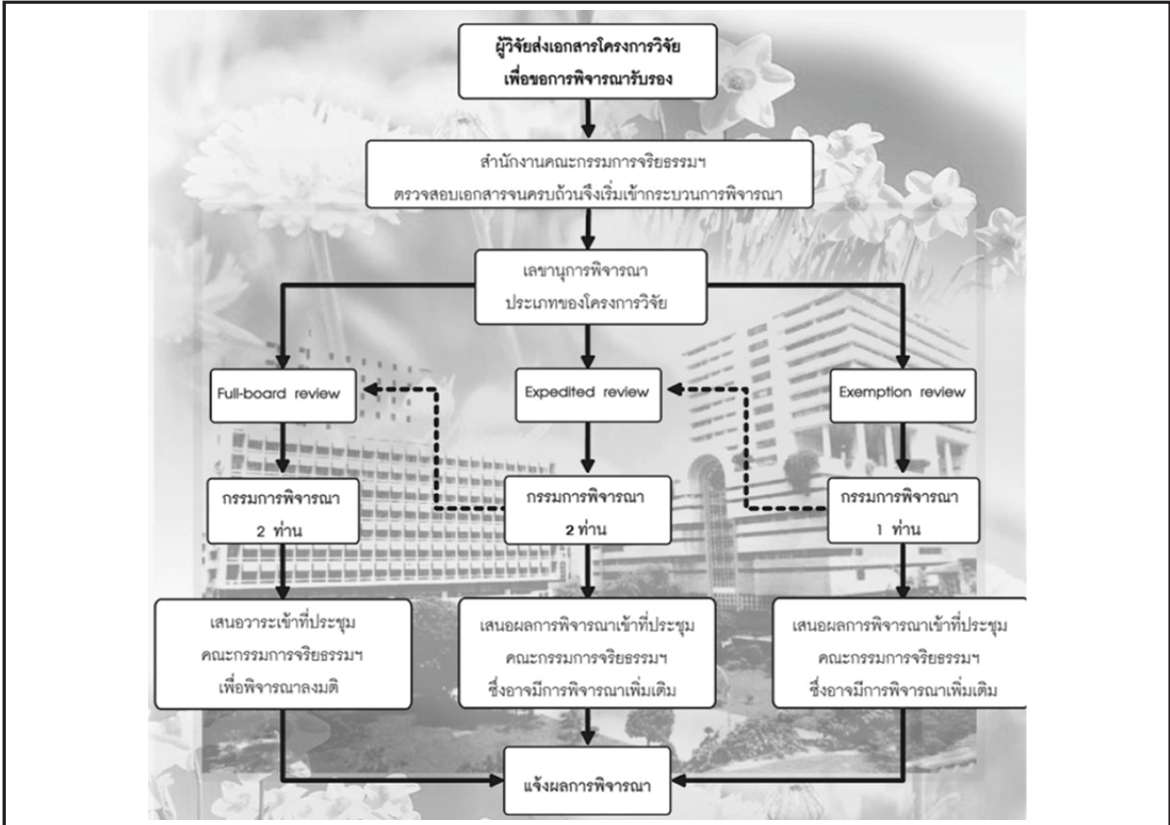
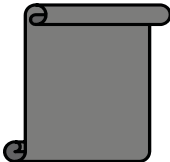
1. Avoid deception whenever possible
2. Determine the need for deception based on scientific, and educational value
3. Provide sufficient explanation to participants as soon as possible

## Siriraj Institutional Review Board

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

# Types of IRB Review

- Exempt
- Expedited
- Full board



## Ethical Concerns in Surveys

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

**In just about every area  
of society, there's  
nothing more important  
than ethics**

Henry Paulson

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  ใช่ 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 สันเท้า หรือดึงหูในกรณีที่เป็นเด็กทารก หรือเจาะจากหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยปริมาณเลือดและจำนวนครั้งที่เจาะควรเป็นดังนี้ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> สำหรับผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพแข็งแรงและมีไซโตรีมีครรภ และมีน้ำหนักตัวไม่ต่ำกว่า 50 กก. ปริมาณเลือดที่เจาะจะต้องไม่เกิน 550 มล. ในเวลา 8 สัปดาห์ และเจาะไม่บ่อยกว่าสัปดาห์ละ 2 ครั้ง</li> <li><input type="checkbox"/> 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 ที่ไม่ใช้การตรวจทางพันธุศาสตร์อันสามารถเชื่อมโยงถึงผู้ที่เป็นเจ้าของข้อมูลหรือสิ่งส่งตรวจได้</p>



โครงการวิจัยที่เข้าข่าย Exemption review (ให้เลือก  ใช่  ไม่ใช่ ข้อหนึ่งข้อใดต่อไปนี่)

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> และเป็นโครงการการวิจัยที่ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้ <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) โดยข้อมูลที่เก็บนั้นไม่สามารถเชื่อมโยงถึงผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นรายบุคคล และรายงานผลเป็นข้อมูลโดยภาพรวม และเป็นโครงการการวิจัยที่ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้ <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, หรือทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดฟ้องร้องดำเนินคดีตามกฎหมาย และเป็นโครงการการวิจัยที่ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้ 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>- ข้อมูลที่ต้องการศึกษาเกี่ยวข้องกับการเสื่อมเสียชื่อเสียง 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) และเป็นโครงการการวิจัยที่ไม่มีลักษณะดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นข้อมูลหรือเนื้อเยื่อที่เก็บโดยติดชื่อหรือรหัสใดๆ ไว้ตั้งแต่ต้น แม้ว่าผู้วิจัยจะแจ้งว่าจะไม่บันทึกข้อมูลส่วนบุคคลไว้ในกรวิจัยก็ตาม 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) การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพหรือการตรวจสอบที่ไม่เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่เป็นส่วนบุคคล 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

9 Jan 2020

หัวข้อ : การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

## การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

อ. ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ  
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

1. วิธีการประมาณค่าความตรง
2. วิธีการประมาณค่าความเที่ยง

## 1. วิธีการประมาณค่าความตรง ทำอย่างไร

### ประเภท

- 1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content validity)
- 1.2 ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ (Criterion-related validity)
- 1.3 ความตรงเชิงทฤษฎีหรือ โครงสร้าง (Construct validity)

### 1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

- คือ ความสามารถในการวัด ข้อคำถาม ที่ครอบคลุมและ เป็นตัวแทนของเนื้อหา ประสพการณ์ที่ต้องการวัด

- วิธีทำ :
1. ตรวจสอบนิยามศัพท์ ขอบเขตตัวแปรของเนื้อหาที่จะวัด
  2. ตรวจสอบข้อคำถามว่าสอดคล้องกับนิยามศัพท์ ขอบเขตตัวแปร
  3. เปรียบเทียบสัดส่วนข้อคำถาม กับโครงสร้างของเครื่องมือ

### 1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

สำหรับแบบสอบถาม นิยมใช้ ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจะต้องประเมินด้วยคะแนน 3 ระดับ +1 สอดคล้อง, 0 ไม่แน่ใจ, -1 ไม่สอดคล้อง แล้วคิดค่าคะแนนเฉลี่ยรายข้อ เป็นตัวตัดสินความตรง

### 1.1 ความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ					
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	ค่าเฉลี่ย	ผล
ข้อที่ 1	1	1	0	$2/3=0.66$	ใช้ได้
ข้อที่ 2	-1	0	1	0	ปรับแก้ไข
ข้อที่ 3	0	-1	0	-1	คัดออก/ปรับแก้ไข

## 1.2 ความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ (Criterion-related validity)

คือ ความสามารถในการวัด ข้อคำถาม ลักษณะที่สนใจ ได้สอดคล้อง กับ เกณฑ์ภายนอก

วิธีทำ : นำผลที่ได้จากแบบสอบถามเรา มาหาความสัมพันธ์กับแบบสอบถามมาตรฐานอื่นที่เคยสร้างมา เช่น สร้างแบบสอบถามวัดความเครียดของเราเทียบกับของกรมสุขภาพจิต หรือ เครื่องมือมาตรฐานอื่นที่สร้างขึ้นในเวลาต่อมา เช่น ผลแบบวัดแววความแพथย์เป็นเทียบกับผลการเรียนแพथย์

## 1.3 ความตรงเชิงทฤษฎีหรือโครงสร้าง (Construct validity)

คือ ความสามารถในการวัด ข้อคำถาม ลักษณะที่สนใจ ได้สอดคล้อง กับ โครงสร้างและความหมายทางทฤษฎีของตัวแปร

วิธีทำ : 1. ตัดสิน โดยผู้เชี่ยวชาญ ทฤษฎี นิยาม โครงสร้าง ผังข้อสอบ เนื้อหาคำถาม

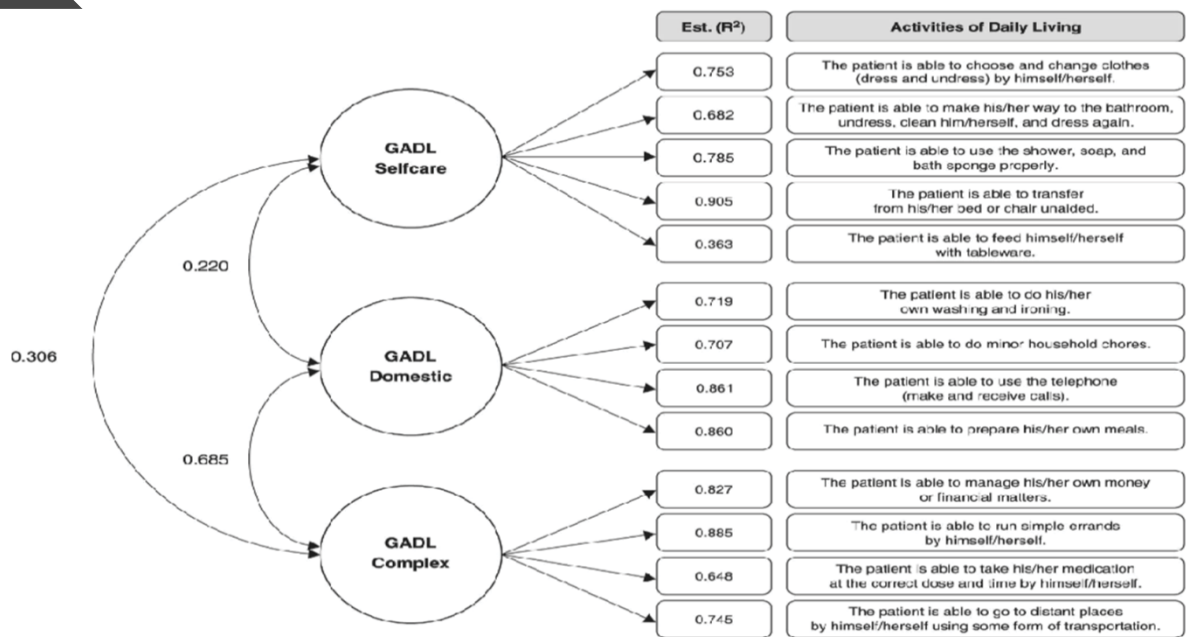
2. วิธีเปรียบเทียบคะแนนระหว่างกลุ่มที่รู้ผล (Known group) เช่น นำแบบวัด ไปใช้กับ น.ศ. เครียดกับ น.ศ. ไม่เครียด ผลที่ได้ต้องแตกต่างระหว่างกลุ่ม

### 1.3 ความตรงเชิงทฤษฎีหรือโครงสร้าง (Construct validity)

3. วิธีการเปรียบเทียบคะแนนจากการทดลอง (Comparing score from experiment)

4. วิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพื่อหาลักษณะร่วมของชุดตัวแปร เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

### การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน(Confirmatory Factor Analysis)



## 2. วิธีการประมาณค่าความเที่ยง ทำอย่างไร

### ประเภทความเที่ยง

2.1 แบบความคงที่ (Measure of stability)

2.2 แบบความสมมูล (Measure of equivalence)

2.3 แบบความคงที่และสมมูล (Measure of stability and equivalence)

2.4 แบบความสอดคล้องภายใน (Measure of internal consistency)

### 2.1 ความเที่ยงแบบความคงที่ (Measure of stability)

คือ ความคงเส้นคงวาของค่าคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธีวัดซ้ำ ด้วยเครื่องมือเดิม (Test – retest method)

วิธีทำ : เอาคะแนนที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ด้วยเครื่องมือเดียวกัน ด้วยการเก็บข้อมูลซ้ำสองครั้ง ในเวลาที่ต่างกัน นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์



## 2.2 ความเที่ยงแบบความสมมูล (Measure of equivalence)

- คือ ความสอดคล้องของค่าคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาที่เดียวกัน โดยใช้เครื่องมือที่มีโครงสร้างเนื้อหา/ค่าเฉลี่ย S.D. เหมือนกัน (equivalence forms)

วิธีทำ : เอาเครื่องมือ 2 ชุดที่มีโครงสร้าง เนื้อหา/ค่าเฉลี่ย S.D. เหมือนกัน/ใกล้เคียงกัน มาให้กลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ในเวลาที่เดียวกัน จากนั้นนำคะแนนที่ได้หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

## 2.3 ความเที่ยงแบบความคงที่และสมมูล

- คือ ความสอดคล้องของค่าคะแนนจากการวัดในช่วงเวลาที่ต่างกัน โดยใช้วิธีวัดซ้ำ ด้วยเครื่องมือ โครงสร้าง เนื้อหา/ค่าเฉลี่ย S.D. เหมือนกัน (Test – retest with equivalence forms)

วิธีทำ : เอาเครื่องมือ 2 ชุดที่สมมูลกัน ให้กลุ่มตัวอย่างเดียวกัน ด้วยการเก็บข้อมูลซ้ำสองครั้ง ในเวลาที่ต่างกัน นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

## 2.4 ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน (Measure of internal consistency)

คือ ความสอดคล้องกันระหว่างคะแนนรายข้อที่อยู่ในกลุ่มเนื้อหา จากโครงสร้าง เนื้อหา/ค่าเฉลี่ย S.D. เหมือนกัน จากเครื่องมือชุดเดียวกันที่ต้องการวัด แบ่งได้ 2 วิธี

2.4.1 วิธีแบ่งครึ่งเครื่องมือ (Split – half method)

2.4.2 วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha method)

### 2.4.2 วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha method)

วิธีทำ : นำเครื่องมือชุดเดียวกันที่มีหลายตัวแปร มาหาค่าความแปรปรวน ระหว่าง ข้อคำถามในตัวแปรเดียวกัน กับ ข้อคำถามระหว่างตัวแปร โดยเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียว ในกลุ่มคนเดียวกัน

ถ้าค่าความแปรปรวนในแต่ละตัวแปร ใกล้เคียงกัน ความเที่ยงทั้งหมดจะสูง

## ปัจจัยที่ส่งผลต่อสัมประสิทธิ์ความเที่ยง

1. ความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มผู้ตอบ (Group Homogeneity)
2. จำนวนข้อ (Test Length)
3. ความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม (Interitem Correlation)
4. เวลาที่ใช้ทำเครื่องมือ (Time limit)



เอกสารประกอบการอบรม



# Problem Analysis Solution

10 Jan 2020



10 Jan 2020

หัวข้อ : ทำอย่างไรจึงจะมีแบบสอบถามตอบกลับเยอะ

ทำอย่างไรจึงจะมีแบบสอบถามตอบกลับ **เยอะ?**

How to increase response rate in survey research?

Anirut Worawat, MD, MSc  
Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

**Response rate**

**VS**

**Nonresponse bias**

## Why has nonparticipation been increasing?

- Proliferation of research studies, marketing surveys and political polls

*“Oversurveyed” society*

Galea S, Tracy M. Participation Rates in Epidemiologic Studies. *Annals of Epidemiology*. 2007;17(9):643-53.

## Why has nonparticipation been increasing?

- Proliferation of research studies, marketing surveys and political polls
- General decrease in volunteerism
- People are often reluctant to participate in studies that do not have a personal salience.
- **Respondent burden due to complicated research**

Galea S, Tracy M. Participation Rates in Epidemiologic Studies. *Annals of Epidemiology*. 2007;17(9):643-53.



## Data collection methods VS Participation Rates in Survey Studies

- Face-to-face recruitment and data collection
- Hybrid data collection methods
  - **“Sequentially mixed mode”**
- Appropriate survey modes for targeted study population
- **Web-based modes of data collection**

## Web-based Survey

- Completion surveys at a time and in a place that is most convenient
- Younger generations
- Anonymity of a self-administered survey
- Sensitive topics

### Strategies to increase response to questionnaires

<b>Incentives</b>	• What are participants offered?
<b>Length</b>	• How long is the questionnaire?
<b>Appearance</b>	• How does the questionnaire look?
<b>Delivery</b>	• How are the questionnaires received or returned?
<b>Contact</b>	• Methods and number of requests for participation
<b>Content</b>	• Nature and style of questions
<b>Communication</b>	• What are participants told?

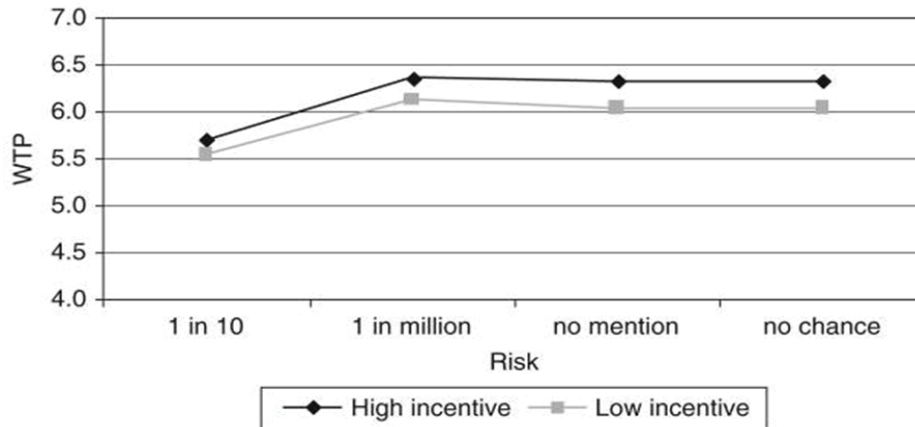
Edwards PJ, Roberts I, Clarke MJ, DiGiuseppi C, Wentz R, Kwan I, Cooper R, Felix LM, Pratap S. Methods to increase response to postal and electronic questionnaires. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 3.

### Incentives

:What are participants offered?

Strategies	OR	
	Postal	Electronic
Monetary incentive VS No incentive	1.87	-
Non-monetary incentive VS No incentive	1.15	1.72
Monetary incentive VS Non-monetary incentive	1.62	-
Larger monetary incentive	1.26	-
Larger non-monetary incentive	-	-
Incentives given with questionnaires VS Incentives given after questionnaires return	1.61	-
Offering survey results as an incentive	-	1.36

## Incentives and Undue influence



Singer E, Couper MP. Do incentives exert undue influence on survey participation? Experimental evidence. Journal of empirical research on human research ethics : JERHRE. 2008;3(3):49-56.

## Length

:How long is the questionnaire?

Strategies	OR
Using shorter e-questionnaires	1.73
Using shorter postal questionnaires	1.64

### Appearance

:How does the questionnaire look?

Strategies	OR
Presence of a picture in the e-mail (Attractive picture)	3.05 (3.44)
Using a white background	1.31
Hand-written address label	1.25
Cover letters bearing a hand-written signature	1.24
Addressing the salutations in the cover letters accompanying the questionnaires personally, or by giving a touch of personalisation to the cover letters	1.24
Simple header	1.23
Single-sided questionnaire	1.22

### Delivery

:How are the questionnaires received or returned?

Strategies	OR
Using a special delivery service (including recorded, registered and certified delivery)	1.76
Using a stamped return envelope	1.24

### Contact

:Methods and number of requests for participation

Strategies	OR
SMS reminder	1.49
Providing participants with another copy of the questionnaire during postal follow up	1.46
Contacting participants before sending questionnaires	1.45
Follow-up contact (e.g. repeat mailings or telephone calls) with participants who do not respond to the initial questionnaire	1.35

### Content

:Nature and style of questions

Strategies	OR
Horizontal orientation of response options	3.12
Including a teaser on the envelope of postal questionnaire	3.08
Using a more <b>'interesting'</b> or high salient questionnaire	2.00
Placing the easiest questions at the start of the questionnaire	1.61
Using a more <b>'user-friendly'</b> questionnaire	1.46
Asking <b>'factual'</b> questions only compared to factual and attitudinal questions	1.34
Placing the more relevant questions at the start of the questionnaire	1.23

## Communication

:What are participants told?

Strategies	OR
Veiled threat in follow-up letters	2.09
Mention of obligation to respond	1.61
Providing participants with an assurance of confidentiality	1.33

## Summary

### Questionnaire design

- Limiting the number of questions to what you really need to know
- Asking only about relevant topics
- Clear and easy-to-follow instructions
- Clear and simple language

### Delivery mode

- Mixed mode
- Personalization
- Pre-contact
- Reminder
- Return service

### Incentive

- Monetary
- Non-monetary

10 Jan 2020

หัวข้อ : การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงปริมาณ

## การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงปริมาณ

รศ.นพ.เชิดศักดิ์ ไอรณรัตน์

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัย มหิดล

## Outline

- การกรอกข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล

## Data Entry

- การลงข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์
- การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

## Spreadsheet

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

- Each row: one subject
- Each column: one variable



**การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล**

- ท่านจะรู้ได้อย่างไรว่าข้อมูลที่ใส่เข้าไปในฐานข้อมูลของคอมพิวเตอร์ถูกต้อง 100%

**การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล**

- ขณะกรอกข้อมูล
  - Numeric keypad
  - Listening
- ภายหลังการกรอกข้อมูลเสร็จแล้ว
  - ตรวจด้วยการอ่านทวน
  - ตรวจด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล

## Latent Trait

- Relatively stable qualities of individuals that are changeable over the long time
  - Ability, intelligence, aptitude, personality, attitude
- No single response to an item is a reliable indicator of a latent trait.

## Population and Samples

- A population is the collection of all people, objects, or events with specified characteristics
- A sample is a proper subset of a population

## Inferential vs Descriptive Statistics

- Descriptive statistics: Tools for depicting or summarizing data so that they can be more easily comprehended.
- Inferential statistics: Tools for inferring the properties of one or more populations by inspecting samples drawn from the populations

## Measurement Scales

1. Nominal scale
2. Ordinal scale
3. Interval scale
4. Ratio scale

## Descriptive Statistics

- Frequencies ...
- Descriptives ...
- Explore ...

## Reliability

- A response to one question in a questionnaire is not an indicator of a latent trait

# Reliability

- Consistency of the data
  - If we check the data again, will we obtain the same result?

# Internal Consistency Reliability

- Consistency of test scores: If we test the students again, will they get the same scores?
- A commonly reported index of reliability is Cronbach's Alpha

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

- $n$  = number of testlets
- $\sigma_t^2$  = score variance of total scores
- $\sigma_i^2$  = score variance of the  $i^{th}$  testlet

## Reliability

- Cronbach's Alpha
- Range: 0 – 1
- High values: highly consistent results

## Crosstabulation

- Create table
- Chi-square

## T-test

### Compare means

- one-sample t-test
- Independent samples t-test
- Paired samples t-test

## Summary

- การกรอกข้อมูล
  - Data entry
  - Check accuracy
- การวิเคราะห์
  - Basic concepts
  - Descriptive statistics
  - Reliability
  - Chi-square
  - Group comparison





10 Jan 2020

หัวข้อ : การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงคุณภาพ

## การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงคุณภาพ

อ.ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเชิงคุณภาพ

- 1.1 เป้าหมายการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ
- 1.2 การจัดการข้อมูล
- 1.3 ทักทายการตีความและการให้รหัส
- 1.4 วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแบบต่างๆ

## 1.1 เป้าหมายการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่อ...

1. บรรยายเรื่องราวและสาเหตุที่เกิดขึ้น
2. เปรียบเทียบความเหมือนและต่างของคน
3. สร้างแนวคิดหรือทฤษฎี

Uwe Flick (2014 : 369)

## 1.2 การจัดการข้อมูล

- 1.2.1 ระบุเลขหรือรหัสผู้ให้ข้อมูล
- 1.2.2 วิธีการถอดข้อความ (Transcription)
- 1.2.3 วิธีจัดเก็บข้อมูลในที่ปลอดภัย

1.3 ทักทายการตีความและการให้รหัส

การตีความ คือ ...

การทำความเข้าใจและอธิบายความหมายของ  
ข้อมูลที่ถอดข้อความมา

1.3 ทักทายการตีความและการให้รหัส

การให้รหัส คือ ...

กระบวนการติดป้าย (labeling) และจัด  
ประเภทข้อมูล (categorizing data)

## 1.4 วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแบบต่างๆ

1. Grounded Theory Analysis
2. Thematic Analysis
3. Content Analysis
4. Conversation Analysis
5. Discourse Analysis
6. Genre Analysis
7. Hermeneutic Analysis

## 1.4 วิธีวิเคราะห์ที่เหมาะสมกับแบบสอบถาม

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
2. การวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis)

กระดาษบันทึก

กระดาษบันทึก

กระดาษบันทึก

กระดาษบันทึก



กระดาษบันทึก

กระดาษบันทึก

# ▶ Question & Comments

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (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



Siriraj Health science Education Excellence center