



# แนวคิดในการวิจัยทาง โภชนาการ

**นายยุทธนา พรหมอ่อน**

RD./CDT. สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย



# การวิจัยคือการเปลี่ยน ปัญหาให้เป็นปัญญา



พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต)



# ชนิดของการวิจัย

## 1. แบ่งตามสาขาวิชา



✓ การวิจัยทางสังคมศาสตร์

✓ การวิจัยทางมนุษยศาสตร์

✓ การวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์

✓ อื่นๆ

# ชนิดของการวิจัย

## 2. แบ่งตามประโยชน์ที่ได้รับ



การวิจัยพื้นฐาน (Basic research)



การวิจัยประยุกต์ (Applied research)



การวิจัยเชิงปฏิบัติ (Action research)

ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



# ชนิดของการวิจัย

## การวิจัยพื้นฐาน (Basic research)

- เป็นการวิจัยมุ่งหาความรู้ความจริงที่เป็นหลักการ กฎเกณฑ์ ทฤษฎี เพื่อขยายความรู้ทางวิชาการ

## การวิจัยประยุกต์ (Applied research)

- เป็นการวิจัยเพื่อนำผลไปทดลองใช้แก้ไขปัญหาคืออื่น ๆ ต่อไป เช่น การวิจัยทาง แพทย์ การวิจัยด้าน เศรษฐกิจ การวิจัยด้าน การศึกษา

## การวิจัยเชิงปฏิบัติ (Action research)

- เป็นการวิจัยเพื่อนำผลมาใช้แก้ ปัญหาการปฏิบัติงานในองค์กร หน่วยงาน หรือสถานการณ์ เฉพาะ โดยผลหรือวิธีการที่ได้ จากการวิจัยนั้นอาจไม่สามารถ นำไปใช้กับองค์กร หน่วยงาน หรือสถานการณ์อื่นได้

# ชนิดของการวิจัย



## การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research)

- เป็นการวิจัยที่อาศัยข้อมูลเชิงปริมาณ ในการวิเคราะห์จะต้องใช้วิธีการสถิติเข้ามาช่วย

## 3. แบ่งตามวิธีการศึกษา



## การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research)

- เป็นวิจัยที่ค้นหาโดยอาศัยข้อมูลเชิงคุณลักษณะ หรือเชิงคุณภาพ การเก็บข้อมูลต้องให้ได้สภาพจริงตามธรรมชาติ โดยการสังเกต การสัมภาษณ์ การบันทึก วิเคราะห์โดยการพรรณนา และสรุปเป็นความคิดเห็น

# ชนิดของการวิจัย

## 4. แบ่งตามลำดับเวลา



การวิจัยแบบตัดขวาง  
(Cross-sectional research)



การวิจัยไปข้างหน้า  
(Prospective research)



การวิจัยย้อนหลัง  
(Retrospective research)

# ชนิดของการวิจัย

## 5. แบ่งตามวิธีดำเนินการวิจัย

4.1 การวิจัยโดยการสังเกต  
(Observational research)



การวิจัยเชิงพรรณนา  
(descriptive research)



การวิจัยเชิงวิเคราะห์  
(analytical research)

4.2 การวิจัยเชิงทดลอง  
(Experimental research)





# การวิจัยโดยการสังเกต (Observational research)

## การวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research)

การวิจัยที่มุ่งหมายเพื่ออธิบายการเกิดและการกระจายของโรคในประชากร ไม่มีการเปรียบเทียบหรือหาความสัมพันธ์ทางสถิติการศึกษา

## การวิจัยเชิงวิเคราะห์ (analytical research)

การวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบ ได้แก่

- 1 การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัวขวาง  
(cross-sectional analytical study)
- 2 การศึกษาจากเหตุไปหาผล  
(cohort study)
- 3 การศึกษาจากผลไปหาเหตุ  
(case-control study)





## การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research หรือ Intervention research)

เป็นการวิจัยที่มุ่งเน้นศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ  
ระหว่างตัวแปรที่เป็นสาเหตุหลักกับตัวแปรที่เป็นผลภาย  
ใต้เงื่อนไขหรือสถานการณ์ที่ได้รับการควบคุมอิทธิพลของ  
ตัวแปรอื่นๆที่ส่งผลต่อการทดลอง



ถือกันว่าเป็นการวิจัยที่ให้ความเชื่อถือในผลการวิจัยที่ดีที่สุด



# องค์ประกอบการศึกษาวิจัย

1. ชื่อเรื่อง (the title)
2. บทคัดย่อ (Abstract) \*คำสำคัญ (Keywords)\*
3. ที่มาและความสำคัญของปัญหา (Introduction)
4. คำถามงานวิจัย (Research Questions) และสมมุติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)
5. วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)
6. วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)
7. ผลการวิจัย (Results)
8. อภิปรายผล (Discussions)
9. เอกสารอ้างอิง (References)





# องค์ประกอบการวิจัย

## 1. ชื่อเรื่อง (the title)



- กระทัดรัด ชัดเจน เข้าใจง่าย
- น่าสนใจ ชูใจ
- ครอบคลุมเนื้อหา:ใคร ทำอะไร ที่ไหน อย่างไร
- ใช้ภาษาเขียน (ไม่ใช่ภาษาพูด)
- ตัวแปรต้น
- ตัวแปรตาม
- ประชากรการวิจัย
- สถานที่ทำวิจัย (อาจมีหรือไม่มีก็ได้)
- ภาษาไทย แยกจาก ภาษาอังกฤษ

ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



# องค์ประกอบการวิจัย

## 1. ชื่อเรื่อง (the title)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุใน  
ชุมชนแออัด เขตกรุงเทพมหานคร\*

“Factors associated with sarcopenia: A cross-sectional analysis using UK Biobank”

*Article*

The Effect of Dietary Intake and Nutritional Status on  
Anthropometric Development and Systemic Inflammation:  
An Observational Study



» ข้อควรระวัง! ในการตั้งชื่องานวิจัย

1. ไม่ชัดเจน คลุมเครือ
2. ยาวเกินไป
3. ไม่สอดคล้องกับประเด็นสำคัญที่การศึกษา

# องค์ประกอบการวิจัย

## 2. บทคัดย่อ (Abstract)



» ข้อมูลสรุปเนื้อหาสำคัญของเอกสาร หรือรายงานการวิจัยแบบย่อควรใช้ข้อความสั้น กระชับและกระชับ (Concision) มีความถูกต้อง(Precision) และมีความชัดเจน (Clarity) ทำให้ผู้อ่านทราบถึงเนื้อหาของงานวิจัยอย่างรวดเร็ว และอ่านได้เข้าใจโดยไม่ต้องไปอ่านจากที่อื่นอีก โดยเมื่อผู้อ่านๆบทคัดย่อจบแล้ว ต้องมองภาพรวมของงานวิจัยได้

# ตัวอย่างบทคัดย่อ (ABSTRACT)

RESEARCH

Open Access

## The prevalence and risk factors of sarcopenia among Thai community-dwelling older adults as defined by the Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS-2019) criteria: a cross-sectional study



Jiraporn Sri-on<sup>1\*</sup>, Yupadee Fusakul<sup>2</sup>, Thiti Kredarunsooksree<sup>3</sup>, Thitiwan Paksopis<sup>1</sup> and Rasida Ruangsi<sup>4</sup>

### Abstract

**Background:** This study aimed to determine the prevalence and risk factors for sarcopenia and severe sarcopenia among urban community-dwelling adults in Thailand, using the Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS-2019) criteria.

**Methods:** This cross-sectional study comprising 892 older adults aged > 60 years analyzed data from a cohort study (Bangkok Falls study; 2019–2021). The appendicular skeletal muscle mass was evaluated using the Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) method. Physical performance and muscle strength were evaluated using the five-time sit-to-stand and handgrip strength tests, respectively. Logistic regression was used to determine the factors associated with sarcopenia.

**Results:** The prevalence rates of sarcopenia and severe sarcopenia were 22.2% and 9.4%, respectively. Age  $\geq$  70 years (adjusted odds ratio (aOR), 2.40; 95% confidence interval (CI), 1.67–3.45), body mass index (BMI) of < 18.5 kg/m<sup>2</sup> (aOR, 8.79; 95% CI, 4.44–17.39), Mini Nutritional Assessment (MNA) score of < 24 (aOR, 1.75; 95% CI, 1.24–2.48), and a six-item cognitive screening test score of  $\geq$  8 (aOR, 1.52; 95% CI, 1.08–12.15) were associated with sarcopenia. Likewise, age  $\geq$  70 years, BMI < 18.5 kg/m<sup>2</sup>, and an MNA score of < 24 predicted severe sarcopenia.

**Conclusion:** One-third of the urban community-dwelling older Thai adults had sarcopenia or severe sarcopenia. The age  $\geq$  70 years, low BMI, and inadequate nutrition increased the risk of both sarcopenia and severe sarcopenia while impaired cognitive functions predicted only sarcopenia in this population.

**Keywords:** Sarcopenia, Community-dwelling older adults, Urban, Risk factors

[Sri-on, J., Fusakul, Y., Kredarunsooksree, T. et al. \(2022\). The prevalence and risk factors of sarcopenia among Thai community-dwelling older adults as defined by the Asian Working Group for Sarcopenia \(AWGS-2019\) criteria: a cross-sectional study. BMC Geriatr 22. 786.](#)



# องค์ประกอบการวิจัย

## 2. บทคัดย่อ (Abstract)

\*คำสำคัญ  
(Keywords)\*

» เป็นคำที่อยู่ในชื่อเรื่อง หัวเรื่อง และเนื้อหา มีความสำคัญต่อการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ได้ บ่งบอกถึงสิ่งที่เราต้องการศึกษาทั้งหมด ควรเป็นคำที่ต้องคำนึงถึงในที่มาของปัญหา การทบทวนวรรณกรรม ระเบียบวิธีวิจัย การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์

จากชื่องานวิจัยนี้ คิดว่าคำสำคัญคือคำ  
ใด

» ชื่อเรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดชลบุรี

ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น





# องค์ประกอบการวิจัย

## 3. ที่มาและความสำคัญของปัญหา (Introduction)

- วัตถุประสงค์เพื่อทำให้ผู้อ่านงานวิจัยเข้าใจขอบเขตเนื้อหาของเรื่องที่ต้องการศึกษา ดังนั้นควรมีการระบุอย่างชัดเจนว่างานวิจัยนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับอะไร และมีความสำคัญอย่างไร

- แบ่งเป็น 3 ส่วน



1. นำเสนอแนวคิด : เป็นส่วนที่นำเสนอความสำคัญของงานวิจัย หรือนำเสนอข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง



2. นำเข้าสู่เนื้อหา : ช่องว่างของการวิจัย (Research Gap) หรือคำถามงานวิจัย



3. เจาะประเด็น : ขอบเขตงานวิจัยหรือภาพร่างลักษณะเฉพาะของงานวิจัย



# องค์ประกอบการศึกษาวิจัย

## 3. ที่มาและความสำคัญของปัญหา (Introduction)

- » ย่อหน้า 1. สถานการณ์ของเรื่องที่ศึกษาเป็นอย่างไร
- » ย่อหน้า 2. สาเหตุของปัญหาของเรื่องที่ศึกษา
- » ย่อหน้า 3. ผลกระทบเป็นอย่างไร
- » ย่อหน้า 4. สถานการณ์ของเราเป็นอย่างไร
- » ย่อหน้า 5. Gap of Knowledge คืออะไร ทำไมเราต้องศึกษาเรื่องนี้  
ส่วนใหญ่เขียนจากตัวแปรตามมาก่อน แล้วย้อนหาตัวแปรต้น



# องค์ประกอบการวิจัย

## 4. คำถามงานวิจัย (Research Questions) และ สมมุติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

» จากชื่อเรื่องการวิจัยในครั้งนี้ จะเขียนที่มาและความสำคัญของปัญหาอย่างไร?

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมและระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง

คำถามงานวิจัย --> คำถามที่นักวิจัยกำหนดขึ้นเพื่อต้องการหาคำตอบ ซึ่งจะนำไปสู่วิธีการดำเนินการวิจัยหรือวิธีการแก้ไขปัญหา

» คำถามงานวิจัยนี้คือ ?

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมและระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง

เฉลย

1. พฤติกรรมการบริโภคโซเดียมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่มีภาวะไตเรื้อรังเป็นอย่างไร
2. ความถี่และปริมาณการบริโภคโซเดียม มีความสัมพันธ์กับระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรังหรือไม่

# จากข้อเรื่องการวิจัยในครั้งนี จะเขียนที่มาและความสำคัญของปัญหาอย่างไร?

## ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริโภคโซเดียมและระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง

## เนื้อหาไม่เกิน 500 คำ

## ย่อหน้าที่ 3

## ย่อหน้าที่ 1

### บทนำ

โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) เป็นโรคแทรกซ้อนที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานในลักษณะของความรุนแรง ซ้ำซ้อน เรื้อรัง รักษาไม่หายขาด มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง<sup>1</sup> สถานการณ์ปัจจุบันพบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั่วโลกมีจำนวน 6,908,440 คน มีความชุกในระยะที่ 5 ร้อยละ 13.4 และระยะที่ 3-4 ร้อยละ 10.6<sup>2</sup> ปี พ.ศ. 2558 กระทรวงสาธารณสุขพบว่า คนไทยป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังสูงถึงร้อยละ 17.6 ของประชากร ครึ่งหนึ่งของจำนวนดังกล่าวเป็นโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3-5 แต่ละปีมีผู้ป่วยรายใหม่ที่ต้องล้างไตสูงถึงประมาณ 7,000-8,000 คน มีสาเหตุหลักมาจากการเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 30-50 โดยร้อยละ 30.1 ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาทดแทนไตมีสาเหตุอันดับหนึ่งมาจากการเป็นโรคเบาหวาน<sup>3</sup> และเนื่องจากอัตราการกรองของไตที่ลดลงเฉลี่ยปีละ 10-12 มิลลิลิตรต่อนาที<sup>4</sup> จึงพบว่าที่ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน 10.3 ปี ค่าการทำงานของไต (eGFR) จะลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉลี่ยผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระยะเวลาการเจ็บป่วยเกิน 10 ปี จะเริ่ม

มีภาวะแทรกซ้อนคือโรคไตเรื้อรังได้ถึงร้อยละ 30-35 และหากดูแลไม่ถูกต้องภายในระยะเวลา 4-7 ปี จะกลายเป็นโรคไตเรื้อรังในระยะสุดท้าย<sup>5,6</sup>

โรคไตเรื้อรังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งทางด้านร่างกาย จิตสังคม จิตวิญญาณ และเศรษฐกิจ<sup>4,5</sup> โดยพยาธิสภาพของโรคทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งในระยะเฉียบพลันและเรื้อรัง การดำเนินของโรคที่ยาวนานส่งผลให้บุคคลต้องปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต เกิดข้อจำกัดด้านการทำบทบาทหน้าที่ ภาวะลักษณะ สัมพันธภาพทางสังคมเปลี่ยนแปลง เกิดเป็นความเครียด กลัว วิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ผู้ป่วยและครอบครัวต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้านการบำบัดรักษาในอัตราที่สูงตามระยะความรุนแรงของโรคไต<sup>7</sup> ผลการประมาณการค่าใช้จ่ายพบว่า ผู้ป่วยที่ต้องล้างไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมคิดเป็นเงินประมาณ 12,000-25,000 บาทต่อเดือน และผู้ป่วยที่ล้างไตทางหน้าท้องมีค่าใช้จ่ายสูงถึงประมาณ 15,000-25,000 บาทต่อเดือน ค่าใช้จ่ายดังกล่าวไม่รวมค่ายาและเวชภัณฑ์อื่นๆ<sup>5-7</sup>

สาเหตุสำคัญต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนระยะเวลา 10 ปี คือ พฤติกรรมการบริโภค

อาหารที่มีโซเดียมสูง<sup>8</sup> สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและองค์การอนามัยโลกกำหนดเกณฑ์มาตรฐานปริมาณการบริโภคโซเดียมในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานและโรคไตเรื้อรังต่ำกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อคนต่อวัน<sup>9,10</sup> อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนไทยทุกกลุ่มอายุมีพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมเกินเกณฑ์มาตรฐานเฉลี่ยสูงถึง 3,264 มิลลิกรัมต่อคนต่อวัน และพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น<sup>11</sup> ผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า พฤติกรรมการบริโภคโซเดียมประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ประเภท ความถี่ และปริมาณการบริโภค โดยประเภทอาหารที่มีโซเดียม สามารถแบ่งออกเป็น 13 ประเภท<sup>12-13</sup> ตามรายการอาหารในบริบทพื้นที่ ความถี่ของการบริโภคคิดเป็นจำนวนครั้งต่อสัปดาห์ และปริมาณการบริโภคคำนวณ

ปัจจุบันแม้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะรณรงค์ให้เกิดการลดพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมในผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อชะลอการทำงานของไต แต่พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ยังคงมีพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมเกินเกณฑ์ที่กำหนดคือต่ำกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อคนต่อวัน<sup>9</sup> ผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ<sup>14,15</sup> พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับการจำกัดปริมาณการบริโภคโซเดียมในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถชะลอการเกิดโรคไตเรื้อรังสำหรับประเทศไทยยังต้องการการศึกษาที่มีความเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูงในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคไตเรื้อรัง เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับบริบท วิถีชีวิต ความต้องการ และวิธีการแก้ปัญหาที่สามารถออกแบบการบำบัดรักษาพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ คุ่มค่าต่อการค้นหา และเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตเรื้อรังจากการเป็นโรคเบาหวานก่อนระยะ

## ย่อหน้าที่ 2

## ย่อหน้าที่ 3

## ย่อหน้าที่ 4

# สมมุติฐานการวิจัย(Research Hypothesis)

แบ่งเป็น 2 ชนิด

1. ข้อเสนอแนะของผูวิจัยเกี่ยวกับ คำตอบจะได้รับจากการดำเนินการวิจัย หรือการคาดเดาคำตอบล่วงหน้าสำหรับปัญหาวิจัย
2. คาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นหรือแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือปรากฏการณ์ตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป และให้สอดคล้องกับคำถามวิจัยจะทำให้เห็นภาพชัดเจน
  - ไม่จำเป็นต้องเป็นจริงเสมอไป
  - ไม่จำเป็นต้องมีทุกงานวิจัย (เชิงคุณภาพ ประเมินผล วิจัยพัฒนาไม่จำเป็นต้องมี)

## 1. สมมุติฐานแบบมีทิศทาง

ระบุทิศทาง



ดีกว่า มากกว่า น้อยกว่า

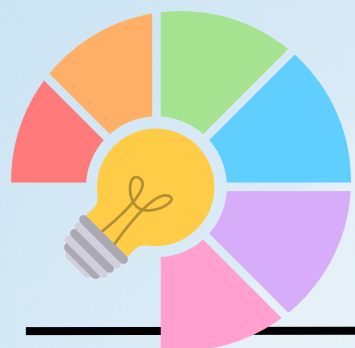
## 2. สมมุติฐานแบบไม่มีทิศทาง

ไม่ระบุทิศทาง



แตกต่าง ไม่แตกต่าง

สมมุติฐานทางสถิติ เพื่อนำไปสู่การทดสอบทางสถิติ  
**Null Hypothesis (H<sub>0</sub>)** ไม่มีความแตกต่างของตัวแปรที่จะทดสอบ  
**Alternative Hypothesis (H<sub>1</sub>)** มีความแตกต่างของตัวแปรที่จะทดสอบโดยอาจกำหนดหรือไม่กำหนดทิศทาง



# องค์ประกอบการวิจัย

## » หลักการเขียน สมมุติฐานการวิจัย(Research Hypothesis)

- สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย จุดมุ่งหมายต้องการศึกษาอะไร สมมุติฐานก็ควรตั้งให้อยู่ในลักษณะแนวทางเดียวกัน
- ต้องตอบคำถามได้ครอบคลุมปัญหาต่างๆ ด้านที่ศึกษาโดยระบุความสัมพันธ์ของตัวแปรที่สนใจในรูปของความแตกต่าง มากกว่า น้อยกว่าหรือสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าเป็นจริงหรือไม่
- สามารถทดสอบได้ด้วยข้อมูลและวิธีการทางสถิติ
- ใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย รัดกุม
- สมมุติฐานแต่ละข้อควรตอบคำถามเพียงข้อเดียวหรือประเด็นเดียว หากมีตัวแปรที่จะต้องศึกษาหลายตัว ควรแยกเป็นสมมุติฐานย่อยแต่ละข้อ เพราะจะสามารถสรุปการยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานได้ชัดเจน
- สมเหตุสมผลตามทฤษฎี หลักการและเหตุผล สภาพที่เป็นจริงที่ยอมรับกันทั่วไป



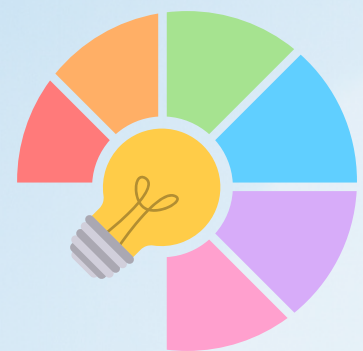
## ตัวอย่าง

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมและระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง

## สมมุติฐานการวิจัย



ความถี่และปริมาณการบริโภคโซเดียมมีความสัมพันธ์กับระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรัง



# องค์ประกอบการวิจัย

## 5. วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)



การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยอาจสามารถ  
แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

### 1. วัตถุประสงค์ทั่วไป (General Objective)

การเขียนวัตถุประสงค์งานวิจัยแบบทั่วไปจะกล่าวถึงสิ่ง  
ที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นในการศึกษาวิจัย เพื่อแสดงรายละเอียด  
เกี่ยวกับเป้าหมาย จึงต้องเขียนให้ครอบคลุม  
งานวิจัยที่ต้องการศึกษาทั้งหมด

### 2. วัตถุประสงค์เฉพาะ (Specific Objective)

วัตถุประสงค์งานวิจัยแบบเฉพาะจะเป็นการเขียนบอกเล่า  
สิ่งที่เกิดขึ้นในงานวิจัยโดยอธิบายอย่างละเอียดว่าจะทำ  
อะไร อย่างไร เพื่ออะไร ตามลำดับความสำคัญและ  
เหตุการณ์อย่างชัดเจน เรียกว่า เป็นการเขียนที่ชี้แจงเรื่อง  
ราวมากกว่าการเขียนวัตถุประสงค์แบบทั่วไป

# องค์ประกอบการวิจัย

หลัก

การ

เขียน



## 5. วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

1. ต้องมีความสอดคล้องกับชื่อเรื่อง และมีความสืบเนื่องจากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
2. ต้องครอบคลุมทุกสิ่งที่ต้องการศึกษา มีความชัดเจนว่าต้องการศึกษาอะไร ทำอะไร ในแง่มุมใด และกับใคร
3. หากเป็นการวิจัยที่ต้องการทดสอบสมมุติฐาน ต้องสามารถกำหนดสมมุติฐานการวิจัยได้
4. ต้องมีความชัดเจนและระบุวิธีการศึกษา กลุ่มที่ต้องการศึกษา พร้อมทั้งตัวแปร
5. เขียนในรูปประโยคบอกเล่ามีการเรียงลำดับความสำคัญจากวัตถุประสงค์หลักไปยังวัตถุประสงค์ย่อย
6. ประเมินหรือวัดผลได้
7. เข้าใจง่าย สั้น กระชับ
8. มักจะเริ่มต้นด้วยข้อความ

- เพื่อศึกษา.....
- เพื่อตรวจสอบ.....
- เพื่อเปรียบเทียบ.....
- เพื่อวิเคราะห์.....
- เพื่อประเมิน.....



# องค์ประกอบการวิจัย



วัตถุประสงค์การวิจัย นี้คือ ?

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมและระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง

เฉลย : วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคโซเดียมของ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่และ ปริมาณการบริโภคโซเดียมกับระดับการทำงานของไต ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตเรื้อรัง
3. เพื่อสำรวจระดับการทำงานของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง

สามารถระบุไปได้เลยว่าระดับการทำงานของไตที่ประเมินคืออะไร เช่น อัตราการกรองของไต

# องค์ประกอบการวิจัย

## 6.วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

ประกอบด้วย รูปแบบการศึกษา ประชากรที่ศึกษา และกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรและการวัดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ทางสถิติ รวมถึงจริยธรรมในการศึกษา

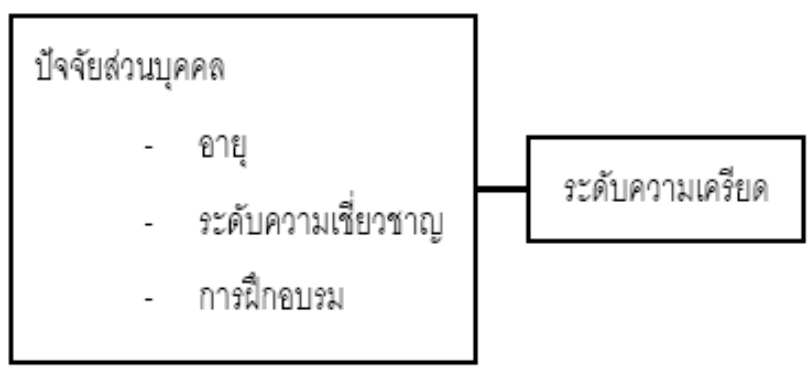
### ตัวแปร

- ระบุ ตัวแปรหลัก (ทั้งตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม)
- ระบุ ตัวแปรที่อาจเป็นตัวกวน (potential confounder)
- ระบุ วิธีการป้องกันความลำเอียง(bias)ที่อาจเกิดขึ้นได้ในขั้นตอนต่างๆของการวิจัย

**1. รูปแบบการวิจัย** จะเลือกใช้วิธีวิจัยแบบใด เช่น จะใช้การวิจัยเอกสาร การวิจัยแบบทดลอง การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงคุณภาพ หรือจะใช้หลายๆ วิธีรวมกัน ซึ่งก็ต้องระบุให้ชัดเจนว่าจะใช้วิธีอะไรบ้าง

**2. แหล่งข้อมูล** จะเก็บข้อมูลจากแหล่งใดบ้าง เช่น จะเก็บข้อมูลทุติยภูมิ จากทะเบียนราษฎร์ สมุดสถิติรายปี สำมะโนประชากร และเคหะ ฯลฯ หรือจะเป็นข้อมูลปฐมภูมิ จากการสำรวจ การสนทนากลุ่ม การสังเกต การสัมภาษณ์ระดับลึก ฯลฯ เป็นต้น

ความเครียดจากงานในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายของพยาบาล  
โรงพยาบาลสงขลานครินทร์\*



# องค์ประกอบการวิจัย

## 6.วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

- » การเก็บรวบรวมข้อมูล ระบุว่าจะใช้วิธีการเก็บข้อมูลอย่างไร มีการใช้เครื่องมือและทดสอบเครื่องมืออย่างไร เช่น จะใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ การสัมภาษณ์แบบมีแบบสอบถาม การสังเกต หรือการสนทนากลุ่ม เป็นต้น
- » การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ระบุการประมวลผลข้อมูลจะทำอย่างไร จะใช้เครื่องมืออะไรในการประมวลผลข้อมูล และในการวิเคราะห์ข้อมูลหรือการทดสอบสมมติฐานจะทำอย่างไร จะใช้สถิติอะไรบ้างในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้สามารถตอบคำถามของการวิจัยที่ต้องการได้

- » ประชากร ระบุให้ชัดเจนว่าใครคือประชากรเป้าหมาย ประชากรที่ต้องการศึกษา และกำหนดคุณลักษณะของประชากรที่จะศึกษาให้ชัดเจน เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา เขตที่อยู่อาศัย บางครั้งประชากรที่ต้องการศึกษาอาจไม่ใช่ปัจเจกบุคคลก็ได้ เช่น อาจเป็นครัวเรือน หมู่บ้าน อำเภอ จังหวัด ฯลฯ ก็ได้
- » กลุ่มตัวอย่าง ขนาดตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง ควรอธิบายว่าขนาดตัวอย่างมีจำนวนเท่าใด จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใด จะเก็บข้อมูลจากที่ไหน และจะเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้อย่างไร

# องค์ประกอบการศึกษาวิจัย

## 6.วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)



### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง



กลุ่มตัวอย่าง ขนาดตัวอย่าง วิธีการสุ่มตัวอย่าง ควรอธิบายว่าขนาดตัวอย่างมีจำนวนเท่าใด จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใด จะเก็บข้อมูลจากที่ไหน และจะเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้อย่างไร

### ประชากร (population)

หมายถึง จำนวนทั้งหมดของสิ่งที่นักวิจัยต้องการศึกษา อาจเป็น คน สัตว์ สิ่งของ

### ประชากรเป้าหมาย (target population)

หมายถึง กลุ่มประชากรที่ผู้วิจัยต้องการสรุปผลการศึกษาไปถึงหรือประชากรที่มีการกำหนดขอบเขตชัดเจน (เวลา สถานที่)

### กลุ่มตัวอย่าง (sample)

หมายถึง ส่วนหนึ่งของประชากรที่นักวิจัยคัดเลือกมาโดยมุ่งหวังให้เป็นตัวแทนของประชากร

# องค์ประกอบการวิจัย

## 6.วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)



การวิจัยเรื่อง "การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น"

ประชากร

คือ นักศึกษาทุกคนในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประชากรเป้าหมาย

คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในคณะ.....

กลุ่มตัวอย่าง

คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาในคณะ.....  
ที่นักวิจัยคัดเลือกมาจำนวน 200 คน



การวิจัยเรื่อง "คุณภาพการบันทึกเวชระเบียนผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสตึก"

ประชากร

คือ เวชระเบียนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด

ประชากรเป้าหมาย

คือ เวชระเบียนผู้ป่วยโรคเบาหวานย้อนหลัง 3 ปี

กลุ่มตัวอย่าง

คือ จำนวนเวชระเบียนโรคเบาหวานย้อนหลัง 3

ปี

ที่นักวิจัย คัดเลือกมาจำนวน 200 แฟ้ม

# องค์ประกอบการวิจัย

## 6.วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)



### หมายถึง

**เครื่องมือ  
ที่ใช้ในการ  
วิจัย**

สิ่งที่ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาวิเคราะห์หาคำตอบเพื่อทดสอบสมมุติฐาน ซึ่งการที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง จึงต้องเลือกใช้เครื่องมือวัดที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ สามารถจำแนกลักษณะที่วัดได้ โดยลักษณะของเครื่องมือวัดที่ดีจะมีคุณสมบัติ ดังนี้

# องค์ประกอบการวิจัย

## 6.วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

### ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
  - แบบสอบถาม
  - แบบสัมภาษณ์
  - แบบสังเกต
  - แบบบันทึก
  - แบบทดสอบ
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เครื่องมือวิทยาศาสตร์  
แผนการสอน สื่อต่างๆ

### การได้มาของเครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือมาตรฐาน
2. บางส่วนของเครื่องมือมาตรฐานนำมาปรับปรุงให้เหมาะสม
3. สร้างเครื่องมือใหม่

# องค์ประกอบการวิจัย

## 6.วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

### » การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ
2. สถิติใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
  - สถิติเชิงพรรณนาหรือสถิติบรรยาย (Descriptive Statistics) เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ฯลฯ
  - สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ใช้ในการอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากร เช่น t-test, ANOVA etc.

### หลักการเลือกใช้สถิติ

1. จำนวนกลุ่มตัวอย่างมีกี่กลุ่ม 1 หรือ 2 หรือมากกว่า 2 กลุ่ม
2. ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาอยู่ในระดับใด นามบัญญัติ/จัดอันดับ/อัตราภาค/อัตราส่วน
3. ตัวแปรที่ใช้มีกี่ตัว 1, 2 มากกว่า 2 ตัวแปร



# กระบวนการชี้แจงและขอคำ ยินยอมจากอาสาสมัคร (Informed consent)



## ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

ให้อธิบายว่าจะมีการขอคำยินยอมด้วยวาจาหรือเป็นลาย  
ลักษณ์อักษร จะให้มีการลงนามยินยอมหรือจะขอการ  
ยกเว้นการลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร (ซึ่งต้องระบุ  
เหตุผล)

ใครเป็นผู้ดำเนินการนี้ สถานที่ดำเนินการ (มีความเป็นส่วน  
ตัว) เวลาที่ใช้โดยประมาณ (ต้องมีเวลาที่เพียงพอให้อาสา  
สมัครได้ตัดสินใจหรือปรึกษาครอบครัว เช่น ชี้แจงและให้  
เอกสารกลับบ้านไปตัดสินใจ)

### » ความเสี่ยง/ผลข้างเคียงที่อาจ เกิดและวิธีการลดความเสี่ยง

ความเสี่ยงที่อาจจะเกิดต่ออาสาสมัคร โดย  
คำนึงทั้งด้านกาย จิต สังคม เศรษฐฐานะ  
การปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงและอันตราย  
ต่ออาสาสมัคร หากเป็นการวิจัยแบบพหุ  
สถาบันและตัวแปรที่เก็บมีความร้ายแรง  
ควรมีคณะกรรมการอิสระตรวจสอบ  
โครงการวิจัย (Independent Data  
Monitoring Committee) เพื่อให้มี  
ความปลอดภัยต่ออาสาสมัคร

## จริยธรรมในการทำวิจัย

1. การเลือกเรื่องทำวิจัย
2. การดำเนินการวิจัย
  - 2.1 การทบทวนวรรณกรรม การคัดลอก (plagiarism)
  - 2.2 การเลือกตัวอย่างและการเก็บข้อมูล (การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง)
  - 2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล
  - 2.4 การเขียนรายงานวิจัย



## จรรยาบรรณนักวิจัย

1. ซื่อสัตย์
2. ตระหนักถึงพันธกรณีในการทำวิจัย
3. มีความรู้ในสาขาที่ทำวิจัย
4. รับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษา
5. เคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง
6. มีอิสระทางความคิดปราศจากอคติ
7. นำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ
8. เคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น
9. รับผิดชอบต่อสังคม

“การเคารพความเป็นส่วนตัวและการเก็บ  
รักษาความลับของข้อมูลอาสาศูนย์”

มีวิธีการปกป้องสิทธิ ความเป็นส่วนตัว และรักษา  
ความลับข้อมูลที่เป็นรูปธรรมอย่างไร



# องค์ประกอบการวิจัย

## 7. ผลการวิจัย (Results)

- การเลือกข้อมูลจากผลการวิจัยมานำเสนอที่มีความสำคัญ  
ควรให้ข้อมูลเฉพาะที่ตรงกับปัญหาวิจัย

- » การสรุปและแสดงผลการวิจัยควรลำดับเนื้อหา
- » การใช้กราฟ ตาราง ภาพ เป็นการแสดงข้อมูลจากผลการวิจัยที่มีประสิทธิผล ในบางงานวิจัยที่ไม่มีความซับซ้อนมาก อาจนำเสนอผลการวิจัย  
ควรคู่ไปกับการอภิปรายผลก็ได้



# องค์ประกอบการวิจัย

## 8. การอภิปรายผล (Discussions) "หัวใจของการวิจัย"



- » การอธิบาย แปลผล หรือตีความลักษณะผลการวิจัยว่าทำไมจึงเป็นอย่างนี้ เพื่อยืนยันความสอดคล้องและความแตกต่างระหว่างข้อค้นพบกับสมมุติฐานการวิจัย
- » ควรเขียนชี้ให้เห็นว่าผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องหรือขัดแย้งกับผลการวิจัยอื่นหรือก่อนหน้านี้อย่างไร ถ้าสอดคล้องสอดคล้องอย่างไร แต่ถ้าขัดแย้งจะต้องหาสาเหตุหรืออธิบายเหตุผลว่าเพราะอะไร ทำไมจึงแตกต่าง

# องค์ประกอบการวิจัย

## 9. เอกสารอ้างอิง (References)

- » เอกสารที่มีการนำข้อมูลมาอ้างอิงในเนื้อเรื่องของบทความหรือรายงาน
- » รูปแบบการจัดทำขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของสถาบันการศึกษา หรือวารสารของแต่ละสถาบัน
- » สำคัญคือ เมื่อเลือกใช้แบบใดแล้ว ต้องใช้ แบบนั้นอย่างสม่ำเสมอโดยตลอด และเขียนหุ้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งให้ข้อมูลอย่าง ครบถ้วนและชัดเจน

# องค์ประกอบการศึกษาวิจัย (เพิ่มเติม)



## ขอบเขตการศึกษาวิจัย

- » เป็นการระบุให้ทราบว่าการศึกษาที่จะศึกษามีขอบข่ายกว้างขวางเพียงใด หรือการกำหนดขอบเขตของการศึกษาให้แน่นอน ว่าจะครอบคลุมอะไรบ้าง
- » การเขียนควรครอบคลุม ประชากร กลุ่มตัวอย่าง พื้นที่ เวลาหรือระยะ เวลาที่ดำเนินการวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล และตัวแปรที่ต้องการศึกษา

# องค์ประกอบการวิจัย (เพิ่มเติม)

## นิยามคำศัพท์

- » การวิจัยต่างๆ ไปจะต้องให้ความหมายของคำบางคำที่ใช้ ในรายงานการวิจัยซึ่งเฉพาะเจาะจงในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อให้ผู้วิจัยและผู้อ่านมีความเข้าใจตรงกัน
- » นักวิจัยจะทำการศึกษาเรื่องใดจะต้องนิยามคำศัพท์เฉพาะแต่ละตัวให้ชัดเจนก่อน ซึ่งจะช่วยให้งานวิจัยอยู่ในกรอบมากยิ่งขึ้น





# องค์ประกอบการวิจัย (เพิ่มเติม)

## » ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระบุชัดเจนว่าเกิดประโยชน์ที่อาจเกิดจากผลที่ได้จากการวิจัยต่อใคร อะไร อย่างไร

สอดคล้องกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา  
สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยและมีความเป็นไปได้  
เรียงลำดับจากประโยชน์โดยตรงมากที่สุด ไปหาน้อยที่สุด



เป็นOutput ไม่ใช่ Outcome

# องค์ประกอบการวิจัย (เพิ่มเติม)

## บททวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)

ส่วนนี้เป็นการเขียนถึงสิ่งที่ผู้วิจัยได้มาจากการศึกษา ค้นคว้าเอกสารต่างๆ ทั้งทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎี หลักการ ข้อเท็จจริงต่างๆ แนวความคิดของผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหาของผู้วิจัย รวมทั้งมองเห็นแนวทางในการดำเนินการศึกษาร่วมไปกับผู้วิจัยด้วย

## กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

การเลือกสิ่งซึ่งนำความเชื่อต่อสิ่ง/ตัวแปรที่จะศึกษาตามปรัชญาใน แนวคิดหรือทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่ง อาจได้จากการทบทวนวรรณกรรม ให้กล่าวถึงตัวทฤษฎีที่ประยุกต์แล้วตามด้วยการบูรณาการของเราเอง เขียนโดยใช้การบรรยาย แบบจำลองหรือแผนภาพ



กรอบแนวคิดในการวิจัยจะทำให้ผู้วิจัยและผู้อ่านงานวิจัยได้มองเห็นภาพรวม งานวิจัยได้ชัดเจนขึ้นและมองเห็นความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย



### บทความวิจัย

ความเครียดจากงานในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายของพยาบาล  
โรงพยาบาลสงขลานครินทร์\*

อวยพร ภัทรภักดีกุล\*\* มัลลิกา สุนทรวิภาต\*\*

### กรอบแนวคิด

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดความ  
เครียดจากงานของ รอบบิน (Robbins, 2001)  
ที่กล่าวว่า สาเหตุของความเครียดจากงาน

#### ปัจจัยส่วนบุคคล

- อายุ
- ระดับความเชี่ยวชาญ
- การฝึกอบรม

ระดับความเครียด

# กระบวนการวิจัย



ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

# กระบวนการวิจัย



การศึกษานำร่อง



การเก็บรวบรวม  
ข้อมูลการวิจัย



การวิเคราะห์  
ข้อมูลและ  
แปลผล



การเผยแพร่  
ข้อมูลการวิจัย

ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

# การเลือกหัวข้อการวิจัย

- 1) หัวข้อวิจัยอาจเกิดจากความสนใจ ประสบการณ์ส่วนตัว และปัญหาในการทำงาน
- 2) การอ่านเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การอ่านบททวนและการวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ จะทำให้ทราบถึงช่องว่างหรือโอกาสที่จะต่อยอดทางความคิด หรือเรื่องที่ตนเองสนใจที่จะศึกษาหลังจากการได้อ่านผลงานวิจัยของคนอื่น โดยการนำข้อค้นพบจากการทำวิจัยและข้อเสนอแนะที่ผู้วิจัยให้ไว้เป็นแนวทางในการต่อยอดความคิด เกี่ยวกับเรื่องที่จะทำวิจัยได้
- 3) แหล่งทุนอุดหนุนการวิจัย สามารถช่วยกำหนดที่มาของหัวข้องานวิจัยได้
- 4) ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ



# กระบวนการวิจัย

ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

1. เลือกจากความสนใจ

2. เลือกที่ตรงกับความสามารถของตน

3. เลือกหัวข้อที่มีคุณค่า หัวข้อที่ต้องการทำวิจัย ควรเป็นการเพิ่มพูนให้  
เป็นความรู้ใหม่ และเป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติงานต่อไป

4. คำนึงถึงความเหมาะสมในเรื่องของเวลางบประมาณและกำลัง  
แรงงานของตน

5. คำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่จะ  
เอื้ออำนวยในการทำวิจัย เช่น  
ความร่วมมือ อุปกรณ์หรือ  
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูล เป็นต้น



# หลักเกณฑ์ การกำหนดหัวข้อการวิจัย

“ การได้มาซึ่งคำถามงาน  
วิจัยต้องทำอย่างไร ”



การสร้างคำถามงานวิจัย



การออกแบบการศึกษาและการเลือกใช้วิธีการวิจัยที่เหมาะสม



การเขียนโครงร่างการวิจัย/ ข้อเสนอโครงการวิจัย

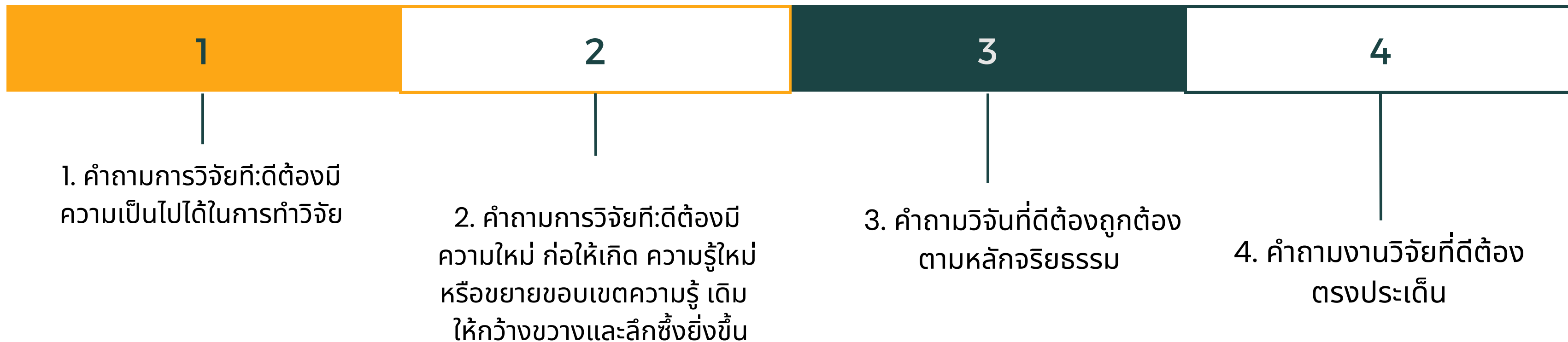


การหาทุนสนับสนุนการวิจัย



ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

# คุณสมบัติของคำถามการวิจัยที่ดี



ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



# การสร้างคำถามการวิจัย

ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน



การเลือกคำถามการวิจัย



การสืบค้นข้อมูล งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



การตรวจสอบปริมาณและคุณภาพของข้อมูลที่มีอยู่



การปรับแต่งคำถามให้เหมาะสม



ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

# ขั้นที่ 1 การเลือกคำถามการวิจัย



การเลือกคำถามการวิจัย



ขนาดของปัญหาเป็นอย่างไร



มีความเป็นไปได้ในการทำการศึกษาชิ้นนั้นหรือไม่

ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน



ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## ขั้นที่ 2 การสืบค้นข้อมูล งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### แหล่งในการสืบค้น



หนังสือ



วารสารวิชาการ



เว็บไซต์

### คำสัญญา

ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน





ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## ขั้นที่ 3 การตรวจสอบปริมาณและคุณภาพของข้อมูลที่มีอยู่

เป็นการประเมิน ข้อมูล/ รายงานการวิจัยที่ได้มา ซึ่งควรพิจารณาถึงประเด็นต่อไปนี้

ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

 **การประเมิน ความเกี่ยวข้องของข้อมูล / รายงานการวิจัยที่ได้มา** (คำถามการวิจัยเหมือนหรือแตกต่างจากงานวิจัยที่เราจะทำอย่างไร? งานวิจัยของเราจะช่วยขยายขอบเขตความรู้เพิ่มเติมจากงานวิจัยนี้หรือไม่?)

 **การประเมินคุณภาพรายงานวิจัย** ประเด็นสำคัญที่ควรคำนึงถึง ได้แก่ การสุ่มตัวอย่างเครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาและข้อสรุป



ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

# ตามรูปแบบ



## ขั้นที่ 4 การปรับแต่งคำถามให้เหมาะสม

**P (Patient หรือ Population) ผู้ป่วยหรือประชากรที่สนใจศึกษา**

**I (Intervention) สิ่งทดลองที่ศึกษา เช่น วิธีการประเมิน วิธีการรักษา วิธีการป้องกัน  
วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นต้น**

**C (Control หรือ Comparison) กลุ่มควบคุมหรือสิ่งที่ใช้เปรียบเทียบ**

**O (Outcome) ผลลัพธ์ของการศึกษา**

# วัตถุประสงค์ของทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)

## หาความสำคัญของปัญหา

- ตรวจสอบความซ้ำซ้อน
- ตรวจสอบบริบทของการศึกษา
- หาช่องว่างทางความรู้

## แสดงความรู้ปัจจุบันที่มีอยู่

- แสดงขอบเขตและพรสมแดนของความรู้
- ศึกษาแบบแผนวิจัยและจุดอ่อนจุดแข็งของงานวิจัยที่ทำมาแล้ว



## หาแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

- ตรวจสอบแนวคิดพื้นฐาน
- แนวคิดเบื้องหลังตัวแปรที่ศึกษา

## สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย

- แสดงความเข้าใจด้วยการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย
- การออกแบบการวิจัยที่เหมาะสม

ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

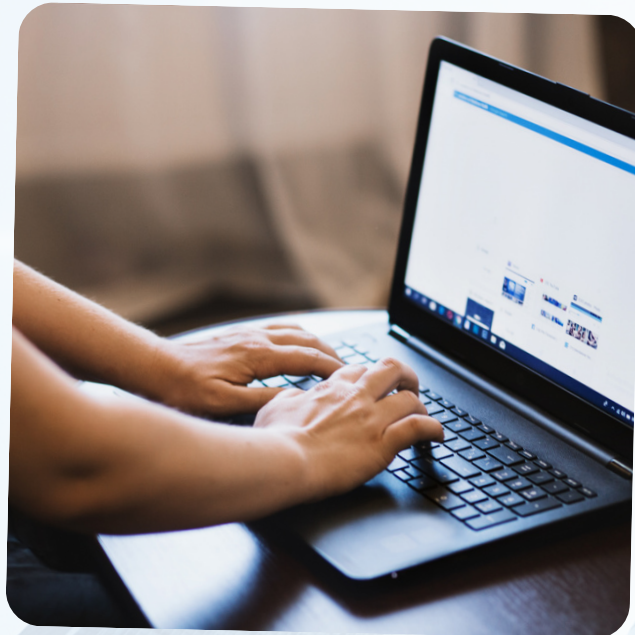
# ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)

การค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษา และ/หรือโจทย์วิจัยที่กำหนด เพื่อให้นักวิจัยมีความรอบรู้ในเรื่องนั้นมากขึ้นจนสามารถทำการศึกษาวิจัย ในเรื่องดังกล่าวได้อย่างมีคุณภาพ



ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

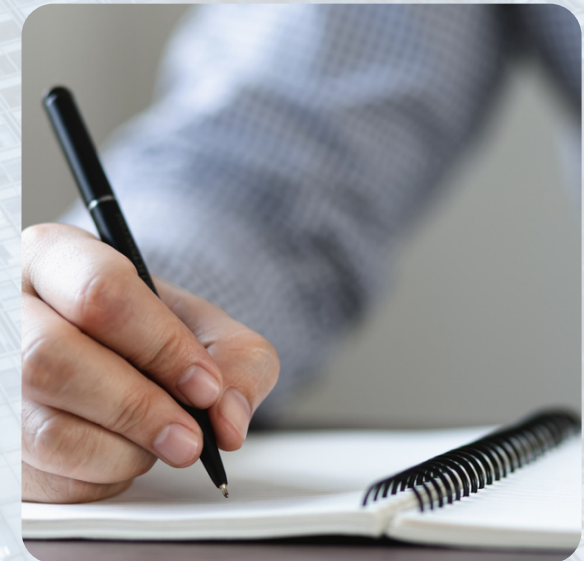
# ขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)



สืบค้น



จัดการเรียบเรียง



เขียน

ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



# หลักการเลือกวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (Literature Review)

- 1 ผู้เขียน พิจารณาความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ในเรื่องนั้น
- 2 ความถูกต้องของเนื้อหา ความสอดคล้องกับเนื้อหากับโจทย์วิจัยที่กำหนด
- 3 ความทันสมัย ควรพิจารณาเนื้อหา ข้อมูลที่ทันสมัย มีการพิมพ์ล่าสุดหรือไม่เกิน 5 ปี
- 4 แหล่งข้อมูลที่ใช้ประกอบจากแหล่งปฐมภูมิจะมีความน่าเชื่อถือมากกว่าแหล่งทุติยภูมิ
- 5 วิธีการเขียน ควรพิจารณาวรรณกรรมที่เข้าใจได้ง่าย มีการจัดเรียงที่ดีไม่ซับซ้อนมาก
- 6 การอ้างอิง หนังสือหรือเอกสารนั้น มีเอกสารอ้างอิงที่ทันสมัยและน่าเชื่อถือได้เพียงพอ
- 7 สำนักพิมพ์หนังสือ เอกสารที่พิมพ์ต่างสำนักพิมพ์ก็จะมีคุณภาพที่แตกต่างกัน





# กรอบแนวคิด (CONCEPTUAL FRAMEWORK)

## กรอบแนวคิด (CONCEPTUAL FRAMEWORK)

- เป็นที่มาของคำถามวิจัย และช่วยตั้งคำถามวิจัย
- ใช้วางกรอบความคิดการวิจัย
- ช่วยในการปรับคำถามวิจัยให้ชัดเจนและรัดกุม



## หมายถึง

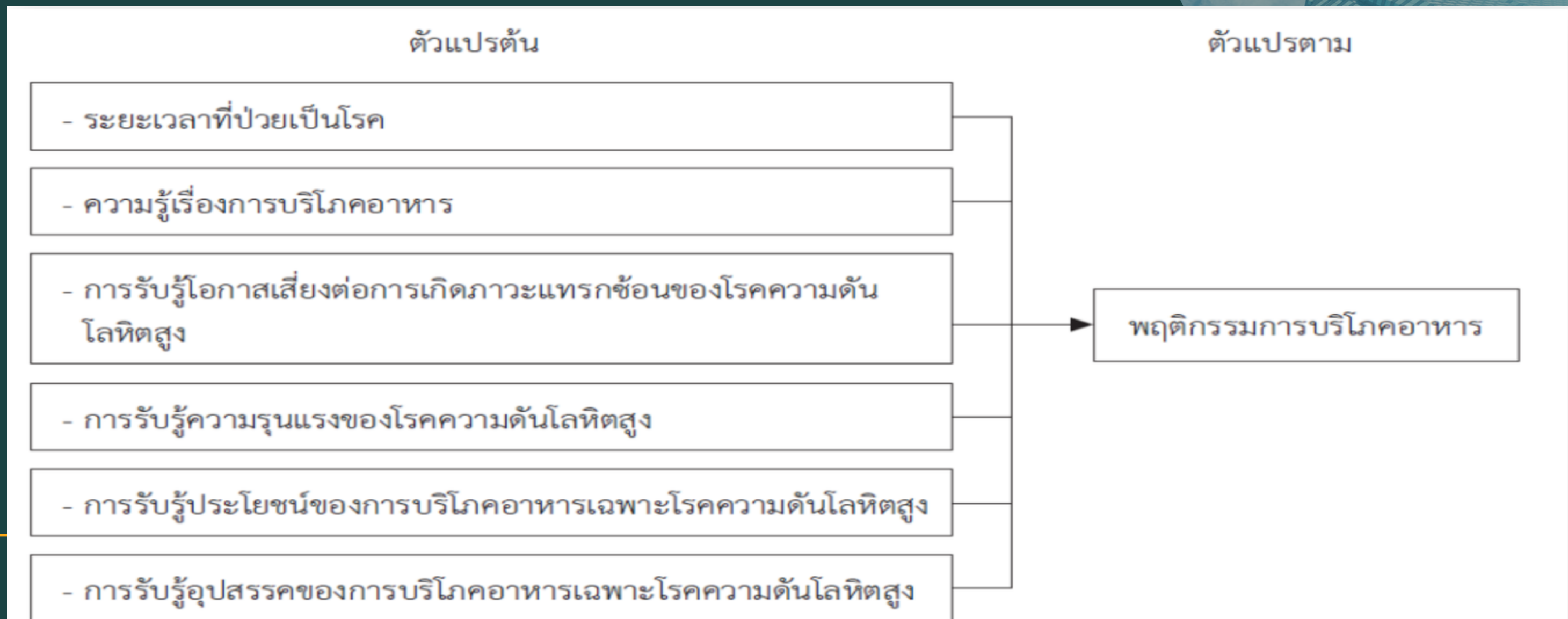
หมายถึง กรอบแนวคิดการวิจัย ที่ประกอบด้วยชุดของตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมีการระบุทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

- กรอบแนวคิดในการวิจัยควรวางอยู่บนรากฐานทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาวิจัย และมีมโนภาพ ในประเด็นนั้น

- การสร้างกรอบแนวคิดคือดาราสังเคราะห์และประมวลตัวแปรและรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม

# ตัวอย่างกรอบแนวคิดการวิจัย

## เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง



ที่มา : ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น



# เรียนรู้จากปัญหา สู่ การพัฒนาตนเอง

## Thank You



ขอบคุณข้อมูล ระเบียบวิธีวิจัยทางโภชนาการ ดร.พรพิมล ชูพานิช  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น