

การวิจัยเชิงปริมาณ

โดย

ดร.สุภา จิรวัฒนานนท์

จรรยาบรรณนักวิจัย

หมายถึง หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติของ
นักวิจัยทั่วไปเพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บน
พื้นฐานของจริยธรรม และหลักวิชาการที่เหมาะสม
ตลอดจนประกันมาตรฐานของการศึกษาค้นคว้าให้
เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของนักวิจัย

การอ้างอิง

หมายถึง อ้างอิงอย่างไรไม่เป็นการคัดลอก เป็น
วินัย และจริยธรรมด้วยโปรแกรมการตรวจการคัดลอก
ภาษาไทยที่แพร่หลาย

การอ้างอิง

โปรแกรมอักขราวิสุทธิ์
(www.akarawisut.com)
เป็นระบบการตรวจสอบการลักลอบผลงาน
ทางวิชาการ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

การวิจัยคืออะไร

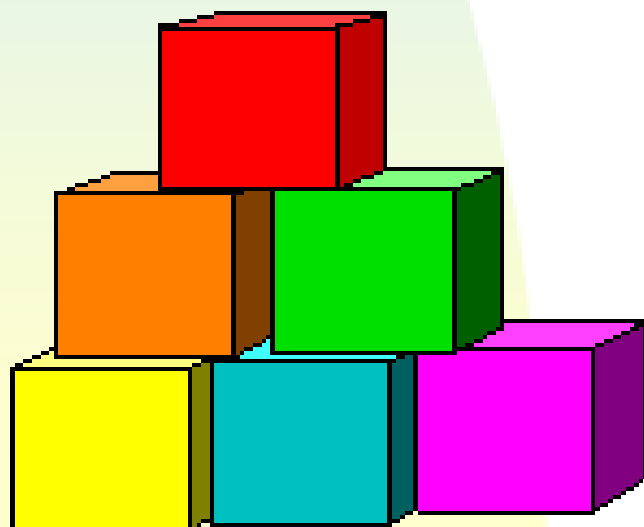


WHAT IS RESEARCH ?

RESEARCH ” is a study in
search for “ fact ” or “new
knowledge” using the reliable
& valid methodology

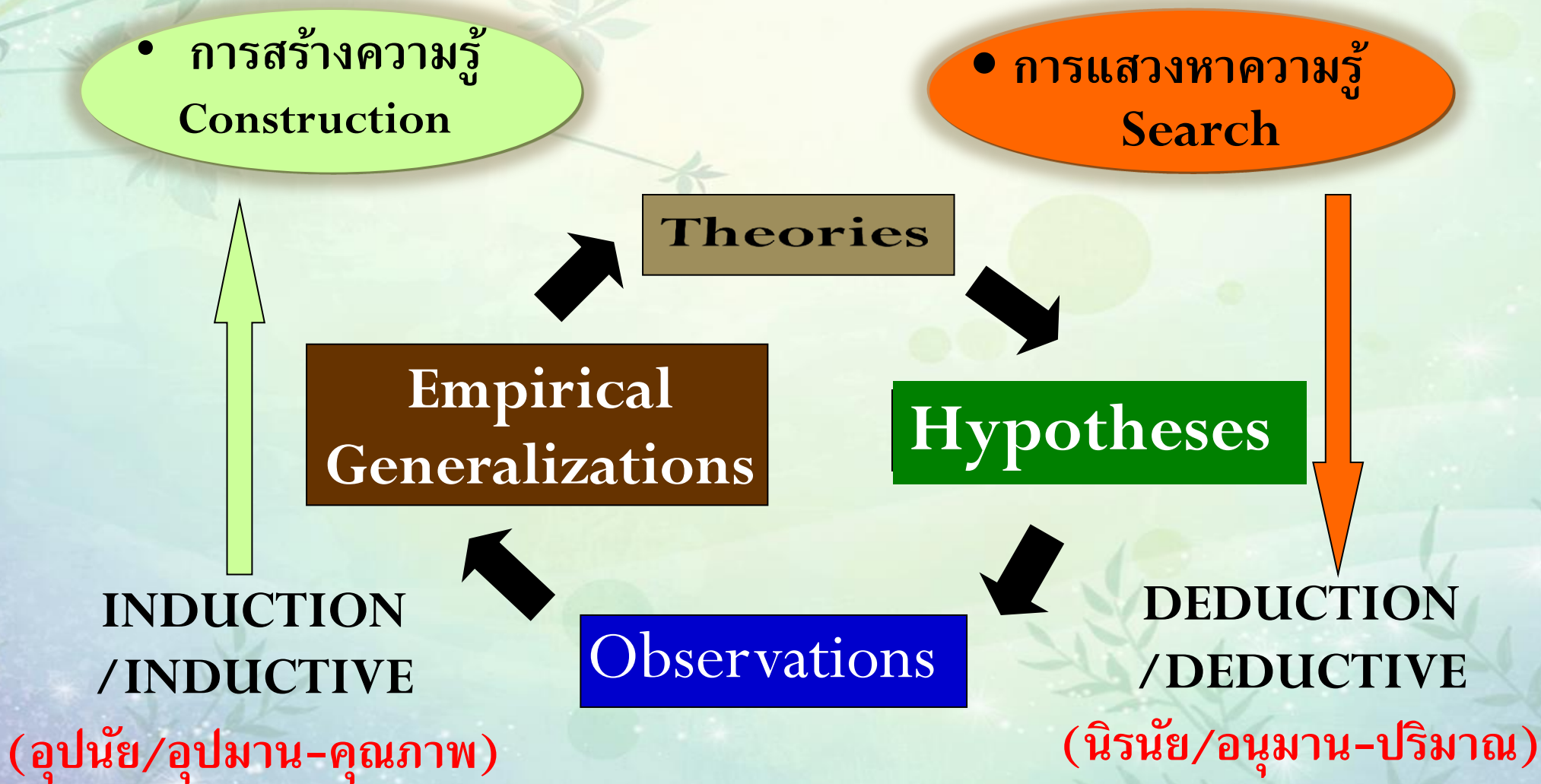
“การวิจัย”

คือ การแสวงหาความรู้
อย่างเป็นระบบ



วิธีแสวงหาความจริง/การวิจัย(Research)

กระบวนการ ค้นหาคำตอบ ตอบโจทย์ อย่างเป็นระบบ และเชื่อถือได้



ประเภทของการวิจัย

ประเภทการวิจัยตามลักษณะของข้อมูล

1.การวิจัยเชิงปริมาณ

(Quantitative Research)

2.การวิจัยเชิงคุณภาพ

(Qualitative Research)



แนวทางการวิจัย Approaches to research

Quantitative(เชิงปริมาณ)

- **Positivist** (ความจริง พิสูจน์ได้)
- **Deductive process** (อนุมาน/นิรนัย)
 - **Variables** (ตัวแปร)
- **Objective data** (ข้อมูลเป็นจริง)
- **Empirical observations**
(สังเกตได้จากประสบการณ์/ทดลอง)
- **Measures** (วัดได้)
- **Validity and reliability**
ความเที่ยง ความตรง/เชื่อมั่น

Qualitative(เชิงคุณภาพ)

- **Constructivist**(การตีความหมาย)
- **Inductive process** (อุปนัย/อุปมาน)
 - **Phenomenon** (ปรากฏการณ์)
- **Text and image data**
(ข้อมูลจากข้อความ และรูปภาพ)
- **Natural setting** (ตามธรรมชาติ)
- **Researcher role** (บทบาทนักวิจัย)
- **Credibility** (ความน่าเชื่อถือ)
 - **Triangulate** (ตรวจสอบสามเส้า)
 - **Prolonged time** (ใช้เวลานาน)
 - **MTPP** (วิธี,เวลา,สถานที่,บุคคล)

แนวคิดการวิจัย

• ด้านการวางแผนการวิจัย (Research Planning)

การวางแผนการวิจัย (Research Planning)	การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)	การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)
ความสัมพันธ์ทฤษฎีการวิจัย	โครงสร้าง วิธีนิรนัย(Deductive)	ระบบเปิด วิธีอุปนัย(Inductive)
หน้าที่ทางวรรณกรรม	พื้นฐานทางทฤษฎี การตั้งสมมติฐาน	สนับสนุนการศึกษา
ความคิดรวบยอด (Concept)	ความจริงเป็นโลกภายนอก และวัดได้ด้วยวัตถุวิสัย (Objective)	ความจริงทางสังคมสร้าง ขึ้นในความนึกคิดของ มนุษย์และเป็นอัตวิสัย (Subjective)
กระบวนทัศน์	ปฏิฐานนิยม (Postivism)	คตินิยมแนวการตีความ (Phenomenology)

กลยุทธ์การวิจัย Research strategies

Quantitative (เชิงปริมาณ)

- **Experimental designs**
 - **Pre experimental**
(ก่อน-การทดลอง)
 - **Quasi-experimental**
(กึ่ง-การทดลอง)
 - **True experimental**
(การทดลอง-แท้จริง)
 - **Single-subject** (เรื่องเดียว)
- **Non-experimental designs**
 - **Survey** (สำรวจ)

Qualitative (เชิงคุณภาพ)

- **Narratives** (การเล่าเรื่อง)
- **Phenomenologies**
(ปรากฏการณ์ / ข้อเท็จจริง)
- **Ethnographie** (ชาติพันธุ์)
- **Grounded theory**
(ทฤษฎีจากข้อมูลพื้นฐาน)
- **Case Studies** (กรณีศึกษา)

สรุปแนวคิดการวิจัยเชิงปริมาณ

- เชื่อว่าความรู้มีอยู่แล้ว

- มีกรอบแนวคิด/ทฤษฎี
- มีการทดสอบสมมติฐาน

- ผู้ศึกษาต้องเป็นกลาง

- ตัวแปรวัดได้เป็นตัวเลข
- เครื่องมือวัดเที่ยงตรง

- ผลที่ได้นำไปใช้กับที่อื่นได้

- แหล่งข้อมูลเป็นตัวแทน
- ใช้สถิติวิเคราะห์

แนวคิดหลักกระบวนการทัศนการวิจัยของ Positivism

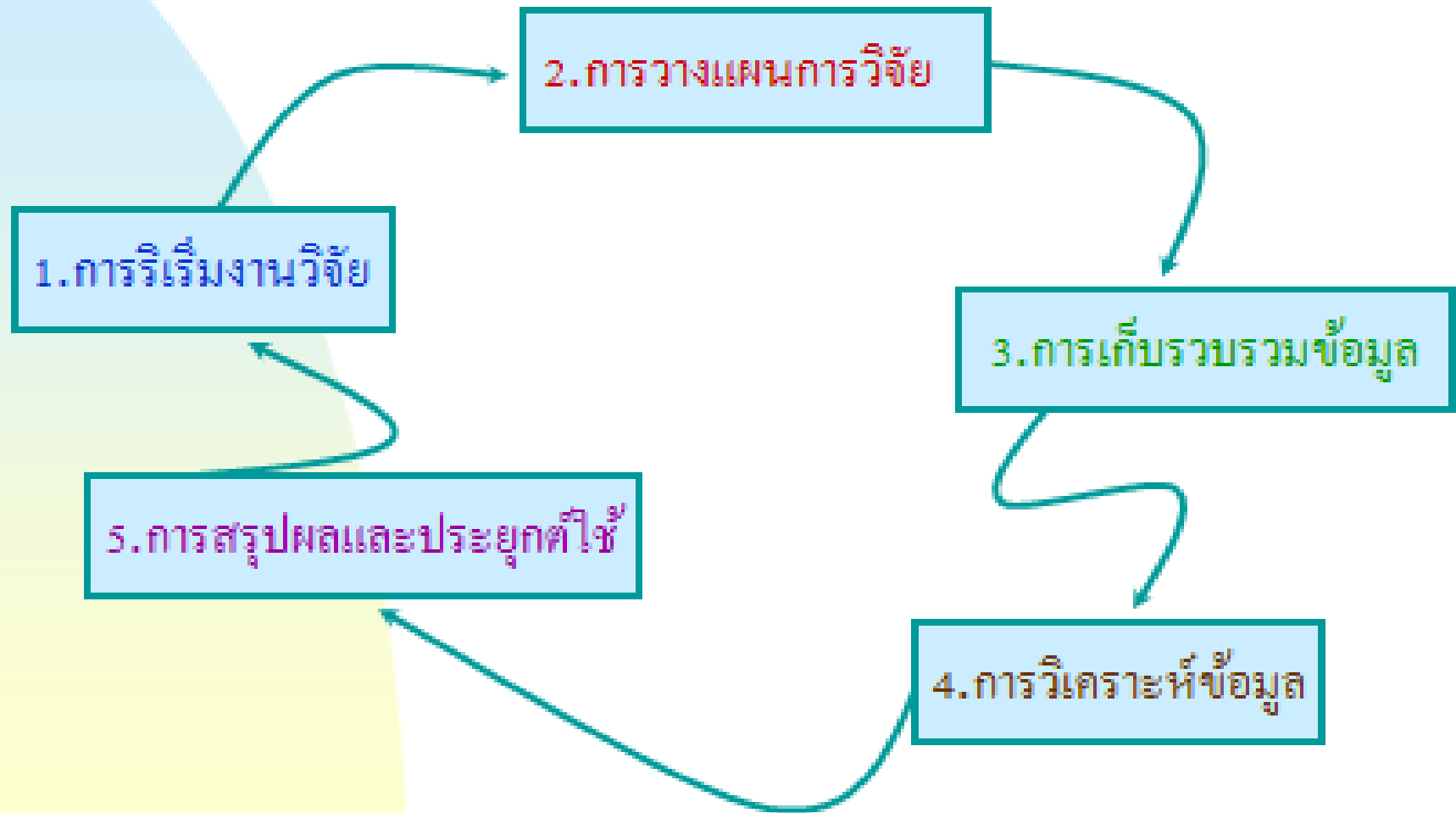
ปฏิฐานนิยม Positivism

1. ความเป็นจริงมีอยู่แล้วแน่นอน ตายตัว
2. ความรู้ความจริงเป็นอิสระจากบุคคล
Objectivity (ปรนัย)
3. รูปแบบตายตัวเน้นอ้างอิงภาพรวม
Deductive processes



Quantitative
(เชิงปริมาณ)

กระบวนการวิจัย



ขั้นที่ 1 : การริเริ่มงานวิจัย

(กระบวนการแสวงหาแนวคิดหลักในการวิจัย : Conceptualization)

- 1.1 การกำหนดประเด็นในการวิจัย
- 1.2 การทบทวนวรรณกรรม
- 1.3 การกำหนดแนวคิด ตัวแปร และ
การระบุค่านิยมค้ำพิชท์
- 1.4 การกำหนดโจทย์การวิจัย

ขั้นที่ 2 : การวางแผนการวิจัย

(การแสวงหาแนวทางปฏิบัติการ : Operationalization)

2.1 การกำหนดระเบียบวิธีวิจัย

2.2 การกำหนดเครื่องมือในการวิจัย

2.3 การตรวจสอบความเที่ยง ความตรง

และ ความแม่นยำของการวิจัย

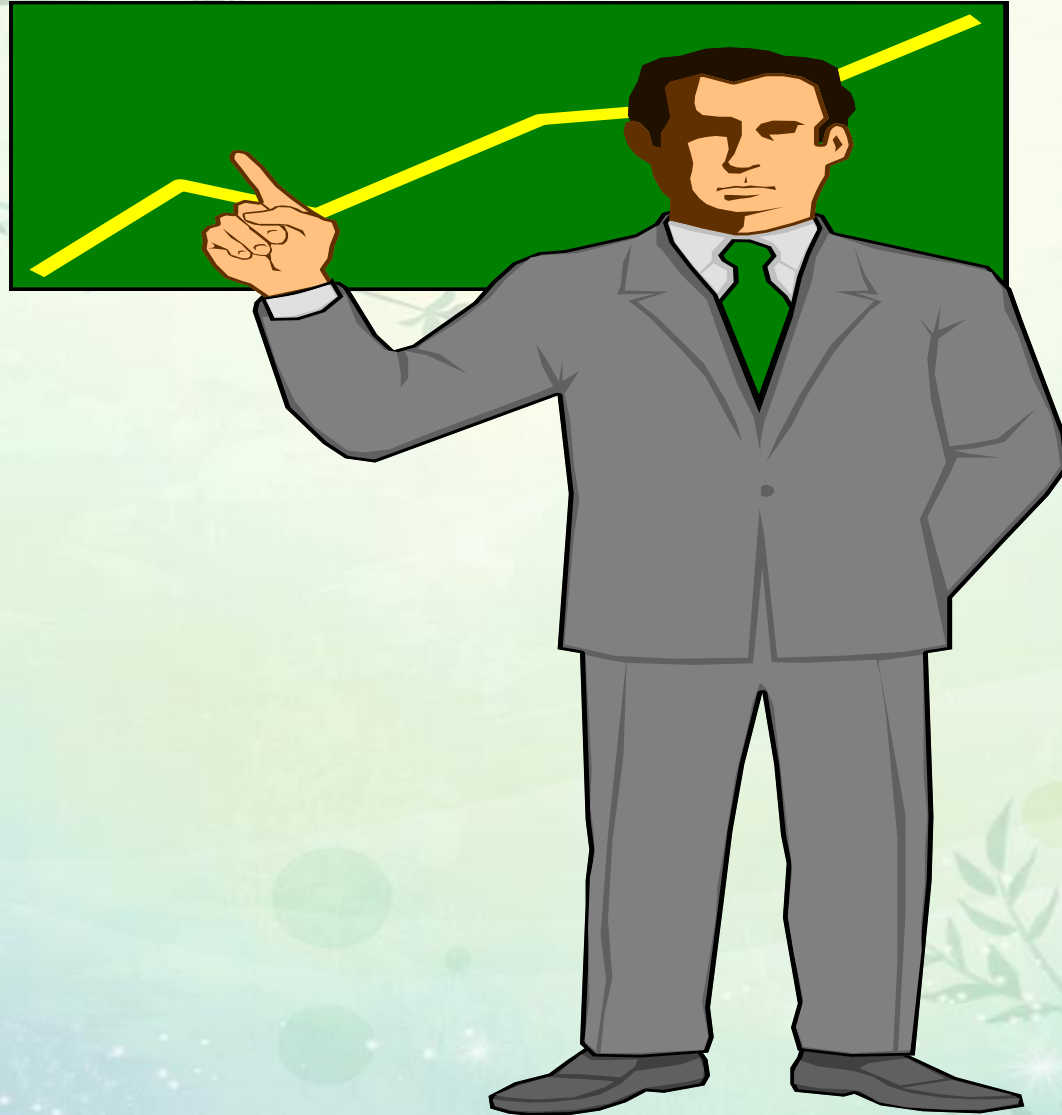
2.4 การพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรม

ในการวิจัย

ขั้นที่ 3: การเก็บรวบรวมข้อมูล



ขั้นที่ 4 : การวิเคราะห์ข้อมูล



การสรุปผล

ขั้นที่ 5 : การสรุปผลการวิจัยและการประยุกต์ใช้

(การแสวงหาข้อสรุปเกี่ยวกับการวิจัย : Generalization)

5.1 การนำเสนอข้อสรุปที่ได้รับจากการวิจัย

5.2 การอภิปรายเกี่ยวกับจุดเด่นที่ค้นพบ

และข้อจำกัดต่างๆที่เกิดขึ้นจากการวิจัย

5.3 การประยุกต์ใช้ผลการวิจัย



เงื่อนไขสำคัญในการพิจารณาเลือกประเด็นในการวิจัย

เป้าหมายในการทำวิจัย

คุณประโยชน์จากงานวิจัย



ขอบเขตของงานวิจัย

กรอบแนวคิดและทฤษฎีรองรับ

ความพร้อมของนักวิจัย

การตั้งชื่อการวิจัย → วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ชื่องานวิจัยประกอบด้วย

ตัวแปรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษา

บริบทที่ศึกษา

แนวการเขียนความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

สภาพทั่ว ๆ ไปที่เกี่ยวกับการวิจัย

ที่มา/ประเด็นปัญหาในภาพรวม

ประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง

คำถามวิจัย

ความสำคัญของปัญหา

ปัญหาคืออะไร มีความสำคัญในแง่มุมมองไหน หรือ
ประเด็นไหนบ้างจากในอดีต ปัจจุบัน หรือใน
อนาคต.....(กุหลาบ รัตนสังฆธรรม, 2557:22)
จากความจำเป็นและความสำคัญดังกล่าวสมควรที่
จะต้องศึกษา.....

เพื่อบ่งบอกสถานภาพของการวิจัยของปัญหาการวิจัยหนึ่งๆ

1. “อะไร”

2. “อย่างไร”

3. “ใคร”

4. “เมื่อใด”

5. “ที่ไหน”

รูปแบบการเขียนวัตถุประสงค์งานวิจัย

เพื่อ

ศึกษา...
วิเคราะห์...
เปรียบเทียบ..
เข้าใจถึง...



พฤติกรรม
ผลกระทบ
ปัญหา
ความรู้
ทัศนคติ
ค่านิยม
ข้อเท็จจริง
ความสัมพันธ์

ขอบเขตการวิจัย

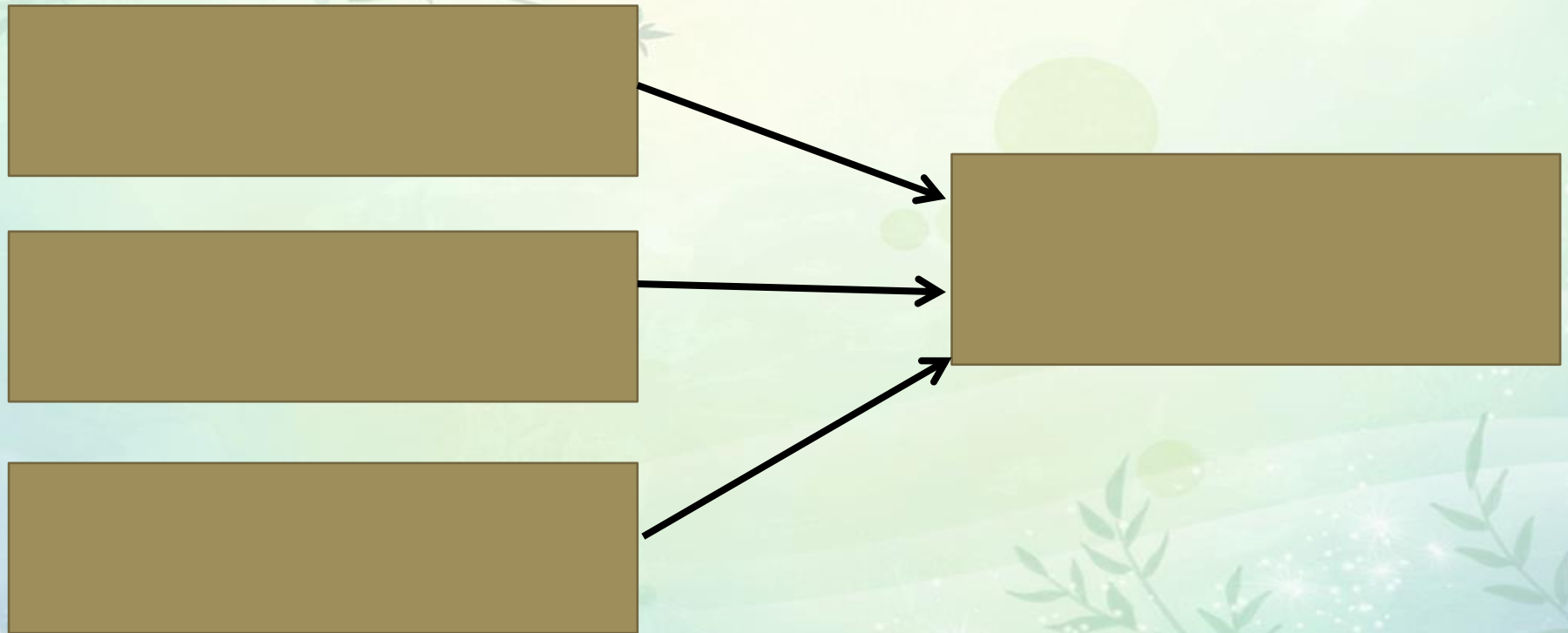
1. ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง/กลุ่มเป้าหมาย
2. เนื้อหา
3. พื้นที่
4. เวลา

กรอบแนวคิดของการวิจัย

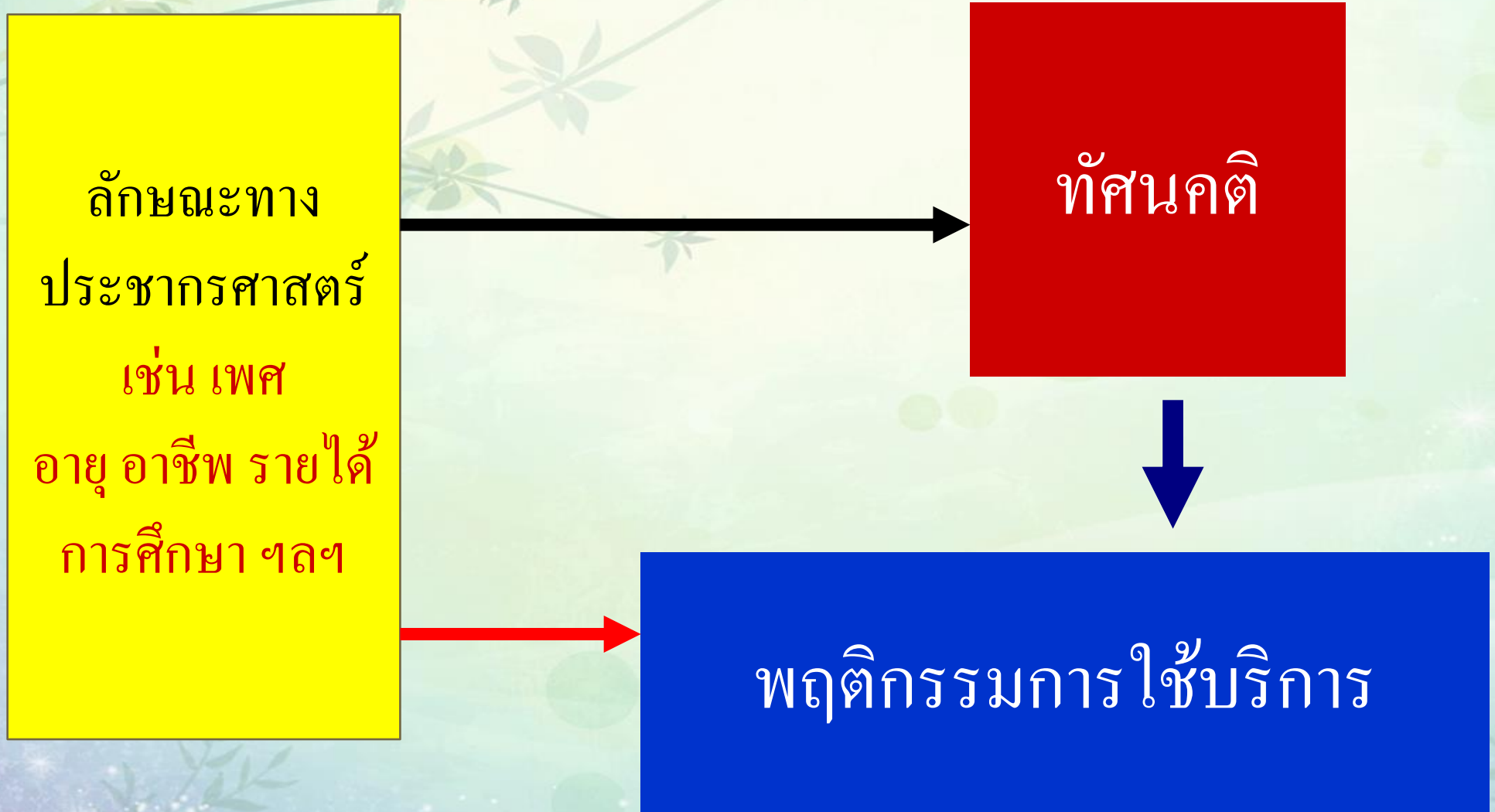
(Conceptual Framework)

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



กรอบแนวคิดการวิจัย



ตัวแปร คืออะไร

ตัวแปร (Variable) คือ

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่นักวิจัยต้องดำเนินการ
ศึกษาวิจัย และมีความหลากหลายในเชิงประเภท หรือ ใน
เชิงปริมาณ



ตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรต้น

หมายถึง ตัวแปรที่นักวิจัยสันนิษฐานว่าเป็น
“สาเหตุ” หรือเป็นปัจจัยสำคัญในการอธิบาย หรือทำนาย
การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวแปรอื่น ๆ

ตัวแปรตาม

หมายถึง ตัวแปรที่มีการเปลี่ยนแปลง
โดยนักวิจัยมักคาดการณ์ว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม
เกิดขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต้น หรือ
ตัวแปรอิสระ

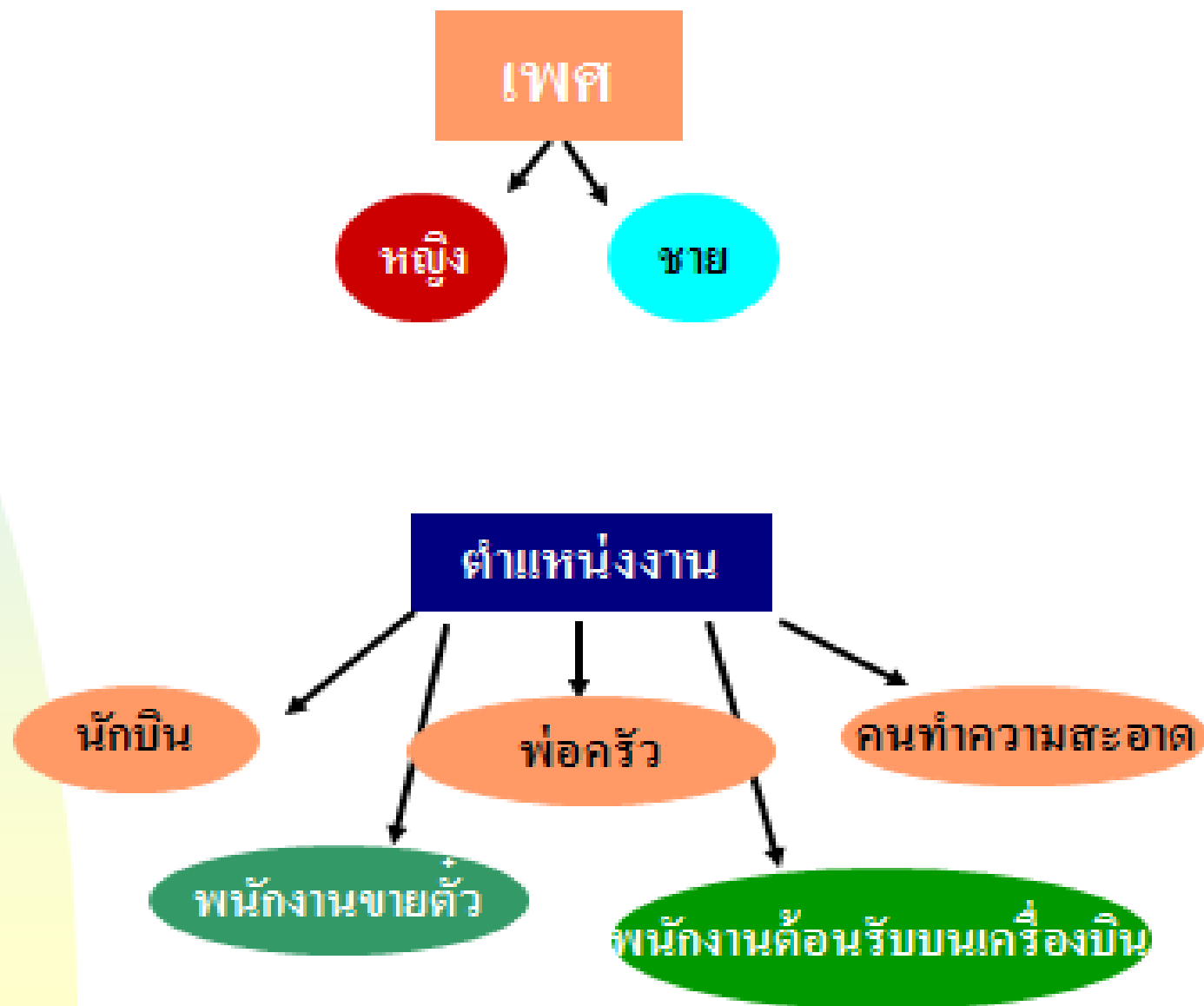
ตัวแปรกลุ่ม

ตัวแปร

องค์ประกอบ

ตัวแปร

องค์ประกอบ



คำนิยามศัพท์ คืออะไร

คำนิยามศัพท์ คือ

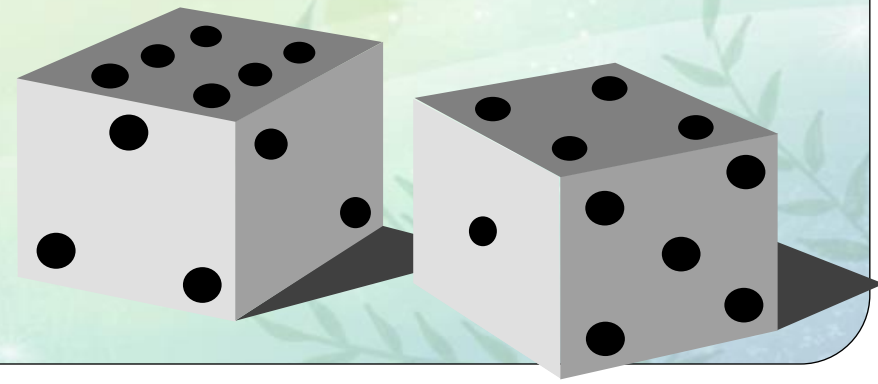
ข้อความ หรือถ้อยคำต่างๆ ที่ใช้ใน
การอธิบายความหมาย และคุณสมบัติ
ต่างๆ ของแนวคิด หรือตัวแปร

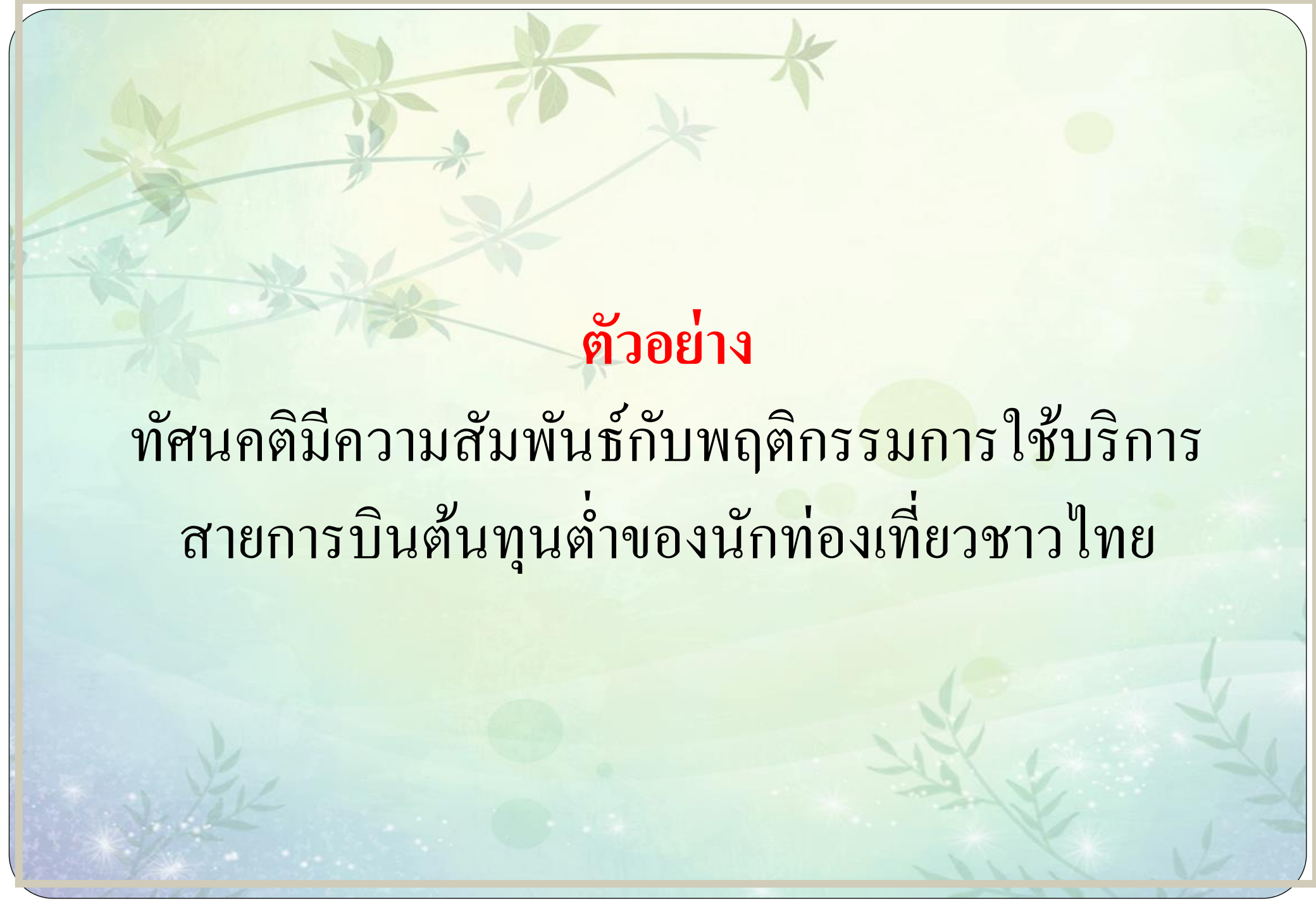


นิยามศัพท์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. คำนิยามศัพท์เชิงแนวคิด หรือเชิงทฤษฎี (Conceptual / Theoretical Definition)

2. คำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ (Operational Definition)





ตัวอย่าง

ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการ
สายการบินต้นทุนต่ำของนักท่องเที่ยวชาวไทย

ตัวแปร

ทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บริการ
สายการบินต้นทุนต่ำของนักท่องเที่ยวชาวไทย

บริบทในการวิจัย

กลุ่มบุคคลเป้าหมายในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย (Research hypothesis) คือ ข้อเสนอแนะ
ของผู้วิจัย เกี่ยวกับ "คำตอบ" ที่จะได้รับการดำเนินการวิจัย
หรือกล่าวสั้นๆ ก็คือ คำตอบสำหรับโจทย์การวิจัย

แหล่งที่มาของสมมติฐานการวิจัย

1. ทฤษฎี หรือ แนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง
2. ข้อสรุป หรือคำตอบ หรือจากผลงานวิจัยต่างๆ
3. ประสบการณ์ต่างๆ ของผู้วิจัย



มักจะเรียบเรียงออกมาในรูปของประโยคบอกเล่า
ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปร



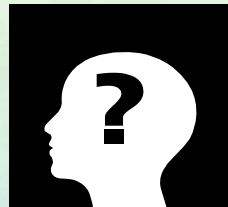
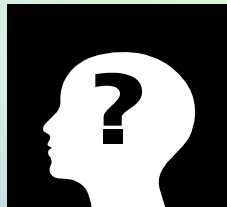
ข้อควรคำนึงในการตั้งสมมติฐานการวิจัย



สมมติฐานสะท้อนแนวคิดชัดเจน ไม่คลุมเครือ และสามารถนำไปสังเกตได้จริง

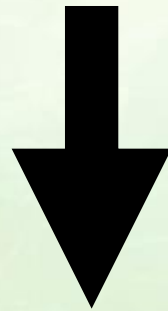
เนื้อความต้องอ่านง่าย รัดกุม และเจาะจง ว่าศึกษาเรื่องใด กับใคร ประเด็นใด

สมมติฐานพัฒนาจากหลักการ ข้ออ้างอิง ทฤษฎี หรือผลการวิจัย



การทบทวนวรรณกรรม คือ

การประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



การวางกรอบความคิดการวิจัย

ข้อควรพิจารณาสำหรับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. ควรเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่องที่จะวิจัย
โดยตรง

2. วรรณกรรมที่ศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีที่สามารถนำมา
สนับสนุนเรื่องที่วิจัย

ออกแบบการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

.....

2. ประชากรและตัวอย่าง/ผู้ให้ข้อมูล

.....

3. เครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูล

.....

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

.....



กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

คือส่วนหนึ่งของประชากร อาจได้มาโดยการสุ่มซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะต้องมีคุณลักษณะเหมือนกันกับประชากรทุกอย่าง

หมายถึง ต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร แต่มีขนาด

เล็กกว่า

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

มีเทคนิคการเลือกอยู่ 2 ประเภท ได้แก่

1.การเลือกโดยไม่ใช้หลักทฤษฎีความน่าจะเป็น

(Non probability sampling)

2.การเลือกโดยใช้หลักทฤษฎีความน่าจะเป็น

(Probability sampling)

การเลือกโดยไม่ใช้หลักทฤษฎีความน่าจะเป็น

1. การสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling)
2. การสุ่มแบบโควต้า (Quota sampling)
3. การเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)
4. การสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience sampling)
5. การสุ่มตัวอย่างแบบสโนว์บอลล์ (Snowball sampling)

การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักทฤษฎีความน่าจะเป็น

1. การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)
2. การสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic random sampling)
3. การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling)
4. การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling)
5. การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling)

การใช้สูตรทางสถิติในการกำหนดขนาดของตัวอย่าง

เช่น สูตรของ Taro Yamane

$$n = \frac{Z^2 \pi(1-\pi) N}{Z^2 \pi(1-\pi) + Ne^2} = \frac{N}{1+Ne^2}$$

การแทนค่า

- n = จำนวนตัวอย่าง
- N = ประชากร
- π = สัดส่วนของประชากร ซึ่งในที่นี้กำหนดให้เป็น 0.5
- Z = ค่าคะแนนมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับระดับความเชื่อถือได้
- e = ค่าความคลาดเคลื่อน

การตรวจความตรงตามเนื้อหา

ดัชนีความตรงตามเนื้อหา

(Content Validity Index = CVI)

ดัชนีความสอดคล้อง

(Index of Item-Objective Congruence = IOC)

(ที่มา: รองศาสตราจารย์ ดร. บุญใจ ศรีสสภิตย์นราภูร)

การเก็บรวบรวมข้อมูลสัมพันธ์กับ...

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สมมติฐานของการวิจัย - ตัวแปรที่ศึกษา
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การวิเคราะห์ข้อมูล - ระดับการวัด
5. การรายงานผลการวิจัย

The image features a decorative background with green foliage and a brown title bar. The title bar is a solid brown horizontal band across the middle of the image. The background is a light green and blue gradient with soft, out-of-focus green leaves and branches. There are also some small, bright, star-like light effects scattered throughout the lower half of the image.

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติในการวิเคราะห์



```
graph TD; A[สถิติในการวิเคราะห์] --> B[เชิงพรรณนา]; A --> C[เชิงอนุมาน]; B --> D[ค่าร้อยละ]; B --> E[ฐานนิยม]; B --> F[มัธยฐาน]; B --> G[ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบน]; C --> H[t-test/F-test]; C --> I[Post Hoc test]; C --> J[Correlation]; C --> K[Regression]; C --> L[Chi-Square test]
```

เชิงพรรณนา

ค่าร้อยละ

ฐานนิยม

มัธยฐาน

ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบน

เชิงอนุมาน

t-test/F-test

Post Hoc test

Correlation

Regression

Chi-Square test

สถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์

1. เรื่องการประมาณค่า (Estimation)
2. การทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing)
3. หาข้อสรุปว่า จะยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานการวิจัย

ระดับความเที่ยงในการวัดข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ **Cronbach's Alpha**
- ค่าระหว่าง 0 ถึง 1
- ข้อมูลที่มีระดับความเที่ยง 0.8 หรือสูงกว่า เป็นข้อมูลที่ยอมรับได้
- ระดับความเที่ยงน้อยหรือมากสามารถเกิดขึ้นได้จากปัจจัยต่างๆ เช่น
 1. ความไม่ชัดเจนของคำถาม
 2. ปริมาณของคำถาม

แนวคิดการวิจัย

- ด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)	การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)	การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)
การออกแบบวิจัย	เน้นโครงสร้าง ระบบปิด เน้นตามขั้นตอนวิจัย	ไม่มีระบบแน่นอน ระบบ เปิด สร้างจากการวิจัย
การกำหนดตัวแทน	ใช้ระบบสถิติ	ใช้กรณีศึกษา
เครื่องมือที่ใช้	เน้นการตรวจสอบ คุณภาพของเครื่องมือ	ไม่เน้นการตรวจสอบ คุณภาพ
ธรรมชาติของข้อมูล	ข้อมูล(วัตถุวิสัย) จับต้องได้ วัดตรงได้	ข้อมูล(ไม่เป็นวัตถุวิสัย) ลึก มีรายละเอียด วัด โดยตรงไม่ได้

แนวคิดการวิจัย

- ด้านการวิเคราะห์ข้อมูล(Data Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)	การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)	การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)
วัตถุประสงค์ของการ วิเคราะห์ข้อมูล	เพื่ออธิบายตัวแปร	เพื่ออธิบาย/เข้าใจ สิ่งที่ศึกษา
สิ่งที่นำมาวิเคราะห์	ตัวแปร	ปัจเจกบุคคล/ ปรากฏการณ์ /กรณีศึกษา
เทคนิคทางสถิติ	ใช้/ให้ความสำคัญ	ไม่ใช้/ไม่ให้ ความสำคัญ

แนวคิดการวิจัย

- ด้านผลการวิจัย(Production of Research)

ผลการวิจัย (Production of Research)	การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research)	การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)
การนำเสนอข้อมูล	ตารางข้อมูล แผนภูมิข้อมูล	เพื่ออธิบาย/เข้าใจ สิ่งที่ศึกษา
การสรุปทั่วไป	ตารางสัมพันธ์ ตัว แบบสาเหตุ กฎ และ ตรรกะแห่งสาเหตุ	ปัจเจกบุคคล/ ปรากฏการณ์ /กรณีศึกษา
กรอบ ของผลการศึกษา	สรุปใช้ได้กับทั่ว ๆ ไป (Generalization)	จำเพาะเจาะจง (Specific)

สรุปหลักคิดสำคัญของการวิจัย



หลักคิด

๑. การวิจัยเชิงปริมาณ
(Quantitative Research)

มุ่งเน้นข้อมูล



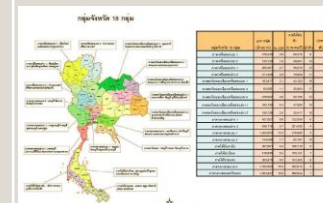
๒. การวิจัยเชิงคุณภาพ
(Quality Research)

มุ่งเน้นปรากฏการณ์



๓. การวิจัยผสมผสาน
(Mixed Research)

มุ่งเน้นข้อมูล
มุ่งเน้นปรากฏการณ์



(ซึ่งเป็นที่กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากการรวมระหว่างการศึกษาเชิงปริมาณและการศึกษาคุณภาพเข้าด้วยกันเป็นการปิดจุดอ่อนของการวิจัยในแต่ละประเภท)

ตัวแปรต้น



คำถามตัวแปรต้น



วัตถุประสงค์ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



คำถามตัวแปรตาม



วัตถุประสงค์ตัวแปรตาม

ตัวแปรแทรก



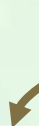
คำถามตัวแปรแทรก



วัตถุประสงค์ตัวแปรแทรก

(คิดไว้ในกระดานหัด)

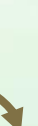
บทที่ ๑ บทนำ



ความสำคัญ/ปัญหา
ตัวแปรต้นคืออะไร



ความสำคัญ/ปัญหา
ตัวแปรตามคืออะไร



ความสำคัญ/ปัญหา
ตัวแปรแทรก



สรุป ความสำคัญ/ปัญหาที่จะวิจัย เรื่องนี้คืออะไร



กรอบการวิจัย คืออะไร เป็นอย่างไร

บทที่ ๒ เอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

ตัวแปรแทรก

คำถามตัวแปรต้น

คำถามตัวแปรตาม

คำถามตัวแปรแทรก

วัตถุประสงค์ตัวแปรต้น

วัตถุประสงค์ตัวแปรตาม

วัตถุประสงค์ตัวแปรแทรก

กรอบทฤษฎี (Theory Framework)
กรอบความคิด (Conceptual Frameworks)

กรอบทฤษฎี (Theory Framework)
กรอบความคิด (Conceptual Frameworks)

กรอบทฤษฎี (Theory Framework)
กรอบความคิด (Conceptual Frameworks)

ตัวแปร

ดัชนี

ตัวชี้วัด

หัวข้อหลัก
(สัมภาษณ์)

หัวข้อรอง
(องค์ประกอบ)
(สังเกต)

หัวข้อย่อย
รายละเอียด
(สอบถาม)

ตัวแปร

ดัชนี

ตัวชี้วัด

หัวข้อหลัก
(สัมภาษณ์)

หัวข้อรอง
(องค์ประกอบ)
(สังเกต)

หัวข้อย่อย
รายละเอียด
(สอบถาม)

ตัวแปร

ดัชนี

ตัวชี้วัด

หัวข้อหลัก
(สัมภาษณ์)

หัวข้อรอง
(องค์ประกอบ)
(สังเกต)

หัวข้อย่อย
รายละเอียด
(สอบถาม)

ได้ข้อสรุป ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม ตัวแปรแทรก ที่จะนำไปเขียนกรอบวิจัย
(Research Frameworks)

บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย

ตัวแปรต้น

คำถามตัวแปรต้น

วัตถุประสงค์ตัวแปรต้น

๑. ประชากร
๒. ตัวอย่าง/กลุ่มตัวอย่าง
๓. เครื่องมือ – การสร้าง
- คุณภาพ
๔. การเก็บรวบรวมข้อมูล
๕. การวิเคราะห์ข้อมูล
๖. เกณฑ์/การแปลผล
๗. การเขียนรายงาน

ตัวแปรตาม

คำถามตัวแปรตาม

วัตถุประสงค์ตัวแปรตาม

๑. ประชากร
๒. ตัวอย่าง/กลุ่มตัวอย่าง
๓. เครื่องมือ – การสร้าง
- คุณภาพ
๔. การเก็บรวบรวมข้อมูล
๕. การวิเคราะห์ข้อมูล
๖. เกณฑ์/การแปลผล
๗. การเขียนรายงาน

ตัวแปรแทรก

คำถามตัวแปรแทรก

วัตถุประสงค์ตัวแปรแทรก

๑. ประชากร
๒. ตัวอย่าง/กลุ่มตัวอย่าง
๓. เครื่องมือ – การสร้าง
- คุณภาพ
๔. การเก็บรวบรวมข้อมูล
๕. การวิเคราะห์ข้อมูล
๖. เกณฑ์/การแปลผล
๗. การเขียนรายงาน

บทที่ ๔ ผลดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์ตัวแปรต้น

๑. ประชากร
๒. ตัวอย่าง/กลุ่มตัวอย่าง
๓. เครื่องมือ — การสร้าง
- คุณภาพ
๔. การเก็บรวบรวมข้อมูล
๕. การวิเคราะห์ข้อมูล
๖. เกณฑ์/การแปลผล
๗. การเขียนรายงาน

ผลการวิจัย (ตัวแปรต้น)
ตามวัตถุประสงค์ข้อ

ตารางที่....แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย.....

วัตถุประสงค์ตัวแปรตาม

๑. ประชากร
๒. ตัวอย่าง/กลุ่มตัวอย่าง
๓. เครื่องมือ — การสร้าง
- คุณภาพ
๔. การเก็บรวบรวมข้อมูล
๕. การวิเคราะห์ข้อมูล
๖. เกณฑ์/การแปลผล
๗. การเขียนรายงาน

ผลการวิจัย (ตัวแปรตาม)
ตามวัตถุประสงค์ข้อ.....

ตารางที่....แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย.....

วัตถุประสงค์ตัวแปรแทรก

๑. ประชากร
๒. ตัวอย่าง/กลุ่มตัวอย่าง
๓. เครื่องมือ — การสร้าง
- คุณภาพ
๔. การเก็บรวบรวมข้อมูล
๕. การวิเคราะห์ข้อมูล
๖. เกณฑ์/การแปลผล
๗. การเขียนรายงาน

ผลการวิจัย (ตัวแปรแทรก)
ตามวัตถุประสงค์ข้อ.....

ตารางที่....แสดงค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย.....

บทที่ ๕ สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะการวิจัย

วัตถุประสงค์ตัวแปรต้น

ผลการวิจัย (ตัวแปรต้น)
ตามวัตถุประสงค์ข้อ

อภิปราย.....
.....
สอดคล้องกับ.....
.....
เพราะ.....
.....

วัตถุประสงค์ตัวแปรตาม

ผลการวิจัย (ตัวแปรตาม)
ตามวัตถุประสงค์ข้อ.....

อภิปราย.....
.....
สอดคล้องกับ.....
.....
เพราะ.....
.....

วัตถุประสงค์ตัวแปรแทรก

ผลการวิจัย (ตัวแปรแทรก)
ตามวัตถุประสงค์ข้อ.....

อภิปราย.....
.....
สอดคล้องกับ.....
.....
เพราะ.....
.....

ข้อเสนอแนะการวิจัย.....



จรรยาบรรณนักวิจัย

หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติ สำหรับนักวิจัยทั่วไป

หลักการ	แนวปฏิบัติ
๑. ต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรม	๑.๑ ต่อดตนเองและผู้อื่น ๑.๒ การแสวงหาทุน ๑.๓ เป็นธรรม จัดสัดส่วนผลงาน
๒. ต้องตระหนักถึงพันธกรณี ในการทำวิจัย	๒.๑ ศึกษาเงื่อนไข ข้อตกลง ๒.๒ อกุติเวลาทำงานวิจัย ๒.๓ รับผิดชอบ ไม่ละทิ้ง
๓. ต้องมีพื้นฐานความรู้ใน สาขาที่ทำวิจัย	๓.๑ เพียงพอให้งานมีคุณภาพ ๓.๒ รักษามาตรฐานและคุณภาพ



จรรยาบรรณนักวิจัย (ต่อ)

หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติ สำหรับนักวิจัยทั่วไป

หลักการ	แนวปฏิบัติ
๔. ต้องมีความรับผิดชอบต่อ สิ่งที่ศึกษาวิจัย	๔.๑ การใช้คน สัตว์ ในกรณีไม่มี ทางเลือก ๔.๒ มีจิตสำนึก ไม่ก่อความเสียหาย ๔.๓ รับผิดชอบต่อผลที่จะเกิด
๕. ต้องเคารพศักดิ์ศรีและสิทธิ ของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่าง	๕.๑ ได้รับความยินยอม ๕.๒ เมตตา ไม่เห็นแก่ประโยชน์ ทางวิชาการเกินไป ๕.๓ ปกป้องสิทธิ ประโยชน์ รักษา ความลับ



จรรยาบรรณนักวิจัย (ต่อ)

หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติ สำหรับนักวิจัยทั่วไป

หลักการ	แนวปฏิบัติ
๖. ต้องอิสระทางความคิด ปราศจากอคติ ลำเอียง บิดเบือนข้อมูล	๖.๑ ไม่ทำด้วยความเกรงใจ ๖.๒ ใช้หลักวิชาการ ไม่มีอคติ ๖.๓ เสนอผลตามความเป็นจริง ไม่เบี่ยงเบน
๗. พึงนำผลงานวิจัยไปใช้ ประโยชน์ในทางที่ชอบ	๗.๑ รอบคอบในการเผยแพร่ ผลงาน ๗.๒ ไม่เกินจริง เห็นแก่ประโยชน์ ส่วนตน ๗.๓ เสนอตามจริง ไม่ขยายผล โดยขาดการตรวจสอบยืนยัน



จรรยาบรรณนักวิจัย (ต่อ)

หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติ สำหรับนักวิจัยทั่วไป

หลักการ	แนวปฏิบัติ
๘. พึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น ใจกว้าง	๘.๑ มีมนุษยสัมพันธ์ ยินดี แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ๘.๒ ยอมรับฟัง แก้ไข ตาม ข้อเสนอแนะที่ดี
๙. พึงมีความรับผิดชอบต่อ สังคมทุกระดับ	๙.๑ ไตร่ตรองหัวข้ออย่างรอบคอบ และมีจิตสำนึก ๙.๒ ไม่ทำงานวิจัยที่ขัดกฎหมาย หรือศีลธรรม ๙.๓ พัฒนาศักยภาพของตนให้เกิด ประโยชน์ยิ่งขึ้น



จรรยาบรรณนักวิจัย (ต่อ)

หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติ สำหรับนักวิจัยทั่วไป

หลักการ	แนวปฏิบัติ
๘. พึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น ใจกว้าง	๘.๑ มีมนุษยสัมพันธ์ ยินดี แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ๘.๒ ยอมรับฟัง แก้ไข ตาม ข้อเสนอแนะที่ดี
๙. พึงมีความรับผิดชอบต่อ สังคมทุกระดับ	๙.๑ ไตร่ตรองหัวข้ออย่างรอบคอบ และมีจิตสำนึก ๙.๒ ไม่ทำงานวิจัยที่ขัดกฎหมาย หรือศีลธรรม ๙.๓ พัฒนาศักยภาพของตนให้เกิด ประโยชน์ยิ่งขึ้น

Q & A





Thank you