

การออกแบบการวิจัย (Research Design)

4



ถูก ง่าย ใช้งานได้



ตามธรรมเนียม จินากุล
หัวหน้าฝ่ายพัฒนาและส่งเสริมการวิจัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ห้อง A



ห้อง B



คำถาม

มีสวิตช์ 3 สวิตช์ ใช้เปิดไฟ 3 ดวง (สวิตช์อยู่นอกห้องที่บ)

ทำอย่างไรจึงจะรู้ว่าสวิตช์หมายเลขใด ใช้เปิดไฟดวงไหน (ต้องถูกทั้ง 3 ดวง)

เงื่อนไข

สวิตช์อยู่คนละห้องกับหลอดไฟ

สวิตช์และหลอดไฟ ไม่ตรง หรือ ไม่เรียงตามหมายเลขและตัวอักษร

เข้าแต่ละห้องได้เพียงห้องละ 1 ครั้ง

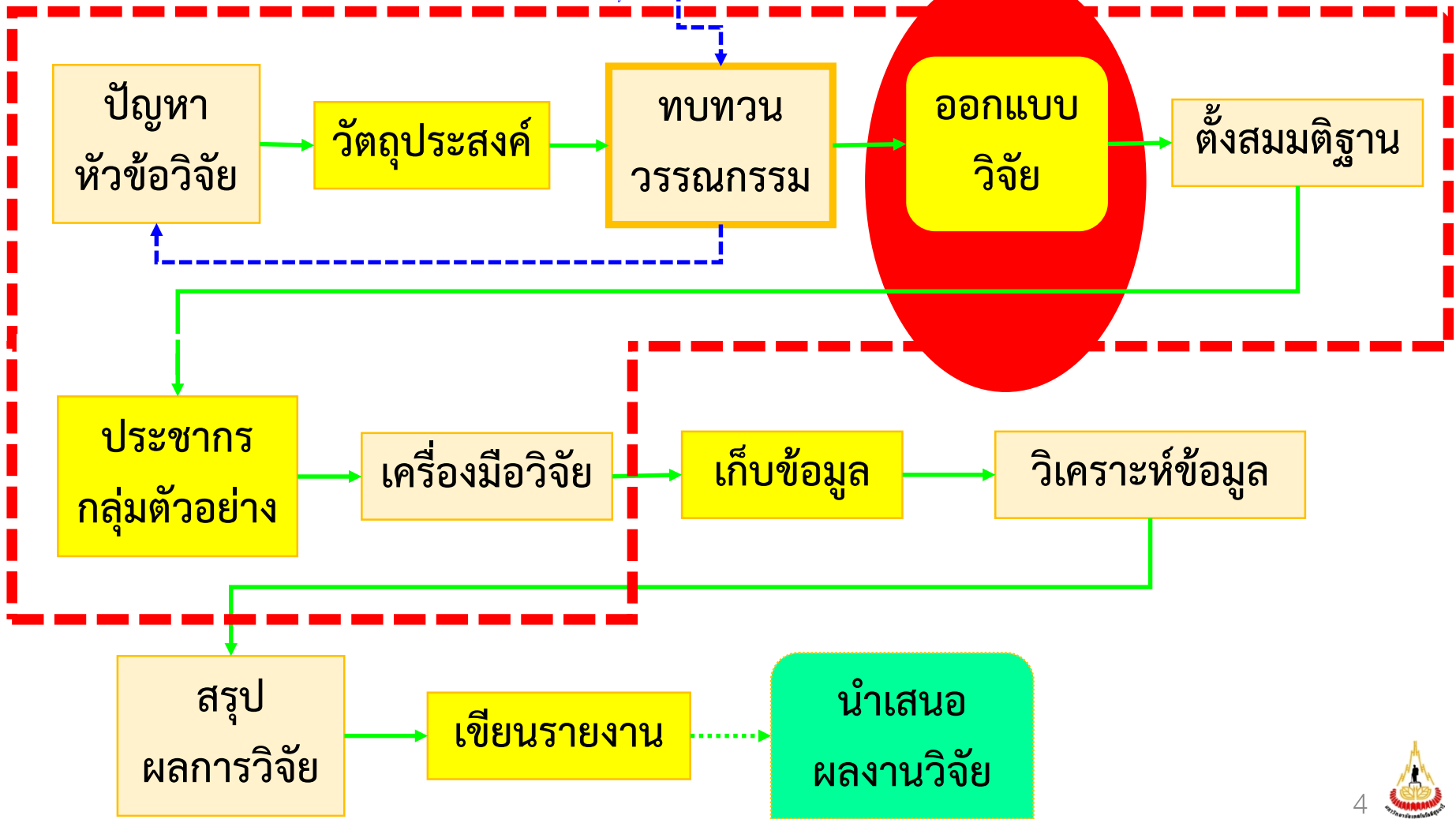
เห็นอะไร

Participants Observations

Non-Participants Observations



ขั้นตอนการวิจัย



ทำไมต้องออกแบบการวิจัย

- ✓ ตอบคำถาม ได้ถูกต้อง แม่นยำ
- ✓ ควบคุมความแปรปรวนของตัวแปร

Research Design

Research Pattern
Research Boundary
Research Guideline

Validity

Internal Validity

ตัวแปรอิสระ → ตัวแปรตาม → เครื่องมือฯ ข้อมูล → เทียงตรง เชื่อมั่น

External Validity

อ้างอิงประชากรได้ → สุ่มตัวอย่าง

คำถามวิจัย

ถูกต้อง

เชื่อถือได้

คำตอบ

ประสิทธิภาพ

ความถูกต้อง (Validity)
ความแม่นยำ (Accuracy)
ความเป็นปรนัย (Objectively)
ความประหยัด (Economy)

The Max, Min, Con Principle

Max : Maximization of Systematic Variance

Min : Minimization of Systematic Variance

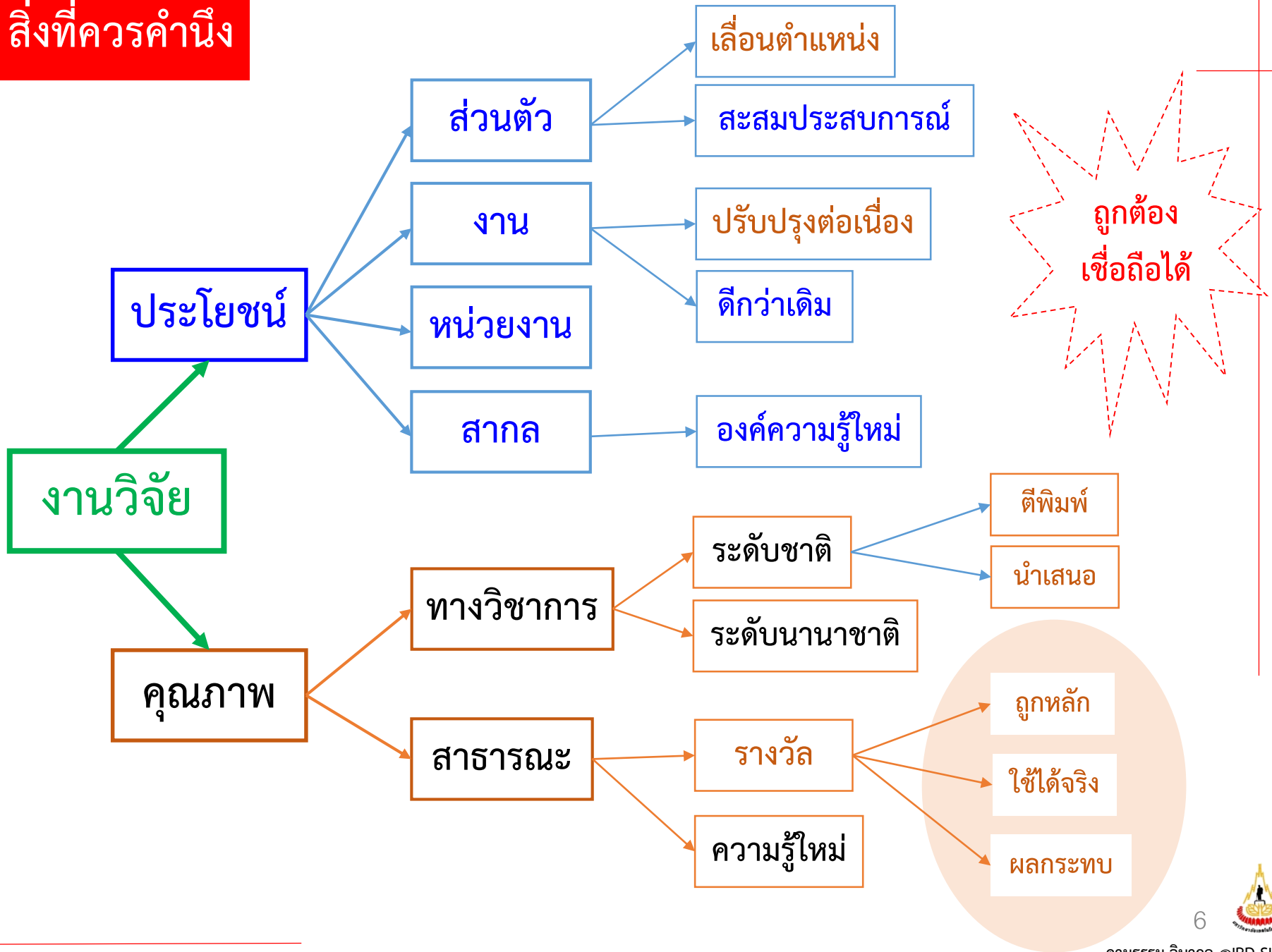
Con : Control of Extraneous Systematic Variance

Kerlinger & Lee (2000)

ทุกหัวข้อ
มีที่มา เนื้อเดียวกัน



สิ่งที่ควรคำนึง



ปัญหา

คำถามวิจัย

- วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ขอบเขตและข้อจำกัดต่างๆ ของการวิจัย
- ตัวแปร ลักษณะความสัมพันธ์ของตัวแปร
- สมมติฐาน
- ประชากร
- รูปแบบของข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ
- สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์

รูปแบบการวิจัย

ปัญหา

คำถามวิจัย

รูปแบบการวิจัย



เชิงสำรวจ



เชิงปฏิบัติการ



- ข้อความแสดงสิ่งที่ต้องการคำตอบหรือข้อเท็จจริงจากการวิจัย
- เขียนจาก ปัญหา คำถาม การวิจัย
- ระบุ “กิจกรรม” หรือ “กระบวนการ” ที่ต้องกระทำ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตอบคำถามวิจัย

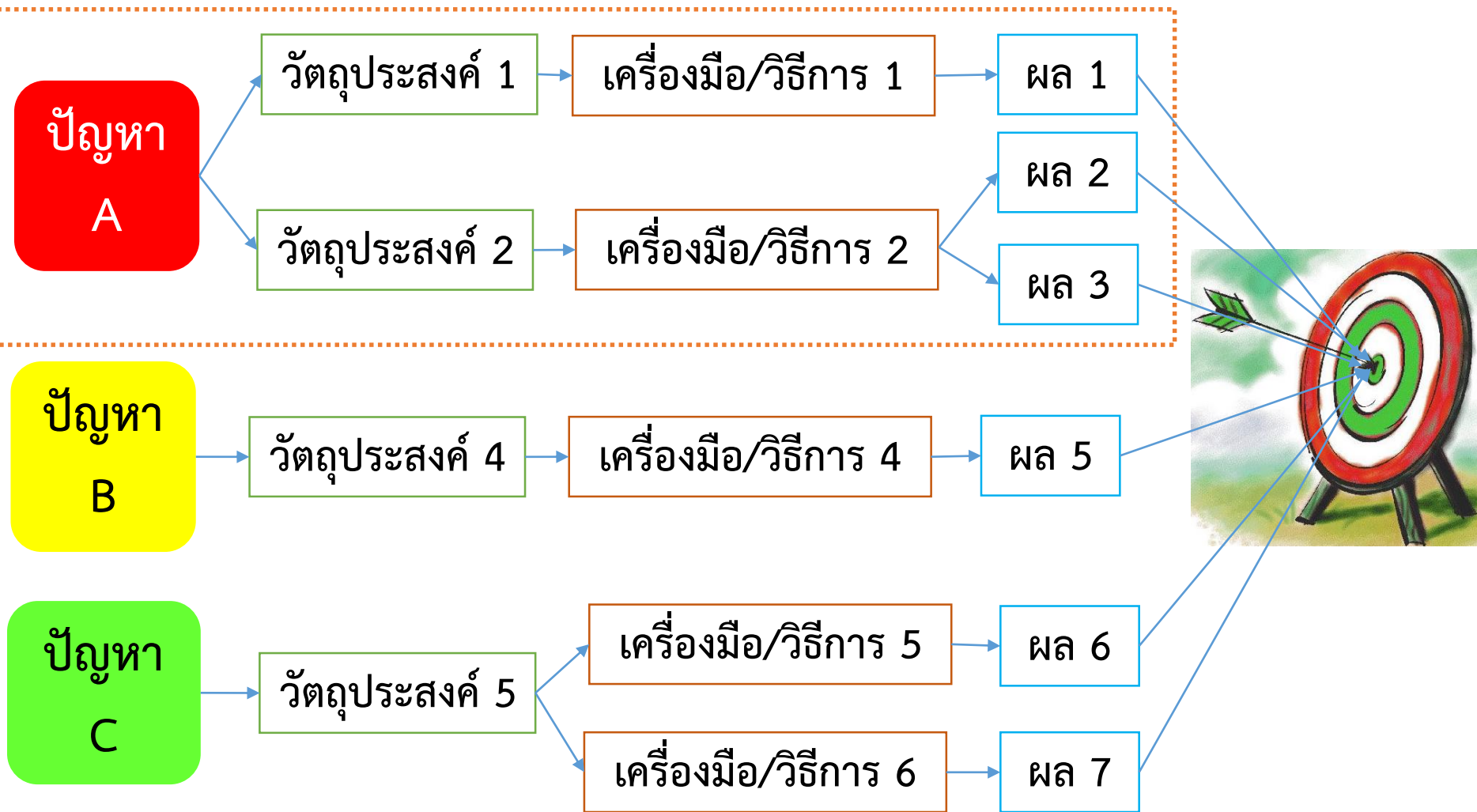
จะทำอะไร เพื่อให้ได้คำตอบ

ปัญหาที่มักพบใน วัตถุประสงค์

- ระบุประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย
- ระบุผลการวิจัยที่ต้องการอยากรู้
- ระบุปัญหาสิ่งที่ต้องการแก้ไขให้หมดไป
- ไม่สอดคล้องกับหัวข้ออื่นๆ



ความเชื่อมโยง ปัญหา วัตถุประสงค์ เครื่องมือ และผล



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ต้องการรู้
ปัญหา

เพื่อวิเคราะห์งาน.....
เพื่อศึกษาความสูญเสียเปล่า.....ในงาน.....
เพื่อศึกษาปัจจัย.....ที่มีต่อ.....
เพื่อสำรวจ.....หน่วยงาน.....
เพื่อศึกษาแนวโน้มของ.....หน่วยงาน.....

ต้องการ
ออกแบบ
แก้ปัญหา

เพื่อพัฒนารูปแบบ.....ด้วย.....
เพื่อศึกษาแนวทาง.....
เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูล.....
เพื่อประดิษฐ์.....เพื่อ.....
เพื่อออกแบบ.....สำหรับ.....
เพื่อจำลองโมเดล.....สำหรับ.....



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ต้องการ
แก้ปัญหา

เพื่อปรับปรุงงาน.....ด้วย.....
เพื่อพัฒนากระบวนการ.....ด้วย.....
เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ.....ด้วย.....

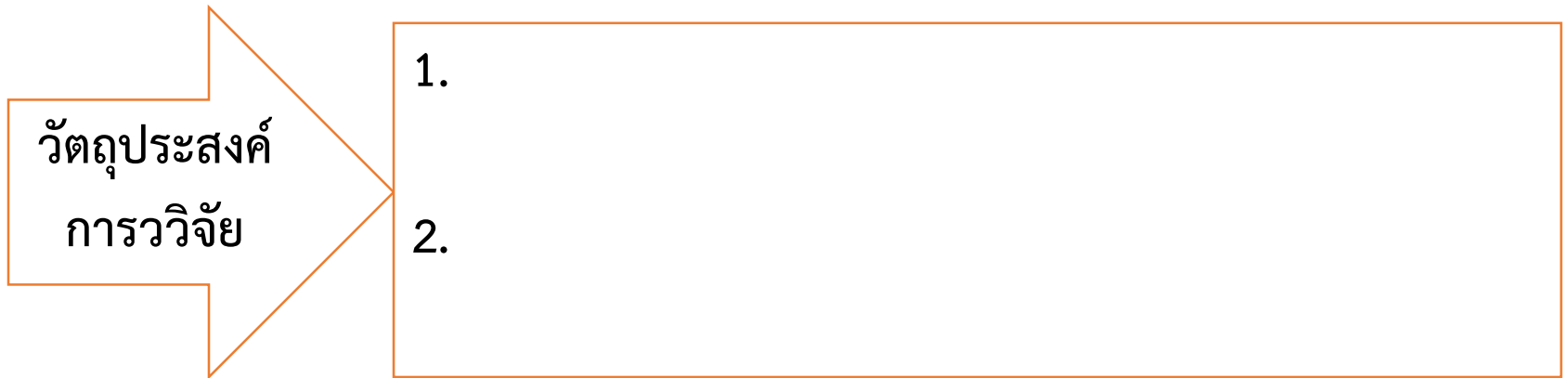
ต้องการรู้ผล
การแก้ปัญหา

เพื่อศึกษาผลการ.....
เพื่อศึกษาความพึงพอใจของ.....ที่มีต่อ.....
เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของ.....
เพื่อทดสอบโมเดล.....

ต้องการรู้
ผลกระทบ

เพื่อประเมินโครงการ.....หน่วยงาน.....
เพื่อศึกษาผลกระทบของโครงการ.....ที่มีต่อ.....





กลุ่มเป้าหมายที่เป็นแหล่งข้อมูลที่ศึกษา เช่น คน ลัตว์ พืช สิ่งของ
กระบวนการ หน่วยงาน หรือเหตุการณ์ ที่ครอบคลุมทุกๆ หน่วยของประชากร

➤ ระบุให้ชัดว่า ประชากร คือใคร

- ให้ไปดู วัตถุประสงค์ และ ขอบเขตการวิจัย

➤ กลุ่มตัวอย่างต้องประกอบด้วย

- Sample Size
- Sampling

บอกวิธี & อ้างอิง

➤ ถ้าใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ ต้องหาคุณภาพของการเป็นตัวแทน

➤ ถ้าใช้วิธีวิจัยเชิงทดลอง ควรอธิบายการวางแผนการทดลอง
กระบวนการทดลอง การจัดกลุ่มทดลอง

➤ ถ้าวิจัยที่ไม่ใช่เชิงทดลอง ตรวจสอบความเป็นตัวแทนประชากร

➤ ถ้าใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ คำนึงถึงขอบเขตของประชากร

ความหมาย	สัญลักษณ์	
	ค่าสถิติ	ค่าพารามิเตอร์
ค่าเฉลี่ย		μ
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	s	σ
ความแปรปรวน	s^2	σ^2
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	r	ρ

ความเชื่อมั่น & นัยสำคัญ

Confidential Level

โอกาสที่ผลทดสอบจะเป็นจริง
เป็นร้อยละ เช่น 90% 95% 99%

Level of Significance

โอกาสที่ผลทดสอบจะผิดพลาด
เป็นจุดทศนิยม 0.1 0.05 0.01

ทำไมไม่กำหนดค่าความเชื่อมั่น 100%

Error เกิดได้ 2 กรณี

1. Type I Error ปฏิเสธสิ่งที่ถูกต้อง
2. Type II Error ยอมรับสิ่งที่ผิด

Ex. สร้างอาคารเรียน คุณภาพดี ตรวจสอบไม่ผ่าน สั่งทุบทิ้ง
สร้างอาคารเรียน คุณภาพไม่ดี ตรวจสอบผ่าน อนุมัติให้ใช้

ในทางสถิติ การปฏิเสธสิ่งที่ถูกต้อง ดีกว่า ยอมรับสิ่งที่ผิด

ตั้งความเชื่อมั่นสูง จะเกิด Type II Error ทำให้เกิดยอมรับสิ่งที่ผิดเยอะ
ตั้งความเชื่อมั่นต่ำ ก็ไม่น่าเชื่อถือ แสดงว่ามีโอกาสผิดเยอะ



ทราบจำนวนประชากร

1. เปิดตาราง เช่น ตาราง Krejcie & Morgan
2. ใช้เกณฑ์ร้อยละของประชากร เช่น Ronán Conroy, นิภา ศรีไพโรจน์
3. ใช้สูตร เช่น Taro Yamane, Krejcie & Morgan, William G. Cochran ฯลฯ
4. Program or Application เช่น G*Power Cohen Jacob, 1977

ความถูกต้องสัมพันธ์ระหว่างขนาดประชากรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

Sample size	Population size						
	100	1,000	2,000	5,000	100,000	1,000,000	100,000,000
30	11.75%	16.28%	16.53%	16.68%	16.77%	16.78%	16.78%
50	6.39%	12.14%	12.46%	12.65%	12.78%	12.78%	12.78%
100	0.00%	8.04%	8.48%	8.75%	8.92%	8.93%	8.93%
200		5.02%	5.65%	6.02%	6.26%	6.27%	6.27%
500		1.98%	2.97%	3.56%	3.93%	3.95%	3.95%
1000		0.00%	1.40%	2.23%	2.76%	2.79%	2.79%
2000			0.00%	1.18%	1.93%	1.97%	1.97%

Mario Mazzocchi. 2008. Statistics for Marketing and consumer Research, Sage Publications.

- ▶ For larger population sizes it is not necessary to increase sample size
- ▶ A sample size of 500 guarantees an error below 5% for any population size
- ▶ Above a size of 500, it is better to consider spending money on reducing non-sampling errors



Sample Size

เกณฑ์ร้อยละ
ของประชากร

Population	Sample Size
หลักร้อย	15-30%
หลักพัน	10-15%
หลักหมื่น	5-10%
หลักแสน	1-5%

นิภา ศรีโพธิ์. 2527. หลักการวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร. บริษัทศึกษาพร จำกัด. p79

สูตร Taro Yamane

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

- โดยที่
- n หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
 - N หมายถึง ขนาดของประชากร
 - e หมายถึง ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

TABLE 1
Table for Determining Sample Size from a Given Population

Sample Size

<i>N</i>	<i>S</i>	<i>N</i>	<i>S</i>	<i>N</i>	<i>S</i>
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	1000000	384

Note.—*N* is population size.
S is sample size.

ตาราง
 Krejcie &
 Morgan

ไม่ทราบจำนวนประชากร

1

สูตร Cochran, W.G.

$$n = \frac{P(1 - P)Z^2}{d^2}$$

ต้องการประมาณค่า
สัดส่วนของประชากร

2

สูตร Cochran, W.G.

$$n = \frac{\sigma^2 Z^2}{e^2}$$

ต้องการประมาณ
ค่าเฉลี่ยของประชากร



กรณีไม่ทราบขนาด ประชากร แต่ทราบว่ามีการจำนวนมาก

1

สูตร Cochran, W.G.

$$n = \frac{P(1 - P)z^2}{d^2}$$

ต้องการประมาณค่า
สัดส่วนของประชากร

n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

P แทน สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการจะสุ่ม (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด P = 0.5)

Z แทน ความมั่นใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (ความเชื่อมั่น)

Z ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีค่าเท่ากับ 1.96 (มั่นใจ 95%)

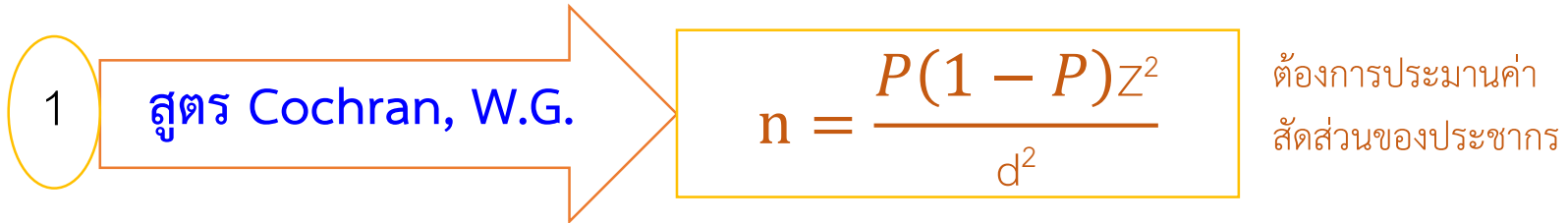
Z ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 มีค่าเท่ากับ 2.58 (มั่นใจ 99%)

d แทน สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (d=0.05)

กรณีทราบว่ากลุ่มเป้าหมายที่สัดส่วนเท่าไรของประชากร (จากงานวิจัย หรือแหล่งข้อมูล...) ให้กำหนดได้เลย เช่น คนจนมีร้อยละ 90 สัดส่วน เท่ากับ 0.09 เป็นต้น

กรณีไม่ทราบว่ากลุ่มเป้าหมายที่สัดส่วนเท่าไรของประชากร ค่า P(P1-P) จะมีค่ามากที่สุดเมื่อ สัดส่วนประชากรเป็นร้อยละ 50 กล่าวคือ สัดส่วนของกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา เท่ากับ 0.50 เป็นต้น

กรณีไม่ทราบขนาด ประชากร แต่ทราบว่ามีความจำนวนมาก



ทราบสัดส่วน (จากงานวิจัย หรือแหล่งข้อมูล...)

พนักงานสายสนับสนุนจากข้อมูล... มีหนี้สินร้อยละ 60% = 0.6

P สัดส่วนของประชากรที่ต้องการจะสุ่ม ร้อยละ 60 = 0.6

Z ความเชื่อมั่น 0.05 = 1.96

d ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น =0.05

ไม่ทราบสัดส่วน ค่า P(1-P) จะมีค่ามากที่สุดเมื่อสัดส่วนประชากร 50%

พนักงานสายสนับสนุนที่มีหนี้สิน 50% = 0.5

P สัดส่วนของประชากรที่ต้องการจะสุ่ม ร้อยละ 60 = 0.6

Z ความเชื่อมั่น 0.05 = 1.96

d ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้น =0.05

$$n = \frac{0.6(1 - 0.6) 0.052}{0.052}$$

$$n = \frac{0.9219}{0.0025}$$

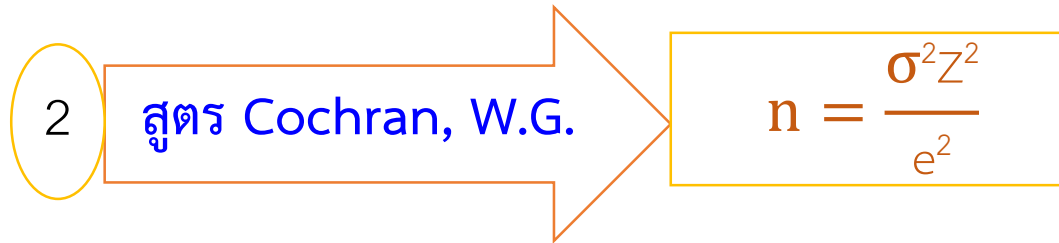
$$n = 368.76 = 369$$

$$n = \frac{0.5(1 - 0.5) 0.052}{0.052}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.0025}$$

$$n = 384.16 = 385$$

กรณีไม่ทราบขนาด ประชากร แต่ทราบว่า มีจำนวนน้อย



ต้องการประมาณ
ค่าเฉลี่ยของประชากร

n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

σ แทน สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการจะสุ่ม

e แทน ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (ถ้าไม่ทราบค่า σ ให้กำหนดค่า e เป็น % ของ σ เช่น e = 8% of $\sigma = 0.08 \sigma$)

Z แทน ความมั่นใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

Z ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 มีค่าเท่ากับ 1.96 (มั่นใจ 95%)

Z ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 มีค่าเท่ากับ 2.58 (มั่นใจ 99%)

Nonprobability Sampling

- 1) Accidental Sampling
- 2) Convenience Sampling
- 3) Purposive Sampling
- 4) Quota Sampling



Probability Sampling

- 1) Simple Random Sampling
- 2) Systematic Random Sampling
- 3) Stratified Random Sampling
- 4) Cluster Random Sampling
- 5) Multi-stage Random Sampling

Probability Sampling

1) Simple Random Sampling

- วิธีการจับฉลาก
- วิธีการใช้ตารางเลขสุ่ม

2) Systematic Random Sampling

เหมาะสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการเรียงลำดับ แล้วกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะสุ่ม

Ex. เช่น ประชากร 800 ต้องการกลุ่มตัวอย่าง 200

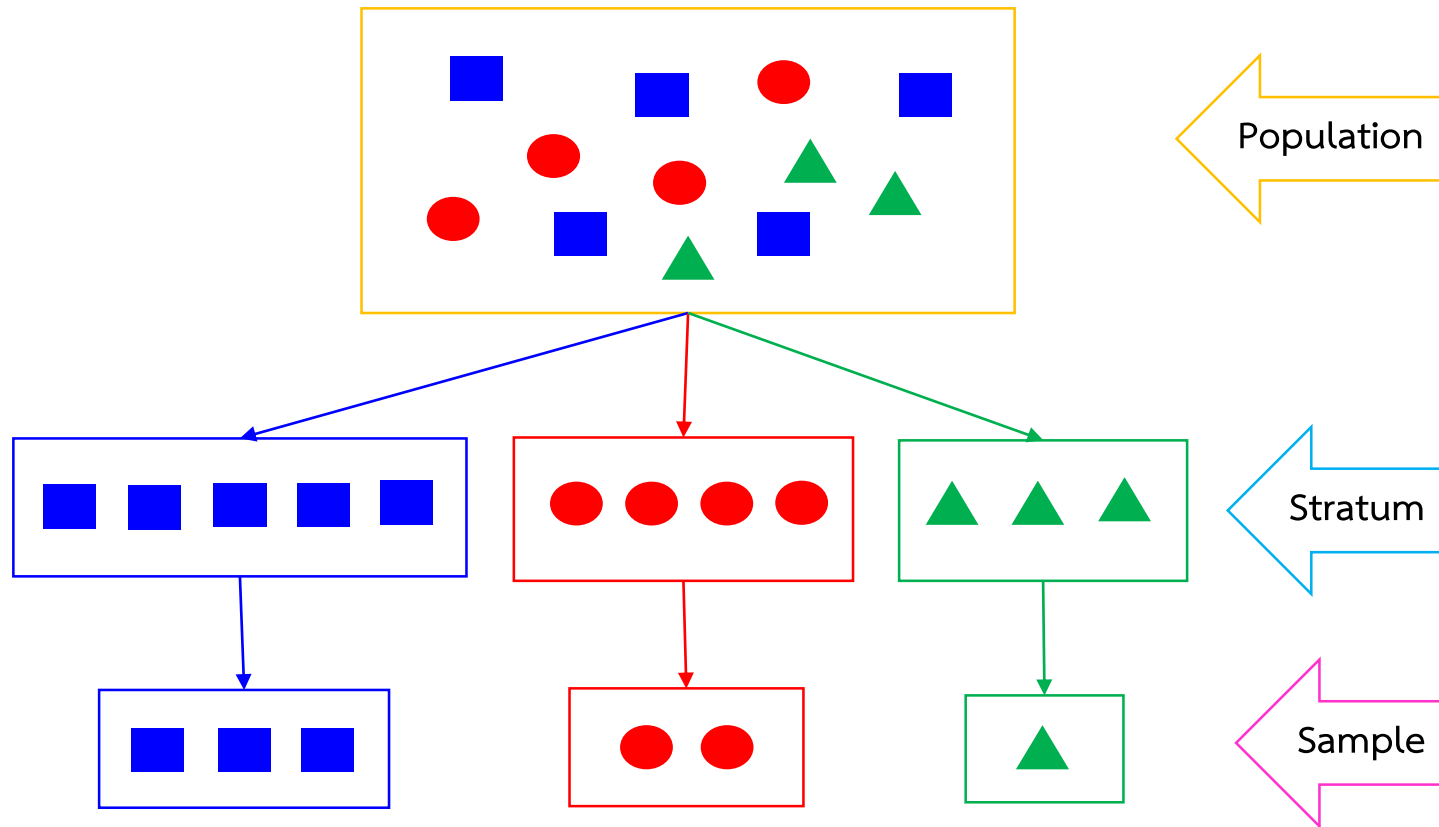
วิธี (1) $800/200 = 4$

(2) Simple Random Sampling ตัวอย่างแรก 1-4

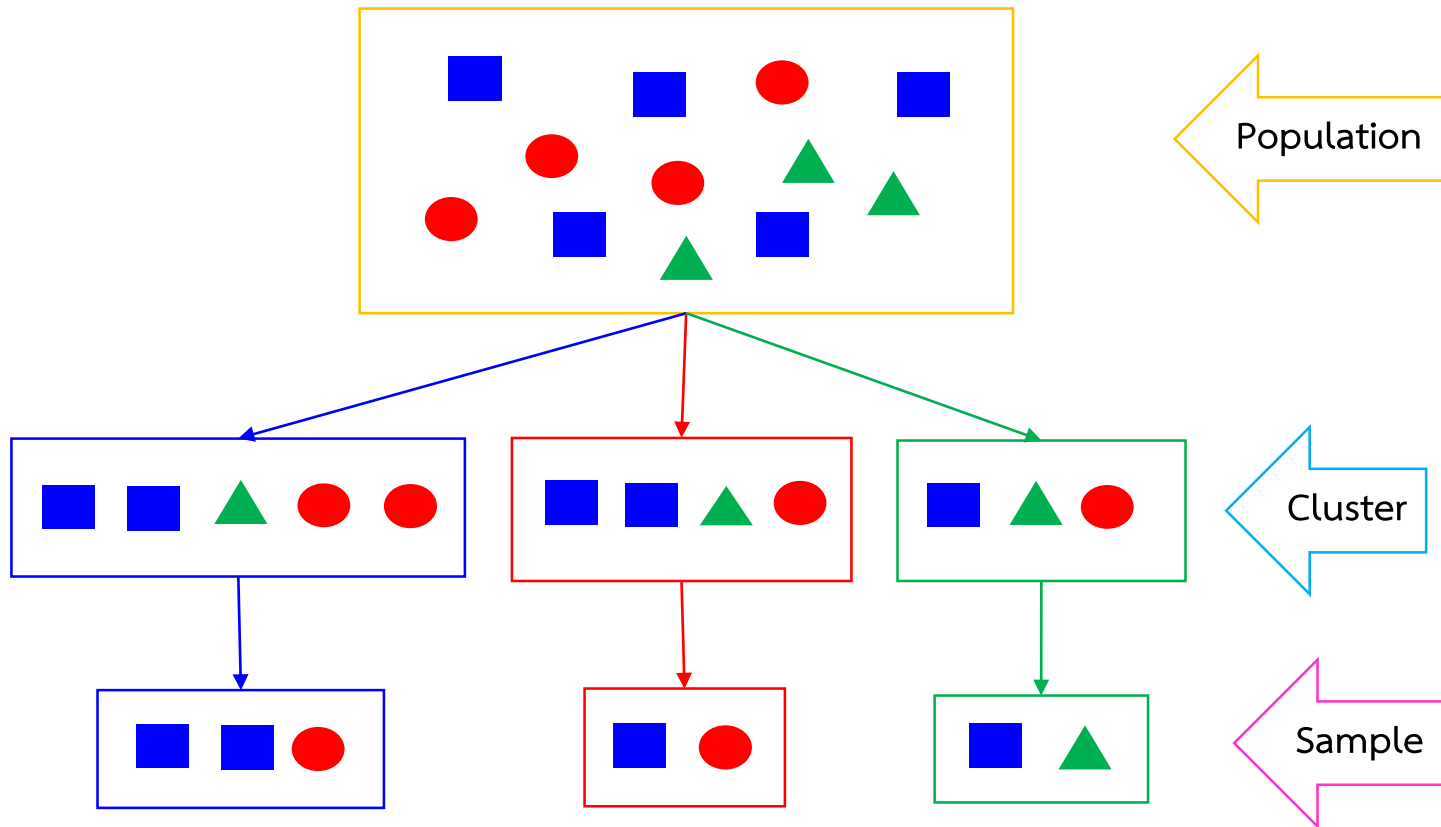
(3) จาก (2) ให้ +4 ไปจนครบ



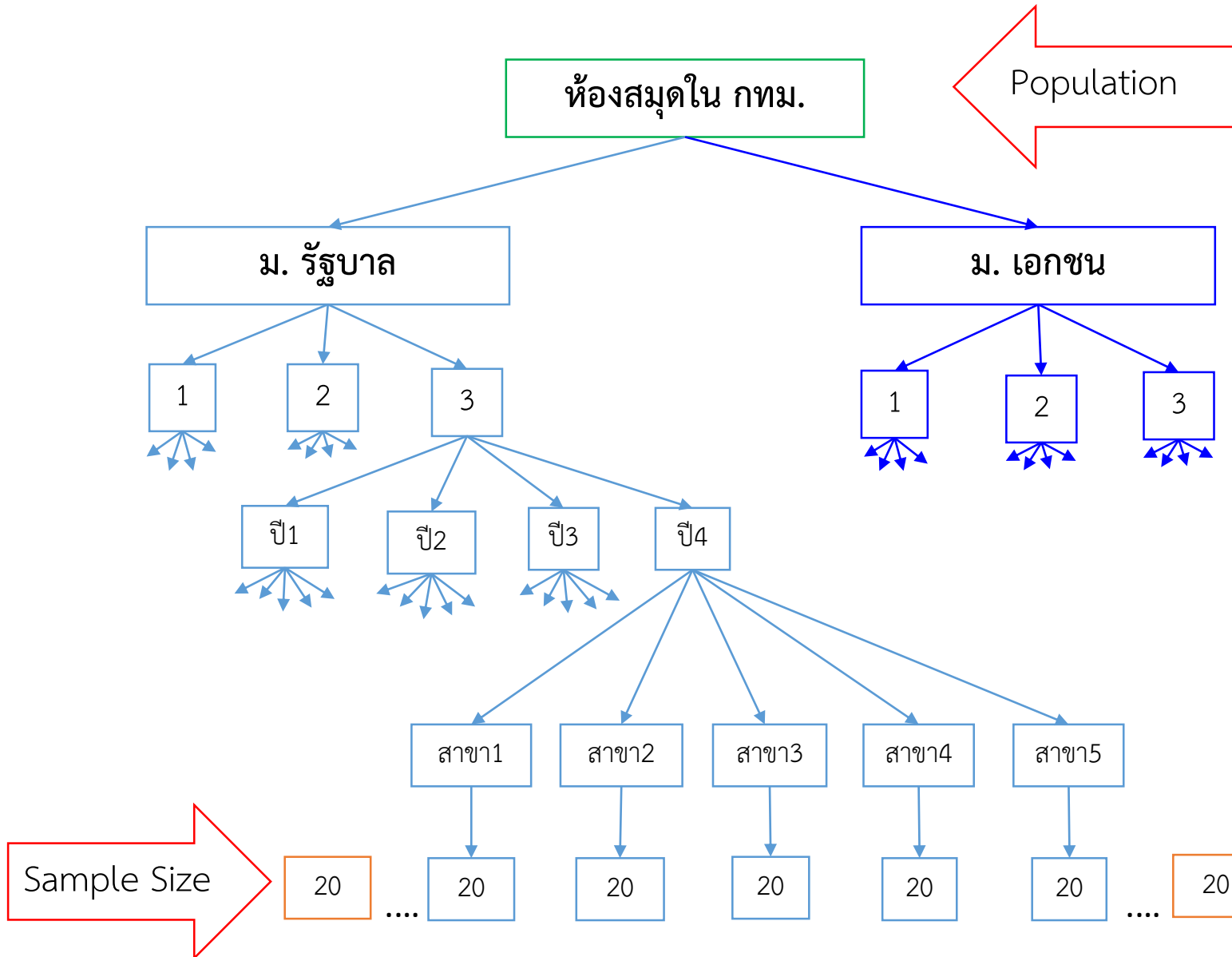
3) Stratified Random Sampling



4) Cluster Random Sampling



5) Multi-stage Random Sampling



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

1. สิ่งใด ใคร งานอะไร
2. ขอบเขตแค่ไหน
3. จำนวนประชากร

กลุ่มตัวอย่าง

1. วิธีกำหนด**จำนวน**ตัวอย่าง ของ.....
2. จำนวนตัวอย่าง
3. **วิธี**สุ่มตัวอย่าง

เชิงสำรวจ

1. ประเภทแบบเก็บข้อมูล วิธีการเก็บ.....
2. ที่มาของแบบ
3. คุณภาพของแบบ
- วิธี ความเที่ยงตรง ค่าที่ได้
- วิธี ความเชื่อมั่น ค่าที่ได้

เชิงปฏิบัติการ

1. เครื่องมือที่ใช้ ของ
2. ขั้นตอน/วิธีการปฏิบัติ (ตามเครื่องมือที่ใช้)
3. ข้อมูลที่ต้องการเก็บ
4. วิธีการบันทึกข้อมูล

ป้องกันปัญหา กรณีเก็บตัวอย่างได้ไม่ครบ หรือตอบไม่สมบูรณ์

1. ป้องกัน & ควบคุม การข้อมูลน้อย

2. การขาดหายหรือเติมเต็มข้อมูลในส่วนที่ขาด (n ครบแต่บาง Case ตอบไม่ครบทุกข้อ) ลักษณะข้อมูลที่ไม่ครบ

- Missing Completely at Random (MCAR)
- Missing at Random (MAR)
- Missing Not at Random (MNAR)

2.1 กรณีได้ข้อมูลเพียงบางส่วน ใช้เทคนิค Imputation เป็นการคาดคะเนข้อมูลที่หายไปจากงานวิจัยอย่างมีหลักการ ทำได้ดังนี้

- (1) Deletion Methods
- (2) Single Imputation Methods
- (3) Statistic เช่น Dummy Variable Adjustment, Regression Imputation, Maximum Likelihood Estimation, Multiple Imputation

2.2 กรณีไม่ได้ข้อมูลเลย (n ไม่ครบ)

- (1) กำหนดขนาดตัวอย่างให้มากกว่าค่าคำนวณ เช่น +25%
- (2) เลือกหน่วยตัวอย่างสำรอง
- (3) ใช้วิธีปรับค่าถ่วงน้ำหนัก (Adjustment of sample weight for non-response)



ขั้นตอนการออกแบบการวิจัย

1. กำหนดกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework)
2. การตั้งสมมติฐาน (Hypothesis)
3. นิยามตัวแปร (Variable Definition)
4. การออกแบบการวัดค่าตัวแปร (Variable Measurement Design)
5. ข้อมูลและการออกแบบเครื่องมือ (Data and Instrument)
6. การออกแบบรวบรวมข้อมูล (Data Collection Design)
7. การออกแบบวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis Design)

แก้ปัญหา

ออกแบบวิจัย

พัฒนางาน

ต้องการรู้ปัญหา

วิเคราะห์ ศึกษา สำรวจ พยากรณ์

ต้องรู้บริบทของงาน

ต้องการออกแบบ
เพื่อแก้ปัญหา

พัฒนารูปแบบ แนวทาง

ต้องการออกแบบ
เพื่อพัฒนางาน

ต้องการแก้ปัญหา

การปรับปรุง การพัฒนา

ต้องการพัฒนางานให้ดีกว่าเดิม

ต้องการรู้ผลการแก้ปัญหา

ผลการปรับปรุง ผลการพัฒนา

ต้องการรู้ผลการพัฒนางาน

ต้องการรู้ผลกระทบ
จากการแก้ปัญหา

ประเมินโครงการ

ต้องการรู้ผลกระทบ
จากการพัฒนางาน

ต้องการตรวจสอบ
ปัจจัยเชิงสาเหตุ

การจำลองโมเดล สมการเชิงโครงสร้าง

ต้องการตรวจสอบ
ปัจจัยเชิงอิทธิพล

Descriptive Statistics

ค่าเฉลี่ย
ค่ามัธยฐาน
ค่าฐานนิยม
ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน
ค่าพิสัย
 ฯลฯ

Inferential Statistics

Parametric

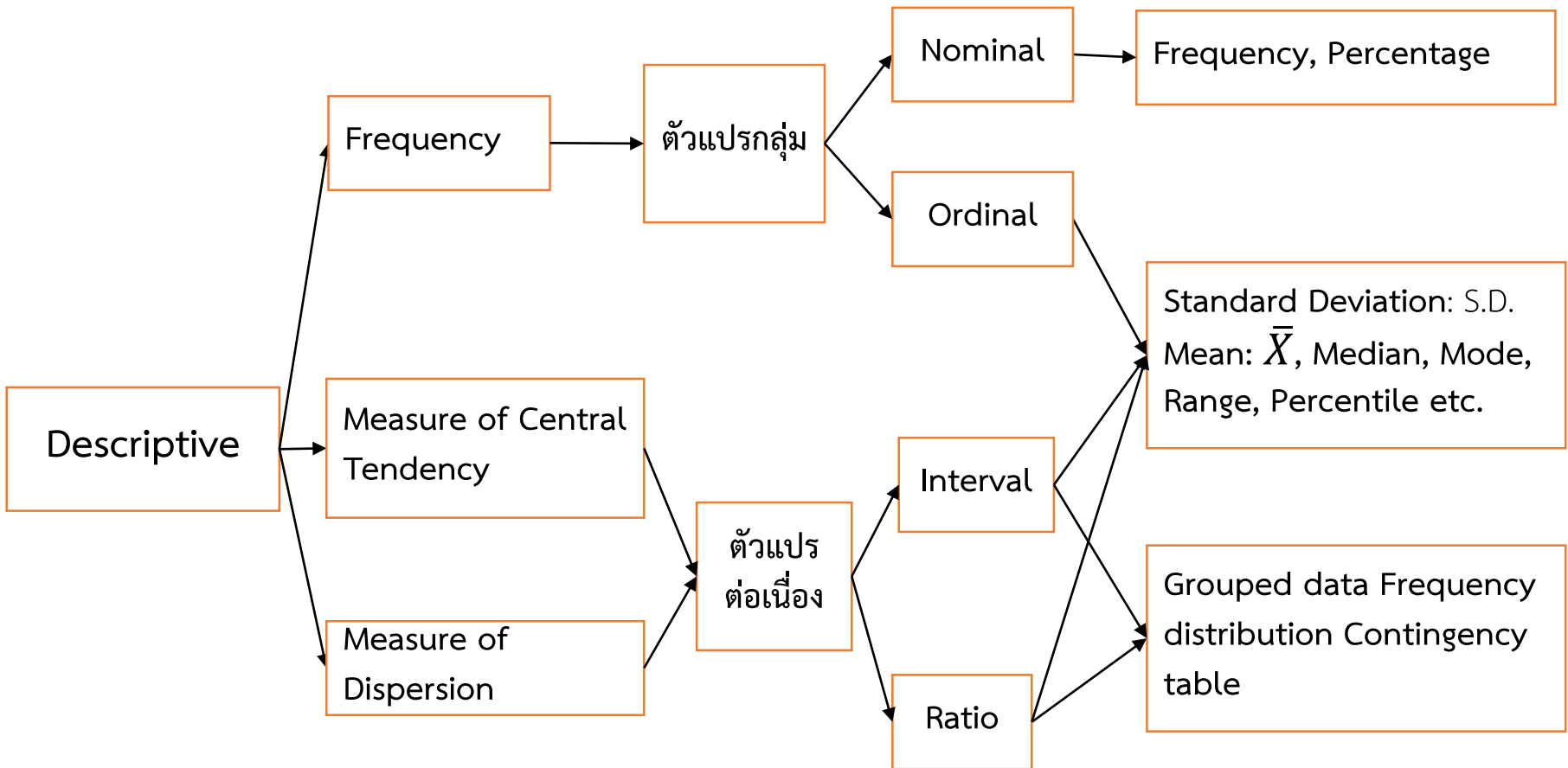
t-test
Z-test
ANOVA
Regression
 ฯลฯ

Nonparametric

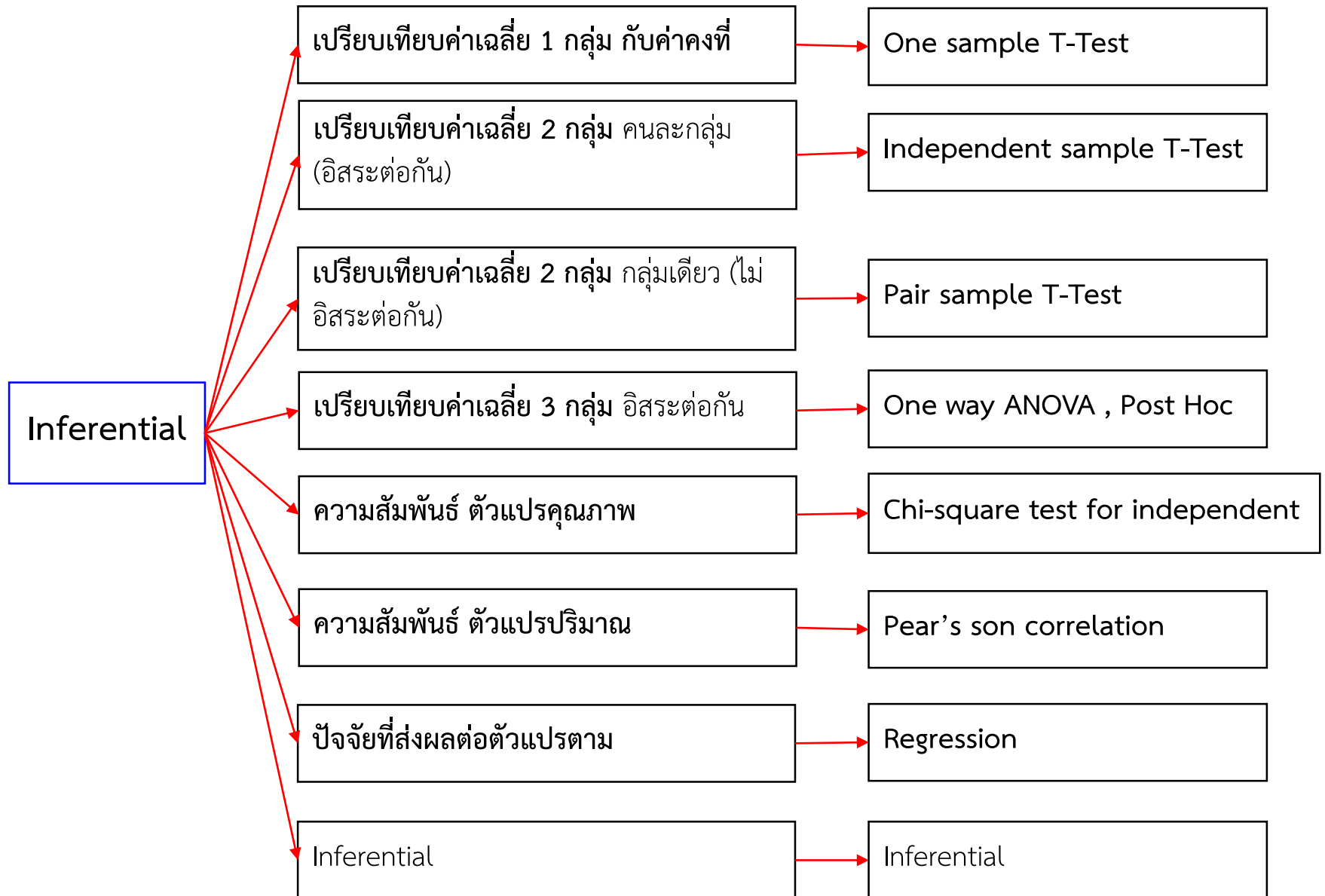
ไคสแควร์
Median Test
Sign test
 ฯลฯ



Descriptive Statistics



Inferential Statistics



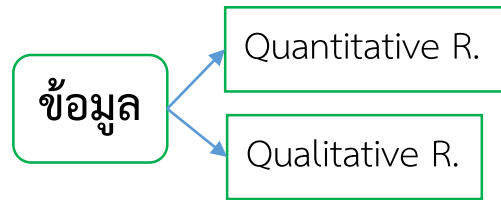
เชิงสำรวจ

1. สถิติที่ใช้
2. ค่าที่ต้องการวัด
3. วิธีการเก็บข้อมูล
4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

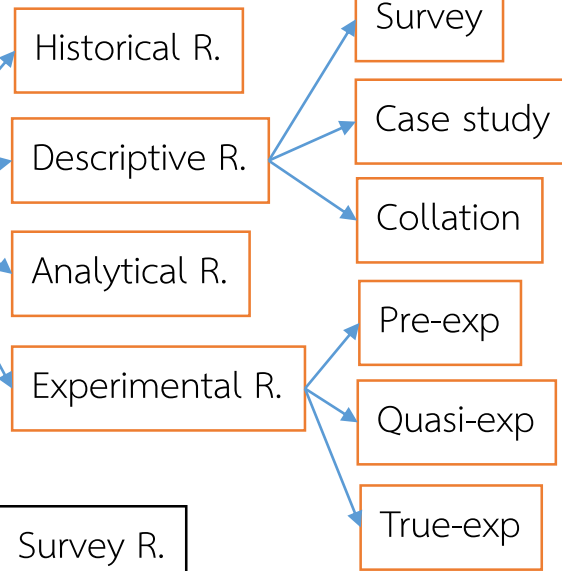
เชิงปฏิบัติการ

1. ขั้นตอน สถิติที่ใช้ ประสิทธิภาพ เปรียบเทียบก่อน/หลัง
2. ค่าที่ต้องการวัด ก่อน/หลัง
3. วิธีการบันทึกข้อมูล
4. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

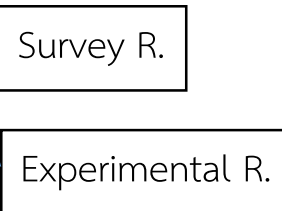
รูปแบบการวิจัย



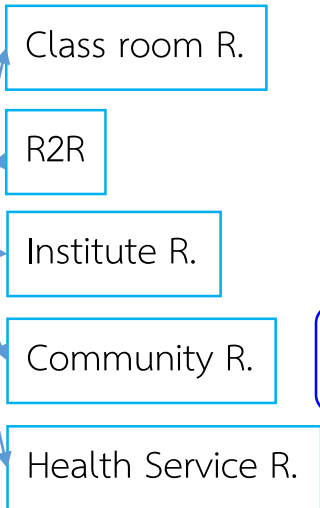
วิธีวิจัย



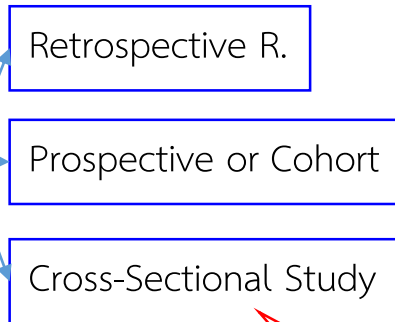
ลักษณะการศึกษา



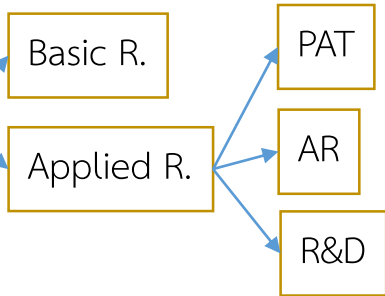
กลุ่มที่ศึกษา



ลำดับเวลา



ประโยชน์ที่ได้รับ



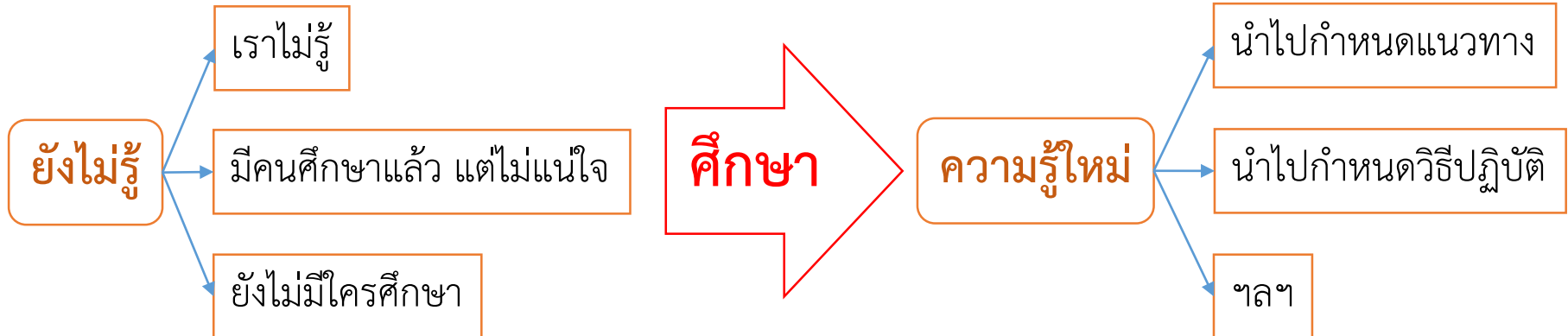
เข้าใจหลักการ
ทำตามขั้นตอน



สำรวจรู้ = ความรู้ใหม่

ต่อยอด

การวิจัยเชิงสำรวจเป็นการรวบรวมข้อมูลจากประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง ณ ช่วงเวลาหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยายถึงสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ และ ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ เพื่ออธิบายและสรุปผล



ต้องการรู้ปัญหา รู้สาเหตุ รู้ความต้องการ คาดการณ์อนาคต รู้ผลการพัฒนา รู้ผลกระทบ ฯลฯ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษา..... ความสัมพันธ์..... ปัจจัยที่ส่งผล..... โมเดล.....
2. เพื่อทดสอบ (สมมติฐาน)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (แยกแยะ ประชากรกลุ่มอะไร จะเก็บข้อมูลอะไร เดินตามขั้นตอนวิจัย)
กลุ่มตัวอย่าง จำนวน (โดยใช้วิธี.....ของ....) วิธีการสุ่ม (โดยใช้วิธี.....ของ....)

เครื่องมือ

เครื่องมือ แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ ฯลฯ (แยกแยะ แบบอะไร เก็บข้อมูลกลุ่มไหน)
คุณภาพเครื่องมือ ความเที่ยง ความเชื่อมั่น (ระบุวิธี ระบุค่าที่ได้ พร้อมอ้างอิง)
วิธีการ Online, สัมภาษณ์ ฯลฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูล A วิเคราะห์ด้วยสถิติ..... ข้อมูล B วิเคราะห์ด้วยสถิติ.....

Ex. Survey Research

กรณีศึกษา

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันของบุคลากร ในคณะนิติศาสตร์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

วารสาร ปชมท ปีที่ 11 ฉ 2 พ.ค.-ส.ค.2565
<http://www.council-uast.com/journal>
P30-40

กรณีศึกษา

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกรับเข้าทำงานของผู้ประกอบการกรณีศึกษาบัณฑิต
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามประจำปีการศึกษา 2562

วารสาร Mahidol R2R e-Journal ปีที่ 9 ฉ 1 ม.ค.-เม.ย.2565
<https://he01.tci-thaijo.org/index.php>
P110-120

กรณีศึกษา

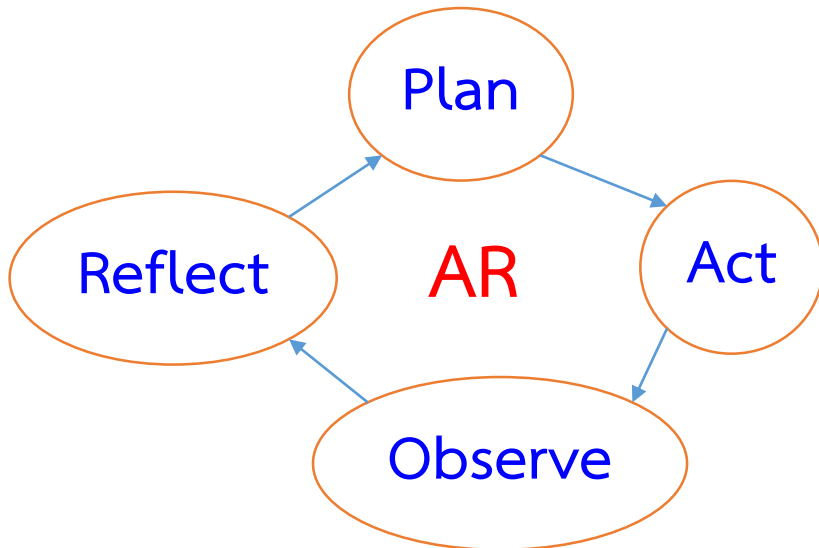
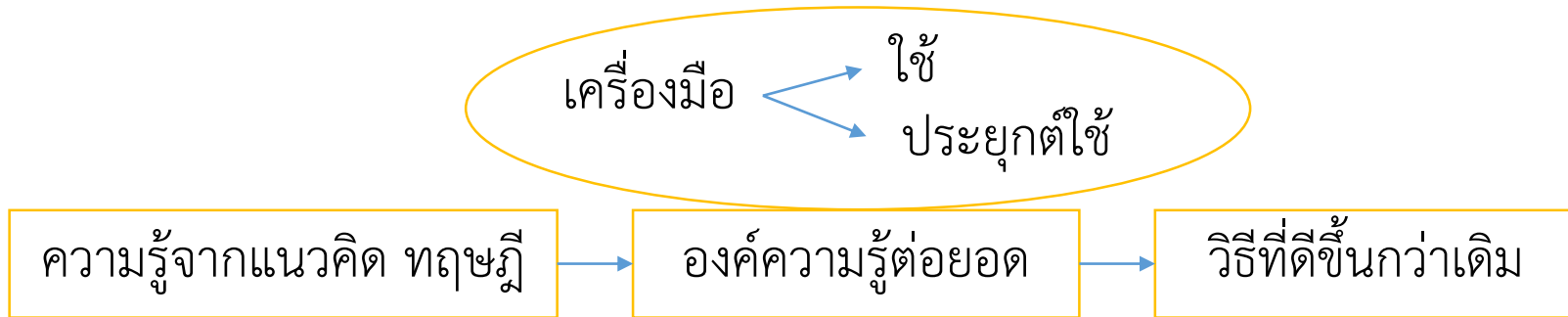
การประเมินผลโครงการในแผนปฏิบัติการประจำปี 2563 กับยุทธศาสตร์การ
พัฒนาคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

วารสาร สารคาม ปีที่ 12 ฉ 2 ก.ค.-ธ.ค.2564
<https://skjournal.msu.ac.th>
P110-128



ประยุกต์ใช้ = วิธีการที่ดี

วิธีที่ดีกว่า



1. วางแผนเพื่อเปลี่ยนพื้นที่หรือพฤติกรรม
2. นำกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงใส่ลงไป
3. ประเมินผลการเปลี่ยนแปลง
4. ปรับปรุงการปฏิบัติการให้ดีขึ้น
5. เริ่มกระบวนการทั้งหมดอีกครั้ง

Collier 1945

Kurt Lewin 1946

Stephen Kemmis, Wilf Carr & Robin McTaggart 1982

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษา..... วิเคราะห์..... ประยุกต์ใช้.....
2. เพื่อประเมินผล.....ประเมินผู้ใช้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ปฏิบัติการงานอะไร ขอบเขตแค่ไหน ใครเกี่ยวข้องบ้าง แยกแยะ กลุ่มอะไร เก็บข้อมูลอะไร

เครื่องมือ

ชนิดเครื่องมือ (แยกแยะในแต่ละขั้นตอน ใช้เครื่องมืออะไร มีแนวคิดหรือวิธีการปฏิบัติอย่างไร)

วิเคราะห์ปัญหา (Situation or Cause analysis เช่น FBD, G8D, 5Why ฯลฯ)

เก็บข้อมูล บันทึกข้อมูล (Check Sheet, File Data Record ฯลฯ)

สำรวจ สอบถาม **ประเมิน** (Questionnaire, Interview Form ฯลฯ)

การปรับปรุงกระบวนการ (ระบุ**ชนิดเครื่องมือ** ระบุ**วิธีการ** หรือขั้นตอนการปฏิบัติ พร้อมอ้างอิง)

แก้ไขปัญหาเฉพาะจุด (ระบุ**ชนิดเครื่องมือ** ระบุ**วิธีการ** หรือขั้นตอนการปฏิบัติ พร้อมอ้างอิง)

คุณภาพเครื่องมือ ความเที่ยง (ระบุวิธี ระบุค่าที่ได้ พร้อมอ้างอิง อย่าลืมดูความเหมาะสมของเครื่องมือ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูล A วิเคราะห์ด้วยสถิติ..... ข้อมูล B วิเคราะห์ด้วยสถิติ.....

Ex. Action Research

กรณีศึกษา

การปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษา
ด้วยแนวคิด ECRS คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วารสาร **ปชมท** ปีที่ 11 ฉ 2 พ.ค.-ส.ค.2565

<http://www.council-uast.com/journal>

P193-204

กรณีศึกษา

การศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อป้ายวงล้อแสดงระยะเวลาของโรคไข้เลือดออก
ในหอผู้ป่วยพิเศษ

วารสาร **Mahidol R2R e-Journal** ปีที่ 9 ฉ 1 ม.ค.-เม.ย.2565

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php>

P59-68

กรณีศึกษา

การพัฒนาสื่อความเป็นจริงเสริมและความจริงเสมือนในการนำเสนอแผนภาพภูมิ
สารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตระยอง

วารสาร **สาระคาม** ปีที่ 12 ฉ 2 ก.ค.-ธ.ค.2564

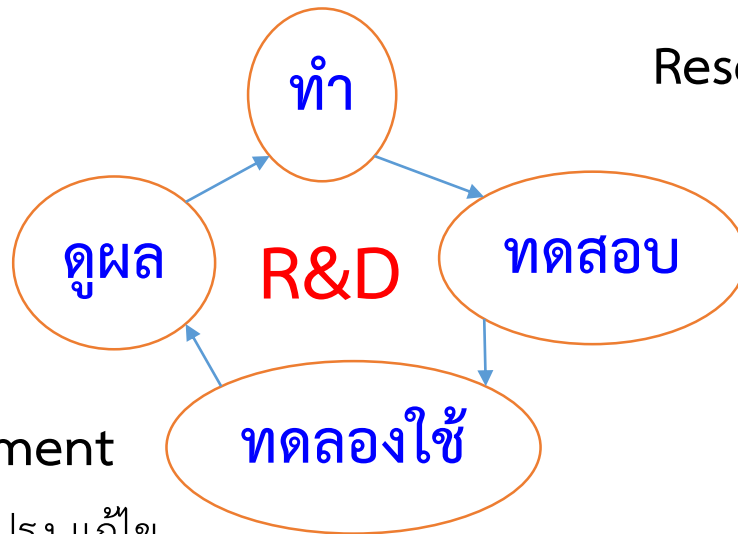
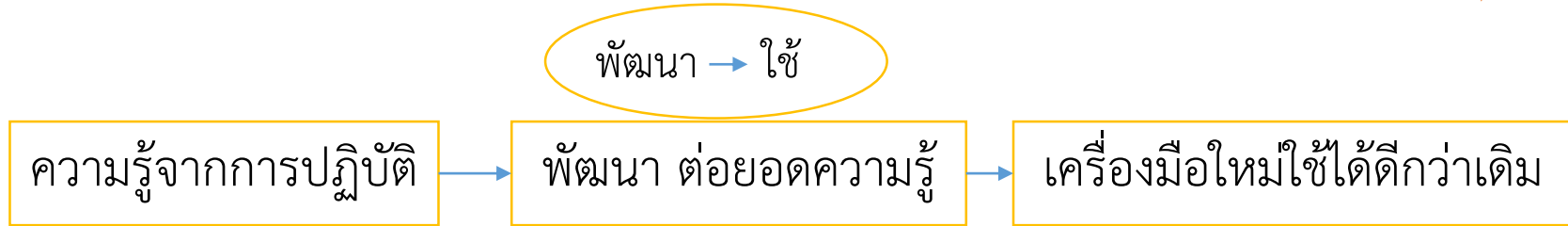
<https://skjournal.msu.ac.th>

P193-210



พัฒนา = เครื่องมือที่ดี

วิธีการใหม่



Research

R1 วิจัยเชิงสำรวจ สังเคราะห์

D1 สร้างต้นแบบและตรวจสอบ

R2 วิจัยทดลองใช้ในกลุ่มเล็ก

Development

D2 พัฒนา ปรับปรุง แก้ไข

R3 วิจัยประเมินผลในกลุ่มใหญ่

D3 ปรับปรุง ใช้ได้ดี เผยแพร่

กรณีศึกษา



วัตถุประสงค์

1. เพื่อ ศึกษา..... วิเคราะห์..... ประยุกต์ใช้.....
2. เพื่อ พัฒนา ทดสอบประสิทธิภาพ.....
3. เพื่อ ประเมินผล..... ประเมินผู้ใช้.....

Evaluation (Guskey 2000)

- 1) Reaction
- 2) Knowledge
- 3) To Action
- 4) Change
- 5) Outcome

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ทรง ผู้เผยแพร่ ผู้ใช้)

ใคร หน่วยงาน อะไร จะใช้ประโยชน์ แยกแยะ มีตัวแปรอะไร ทดสอบอะไร จะเก็บข้อมูลอะไร
เครื่องมือ

ชนิดเครื่องมือ (แยกแยะในแต่ละขั้นตอน ใช้เครื่องมืออะไร มีแนวคิดหรือวิธีการปฏิบัติอย่างไร)

วิเคราะห์ปัญหา เก็บข้อมูล บันทึกข้อมูล

กระบวนการ R&D (ระบุขั้นตอน ระบุวิธีการ)

การพัฒนา กระบวนการ นวัตกรรม (ระบุชนิดเครื่องมือ ระบุวิธีการ หรือขั้นตอนการปฏิบัติ พร้อมอ้างอิง)

คุณภาพเครื่องมือ ความเป็นไปได้ (ระบุวิธี ระบุค่าที่ได้ พร้อมอ้างอิง อย่าลืมดูความเหมาะสมของเครื่องมือ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูล A วิเคราะห์ด้วยสถิติ..... ข้อมูล B วิเคราะห์ด้วยสถิติ.....

A4 Concept Proposal: A4CP

งาน		หัวหน้าโครงการ			
ชื่อโครงการ					
ปัญหา	วัตถุประสงค์	ประชากร	เครื่องมือ	ขั้นตอน/วิธีการ	ผล
	1				
	2				



Ex. Research and Development

กรณีศึกษา

การพัฒนาระบบการติดตามผลงานตีพิมพ์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วารสาร ปชมท ปีที่ 11 ฉ 2 พ.ค.-ส.ค.2565

<http://www.council-uast.com/journal>

P137-150

กรณีศึกษา

ผลระยะยาวของโปรแกรมโรงเรียนปวดหลังในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการ ปวดหลังส่วนล่างเรื้อรัง

วารสาร Mahidol R2R e-Journal ปีที่ 8 ฉ 3 ก.ย.-ธ.ค.2564

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php>

P59-73

กรณีศึกษา

การพัฒนาแทมเพลตสื่อประชาสัมพันธ์อัจฉริยะ

วารสาร สารคาม ปีที่ 12 ฉ 2 ก.ค.-ธ.ค.2564

<https://skjournal.msu.ac.th>

P175-195



วารสารวิชาการ ปชมท.

<http://www.council-uast.com/journal/journal-list.php>

การประชุมวิชาการการวิจัยระบบการศึกษาไทย CRTES สจล.

<http://www.thaieduresearch.com/index.php/download>

วารสารสารคาม

<https://skjournal.msu.ac.th>

MAHIDOL R2R E-JOURNAL

<https://r2r.mahidol.ac.th/R2Ronline.php>

Proceedings งานประชุมวิชาการสายสนับสนุน

เครือข่ายวิจัย ปชมท

R2R มหิดล

Ex. งานวิจัยสายปฏิบัติการ ตีพิมพ์ใน 3 วารสาร

ปชมท.

3 น/ป

R2R E-JOURNAL

2-3 น/ป

สาระคาม

2 น/ป

ปี	ปชมท		สาระคาม		Mahidol R2R		รวม	
	Survey	Action	Survey	Action	Survey	Action	Survey	Action
2565	19	21	0	0	1	3	20	24
2564	35	24	17	7	15	18	67	49
2563	38	17	16	9	15	19	69	45
2562	19	9	8	6	3	8	30	23
รวม	111	71	41	22	34	48	186	141
	182		63		82		327	
ร้อยละ	60.99	39.01	65.08	34.92	41.46	58.54	56.88	43.12

ปี	ปชมท		สาระคาม		Mahidol R2R		รวม	
	Survey	Action	Survey	Action	Survey	Action	Survey	Action
2564	35	24	17	7	15	18	67	49
2563	38	17	16	9	15	19	69	45
2562	19	9	8	6	3	8	30	23
รวม	92	50	41	22	33	45	166	117
	142		63		78		283	
ร้อยละ	64.79	35.21	65.08	34.92	42.31	57.69	58.66	41.34

Ex. งานวิจัยเชิงสำรวจ

- วิเคราะห์
- บริบท
- ปัจจัย
- ประเมิน
- แนวทาง

Ex. งานวิจัยเชิงปฏิบัติการ

- แก้ไขปัญหา
- การทดลอง
- ปรับปรุงกระบวนการ
- พัฒนาระบบ

ใบงาน 4

- 1) ออกแบบการวิจัยของตนเอง



ให้ออกแบบ
การวิจัย
ของตนเอง

1. ปัญหา or คำถามวิจัย

- จะสำรวจ หรืออยากรู้ อะไร
- จะแก้ไข หรือปรับปรุง พัฒนา อะไร

2. รูปแบบ

- เชิงสำรวจ
- เชิงปฏิบัติการ

3. วัตถุประสงค์ (จะทำอะไรเพื่อให้ได้คำตอบ)

4. วิธีวิจัย

ประชากร (แหล่งหรือคนให้ข้อมูลคำตอบ)

กลุ่มตัวอย่าง (จำนวนและการสุ่ม)

เครื่องมือวิจัย (ชนิดและคุณภาพเครื่องมือ)

- แบบใช้สำรวจ
- เครื่องมือใช้ปฏิบัติการ
 - เครื่องมืออะไร มีหลักการอะไร
 - มีขั้นตอนอย่างไร
 - มีวิธีปฏิบัติอย่างไร

การวิเคราะห์ข้อมูล (สถิติ ค่าวัด)

A4 Concept Proposal: A4CP

งาน		หัวหน้าโครงการ			
ชื่อโครงการ					
ปัญหา	วัตถุประสงค์	ประชากร	เครื่องมือ	ขั้นตอน/วิธีการ	ผล
	1				
	2				



หอศิลปวัฒนธรรม

Q & A

ถามธรรม