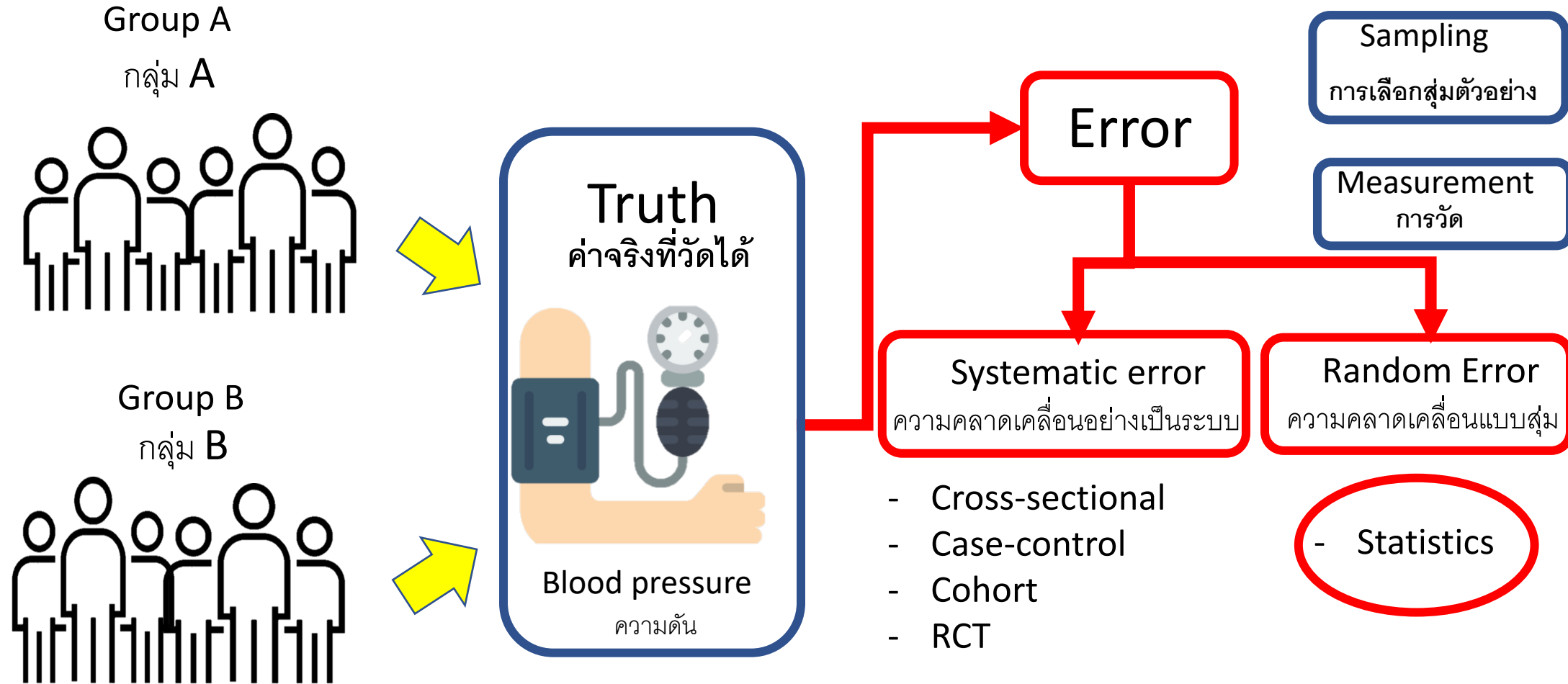


Biostatistics

ชีวสถิติ

อ. ดร. พัลลภ เชี่ยวชัยสกุล
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อีเมลล์: pallop.s@cmu.ac.th

ชีวสถิติ



Biostatistics provides tools and techniques for collecting data and then summarizing, analyzing, and interpreting it.

ชีวสถิติ เป็น เครื่องมือ วิธีการหนึ่งที่ใช้วิเคราะห์ แปลผล และสรุปผลจากข้อมูล

ชีวสถิติ

Chapter 1: Identify the Problem, rationale

ระบุปัญหาและหลักการและเหตุผล

Chapter 2: Literature Review

ทบทวนวรรณกรรม

Chapter 3: Materials & Methods

วิธีดำเนินงานวิจัย

Chapter 4: Results

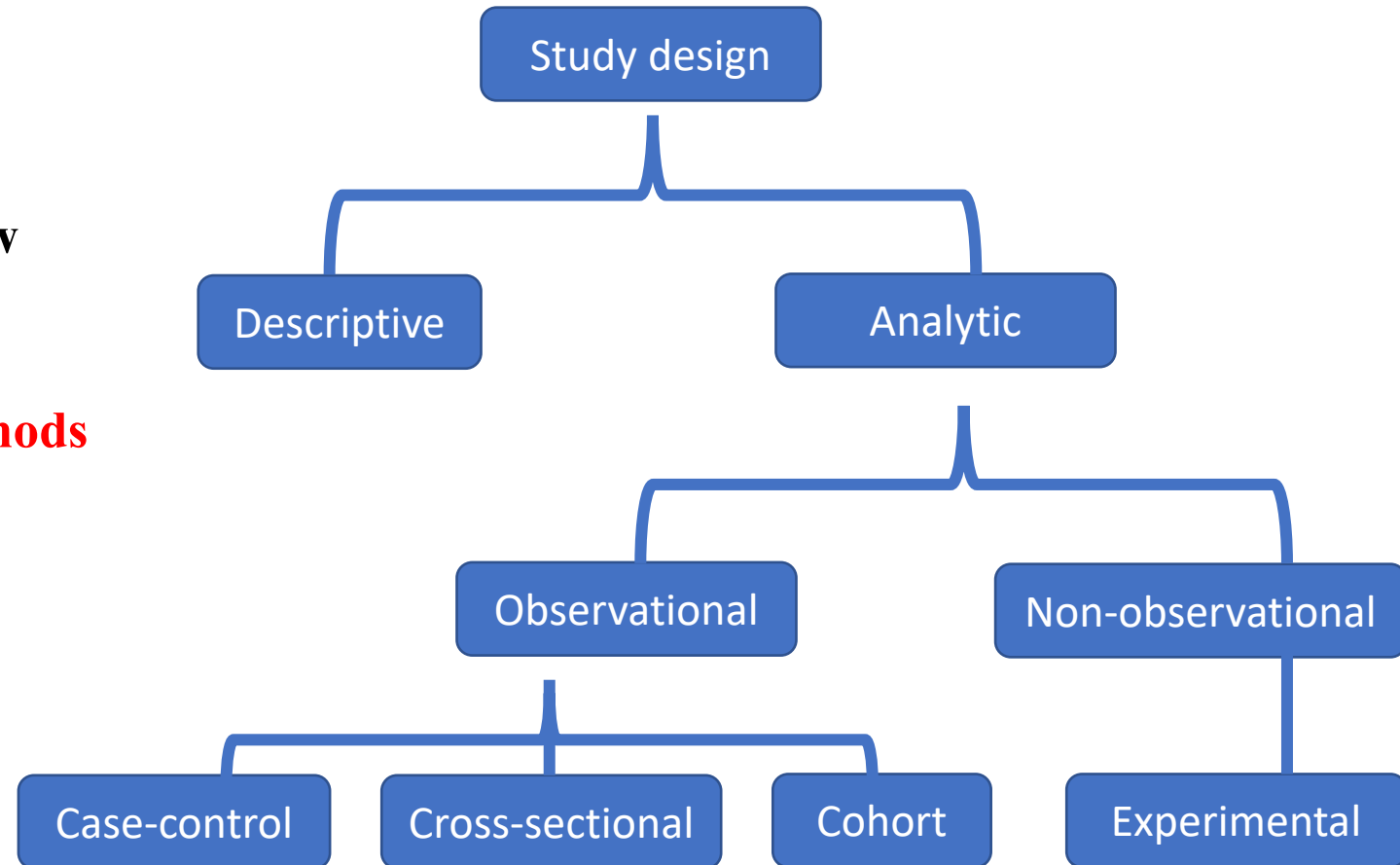
ผลลัพธ์

Chapter 5: Discussion

วิจารณ์

Chapter 6: Conclusion

สรุปผล

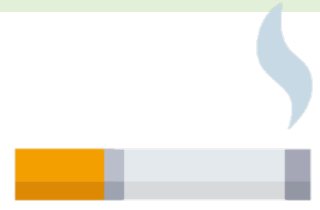
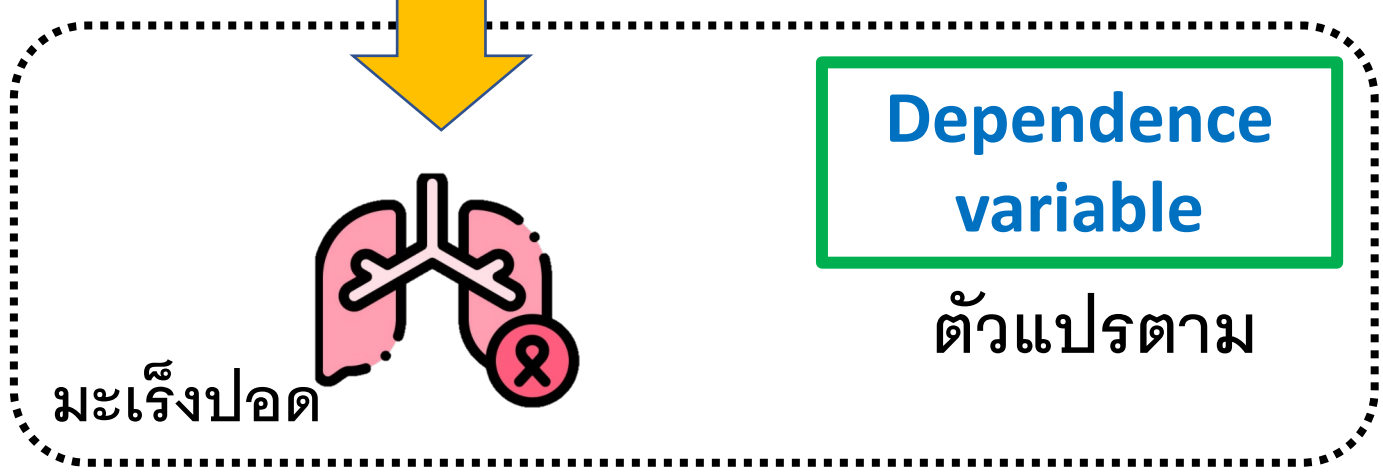
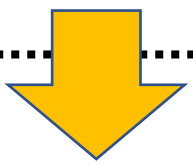
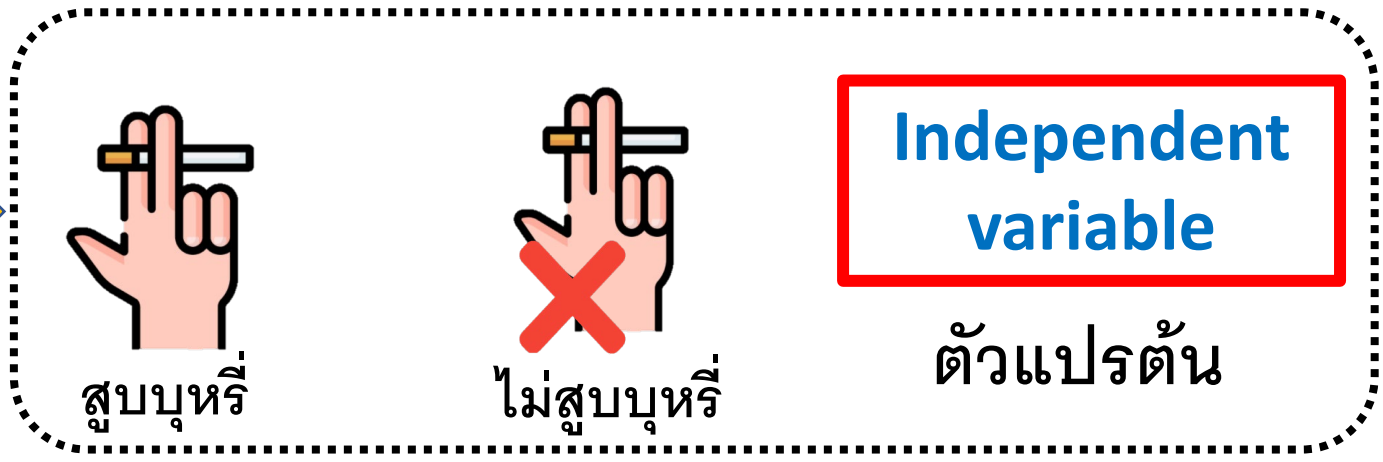
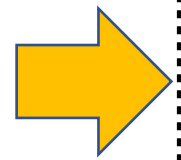


ตัวแปรและชนิดตัวแปร

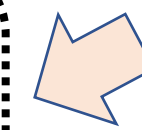
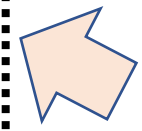
ชนิดของตัวแปร



ประชากรที่ศึกษา



Confounding variable
ตัวแปรกวน



ชนิดของข้อมูล

Type of data

Qualitative

ข้อมูลเชิงคุณภาพ

Quantitative

ข้อมูลเชิงปริมาณ

Nominal

มาตรวัดนามบัญญัติ

Ordinal

มาตรวัดอันดับ

Discrete data

ข้อมูลแบบไม่ต่อเนื่อง

Continuous data

ข้อมูลแบบต่อเนื่อง

Dichotomous

Polychotomous

Pain levels

ระดับความเจ็บปวด

Count

การนับ

Blood sugar levels

ปริมาณน้ำตาลในเลือด




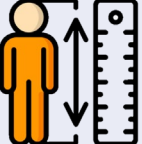
Sex

เพศ

A, B, AB, O

กรุ๊ปเลือด

Measurement scale (มาตราการวัด)

Measurement scale types ชนิดมาตราวัด	properties	example
Nominal scale มาตราวัดนามบัญญัติ	มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน, ไม่สามารถจัดอันดับได้	
Ordinal scale มาตราวัดอันดับ	มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน, สามารถจัดอันดับได้	
Interval scale มาตราวัดอัตราภาค หรือแบบช่วง	เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ มีค่าแตกต่างกันอย่างชัดเจน มีศูนย์แท้	
Ratio scale มาตราวัดอัตราส่วน	เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ มีค่าแตกต่างกันอย่างชัดเจน มีศูนย์ไม่แท้	

Variable

Type of data



Blood pressure value
Systolic : 120
Diastolic : 80



BLOOD PRESSURE CATEGORY	SYSTOLIC mm Hg (upper number)	and/or	DIASTOLIC mm Hg (lower number)
NORMAL	LESS THAN 120	and	LESS THAN 80
ELEVATED	120 – 129	and	LESS THAN 80
HIGH BLOOD PRESSURE (HYPERTENSION) STAGE 1	130 – 139	or	80 – 89
HIGH BLOOD PRESSURE (HYPERTENSION) STAGE 2	140 OR HIGHER	or	90 OR HIGHER
<u>HYPERTENSIVE CRISIS</u> (consult your doctor immediately)	HIGHER THAN 180	and/or	HIGHER THAN 120

Qualitative

Nominal

Ordinal

Dichotomous

Polychotomous

Quantitative

Discrete data

Continuous data

การควบคุมตัวแปร

คำถามงานวิจัย

คุณภาพของดินมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นไหม้หรือไม่



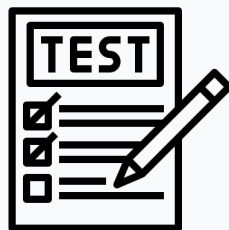
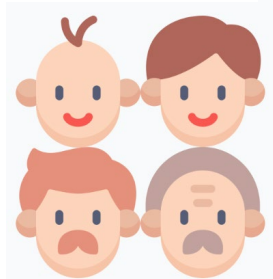
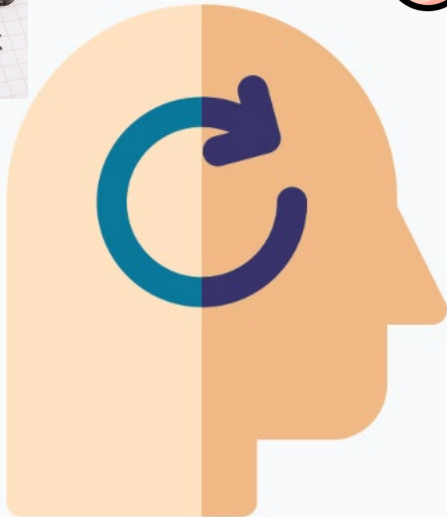
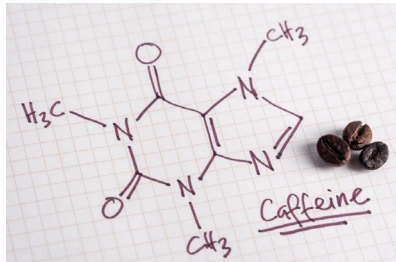
ตัวแปรต้น คือ ?

ตัวแปรควบคุม ?

การควบคุมตัวแปร

คำถามงานวิจัย

คาเฟอีนมีผลในการส่งเสริมความจำหรือไม่



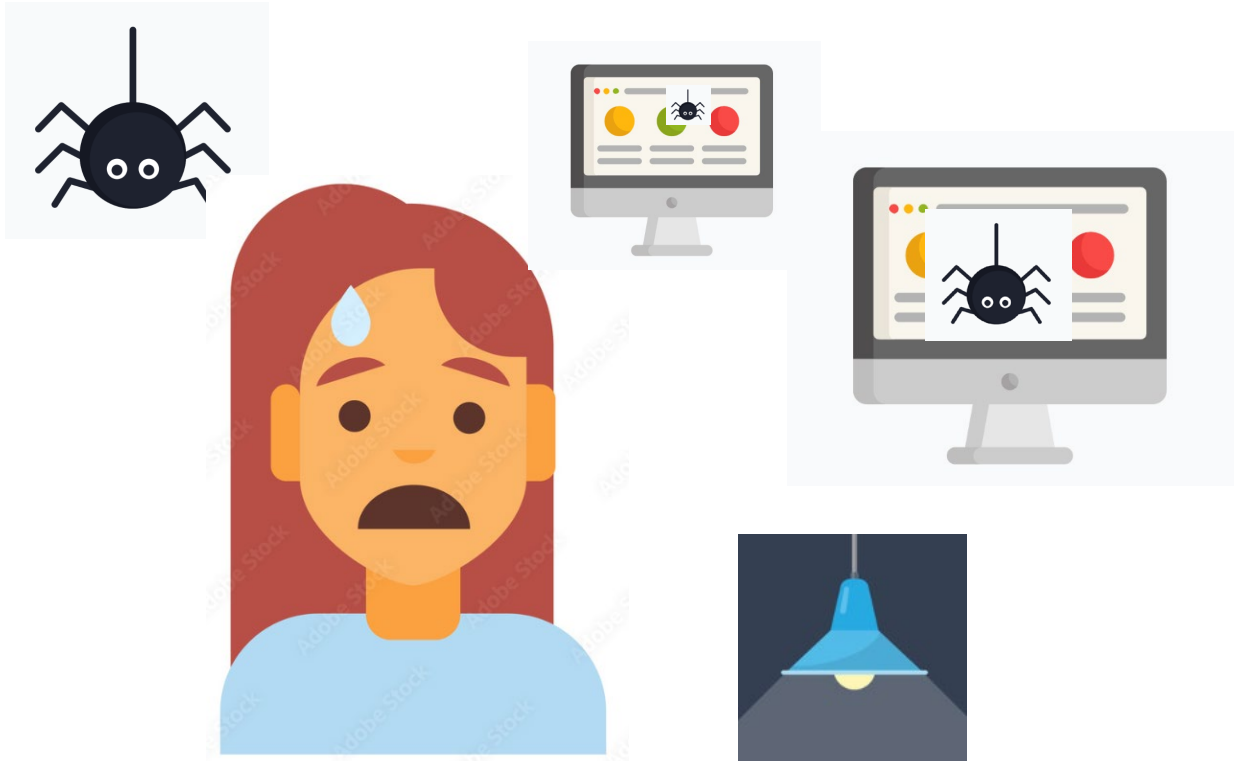
ตัวแปรต้น คือ ?

ตัวแปรควบคุม ?

การควบคุมตัวแปร

คำถามงานวิจัย

คนที่มีความกลัวแมงมุมจะรับรู้ถึงภาพของแมงมุมได้มากกว่าคนทั่วไปหรือไม่



ตัวแปรต้น คือ ?

ตัวแปรควบคุม ?

การควบคุมตัวแปร

ต้องควบคุมให้เหมือนกัน เท่ากัน ในการทดลอง การดำเนินงานวิจัย

ทางตรง

การกำหนดวิธีปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน

ทางอ้อม

รูปแบบงานวิจัย

- RCT

ควบคุมทางสถิติ

- Multiple regression

ตัวอย่างงานวิจัย

วารสารการแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม – เมษายน 2565) | 11
Journal of Medicine and Public Health, Ubon Ratchathani University (Vol 5 No.1 January – April (2022)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทางเพศในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (โควิด-19) ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดชลบุรี

Factors related to sexual behaviors during the 2019 coronavirus pandemic among university students in a selected university in Chon Buri province

จันทรรัตน์ พงษ์พียะ¹ อรยา รสจันทร์¹ เสาวนีย์ ทองนพคุณ^{1*}
Jantarath Pongpeeya¹ Aoraya Roschan¹ Saowanee Thongnopakun^{1*}

ตัวอย่างงานวิจัย

Rattasumpun S, et al.

Relationship between Health Literacy and Preventive Behavior Regarding

บทความวิจัย

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกัน
การสัมผัสฝุ่น PM 2.5 ของหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลปทุมธานี

**Relationship between Health Literacy and Preventive
Behavior Regarding PM 2.5 Exposure among Pregnant Women,
Pathum Thani Hospital**

สุภางค์พิมพ์ รัตตสัมพันธุ์* นิธินันท์ ศิรबारมีสิทธิ์² ชนินทร รัตตสัมพันธุ์³

Suphangphim Rattasumpun^{1} Nithinan Sirabameesith² Chaninthorn Rattasumpun³*

ตัวอย่างงานวิจัย

ผลของโปรแกรมการชี้แนะต่อพฤติกรรมการควบคุมโรคเบาหวานและ ค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 Effects of Coaching Program on Behavioral Diabetes Control and HbA1C among Persons with Type 2 Diabetes Mellitus

จำเนียร พรประยุทธ

ชนัญชิตาเดชฎี ทูลศิริ

สมสมัย รัตนกริธากุล



ตัวอย่างงานวิจัย

การศึกษาแนวโน้มของอัตราการตาย โดยแยกตามกลุ่มอายุ เพศ และภาค พ.ศ. 2524-2535

นฤมล ศิลารักษ์*

รศ.ยงยุทธ ขจรธรรม**

แนวโน้มของอัตราการตายของคนไทยในภาพรวมค่อนข้างคงที่ โดยมีแนวโน้มเลวลงเล็กน้อยนับจาก พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 14-39 ปี ซึ่งมีแนวโน้มเลวลงอย่างชัดเจน โดยมีสาเหตุสำคัญคือ อุบัติเหตุโดยเฉพาะจากการขนส่ง และจากมะเร็ง ซึ่งข้อมูลจากอัตราการตายอย่างหยาบ (crude death rate) ไม่สามารถแสดงข้อมูลเหล่านี้ได้ชัดเจนพอ เพราะไม่ได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากร

ตัวอย่างงานวิจัย

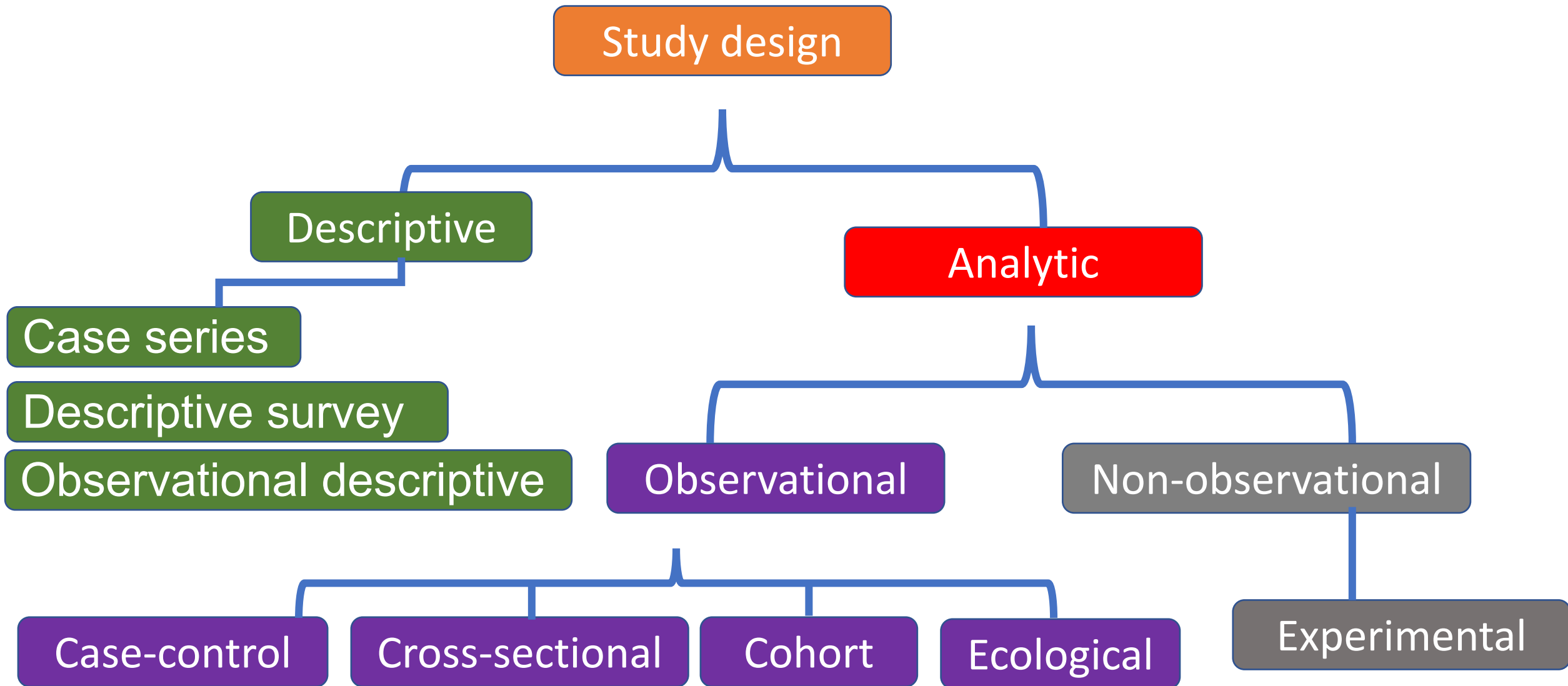
วารสารโรคมะเร็ง
THAI CANCER JOURNAL
ปีที่ 37 ฉบับที่ 4
ตุลาคม-ธันวาคม 2560



ภาวะพหุสัญญาณของยีน ABCC2 ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่
ระยะแพร่กระจายที่ได้รับยาเคมีบำบัดสูตรอิริโนทีแคน
ฟลูออโรยูราซิล และลิวิโคเวริน

อภัสรา ตรีเนตร¹
ณัฐธิดา อารีเปี่ยม¹
สื่บพงศ์ ธนสารวิมล²

รูปแบบงานวิจัย



รูปแบบงานวิจัยเชิงพรรณนา

• Case series

- Weakest for making causal assertions,
- Useful for developing hypotheses for further studies
- เป็นการศึกษาที่อธิบายความสัมพันธ์ได้ ไม่ดี หรือ อ่อนที่สุด
- เหมาะกับการใช้ตั้งสมมุติฐานในการศึกษาอื่นๆ



The daughters of women who used DES while pregnant—commonly called DES daughters—have about 40 times the risk of developing clear cell adenocarcinoma of the lower genital tract than unexposed women

Hellstrand Study (1970)

รูปแบบงานวิจัยเชิงทดลอง

Clinical trials (Randomized controlled trials) and Quasi-experiments

Intervention/
Treatment group

Control group

Randomized controlled trials

Population

Random allocation

Intervention

Control

Quasi-experiments

Population

Non-random
assignment to
groups

Intervention

Control

Randomized assignment of individuals into groups with different **environmental exposures** generally is **impractical**.

รูปแบบงานวิจัยเชิงสังเกต

• Ecological Studies

- Units of analysis are populations or groups of people rather than individual
หน่วยของการศึกษาเป็นในระดับประชากรหรือกลุ่มคนหรือพื้นที่

Journal of Public Health Vol.42 No.3 (Sep-Dec 2012)

ระบาดวิทยาภูมิศาสตร์ในงานสาธารณสุข

มธุรส ทิพยมงคลกุล*

แนวคิดดังกล่าวนำไปสู่วัตถุประสงค์ของระบาดวิทยาเชิงภูมิศาสตร์ที่ดำเนินการเพื่อพรรณนาและวิเคราะห์สถานการณ์โรคในแต่ละพื้นที่ตามปัจจัยประชากร สิ่งแวดล้อม สังคม และพฤติกรรม และต่อมาได้มีการประยุกต์ระบาดวิทยาเชิงนิเวศ (Ecological Study) GIS และสถิติเชิงภูมิศาสตร์ (Spatial Statistics) เพื่อใช้วิเคราะห์การกระจายตัวของโรคและพาหะนำโรค รวมถึงวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เพื่อระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์โรคในแต่ละสถานที่ ช่วงทศวรรษที่ผ่านมาระบาดวิทยาภูมิศาสตร์

รูปแบบงานวิจัยเชิงสังเกต


Cross-sectional studies

- Examine the relationship between diseases or other variables of interest in a defined population at **one particular time**.
- เป็นการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่สนใจและโรคในกลุ่มประชากร ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง
 - Prevalence study (เป็นการศึกษาค้นคว้าความชุก)
 - One-time assessment (เป็นการศึกษาครั้งเดียว)
 - To formulate the hypotheses that can be followed up in analytic studies.
 - อาจใช้ผลของการศึกษาเพื่อตั้งสมมุติฐาน และวางรูปแบบการศึกษาเชิงวิเคราะห์อื่น ๆ ต่อไป

รูปแบบงานวิจัยเชิงสังเกต

Cross-sectional studies

Role of literacy, fear and hesitancy on acceptance of COVID-19 vaccine among village health volunteers in Thailand

Pallop Siewchaisakul, Pongdech Sarakarn, Sirinya Nanthanangkul, Jirapat Longkul, Waraporn Boonchieng, Jukkrit Wungrath 

Published: June 24, 2022 • <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0270023>

Article	Authors	Metrics	Comments	Media Coverage	Peer Review
∨					

Abstract
Introduction
Research methodology
Results
Discussion
Conclusions
Supporting information
Acknowledgments
References
Reader Comments
Figures

Abstract

Background

The roles of literacy, fear and hesitancy were investigated for acceptance of COVID-19 vaccine (AV) types among village health volunteers (VHVs) in Thailand.

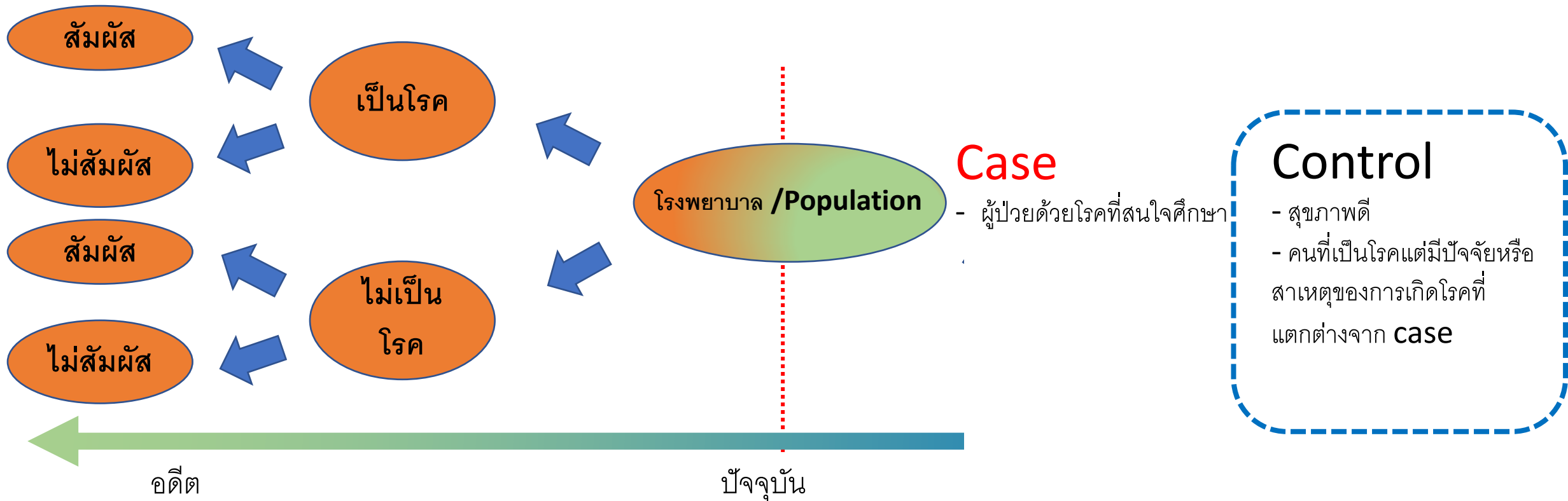
Materials and methods

A cross-sectional study was conducted using an unidentified online questionnaire to assess literacy, fear and hesitancy of COVID-19 vaccine acceptance among Thai VHVs between 1 and 15 October 2021. The questionnaire was developed based on the HLVa-IT (Health Literacy Vaccinale degli adulti in Italiano) for vaccine literacy (VL), using an adult Vaccine Hesitancy Scale (aVHS) for COVID-19 vaccine hesitancy (VH) and Fear of COVID-19 scale (FCoV-19S) for the distress of COVID-19 vaccine. The effects of VL, VH and vaccine fear (VF) on AV were estimated using multivariable logistic regression.

รูปแบบงานวิจัยเชิงสังเกต

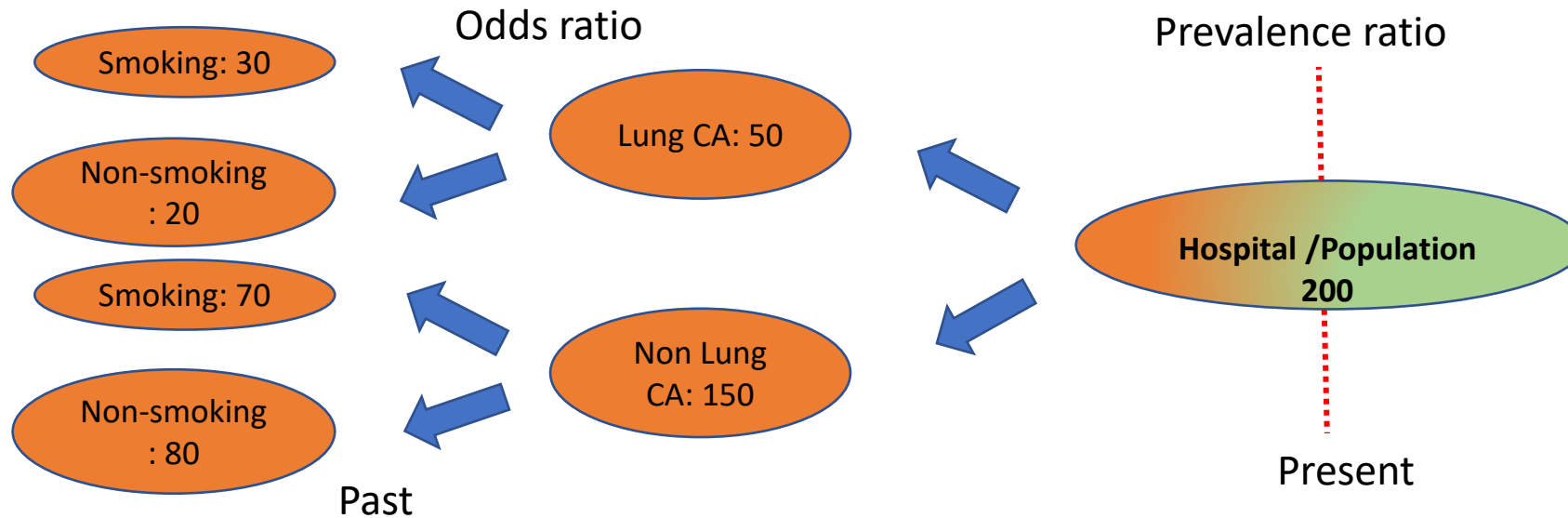
Case-control study/ retrospective study

Odds ratio



• Odd Ratio (OR)

The ratio of the odds of exposure among the cases to the odds in exposure among non cases (Control)



	Lung cancer มะเร็งปอด	Non lung cancer ไม่เป็นมะเร็งปอด
Smoker สูบบุหรี่	30	70
Non-smoker ไม่สูบบุหรี่	20	80

$$OR = \frac{A/C}{B/D} = \frac{AD}{BC}$$

$$OR = \frac{A/C}{B/D} = \frac{(30)(80)}{(70)(20)} = \frac{2400}{1400} = 1.71$$

Interpretation of Odd ratio

- **1** = odds of exposure is the same for cases and controls (ไม่มีความสัมพันธ์)
- **>1** = odds of the exposure among cases is greater than among controls (มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างปัจจัยและโรค หรือ ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยเสี่ยง)
- **<1** = odds of exposure among cases is less than among controls (มีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างปัจจัยและโรค หรือ ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยป้องกัน)

อคติ

1. Selection Bias

commonly found in the case-control study, for the researcher is the one who choose the control not naturally selected.

• 2. Information bias

- -Recall bias อคติที่เกิดจากการลืม
- -Interviewer bias อคติที่เกิดจากการสัมภาษณ์

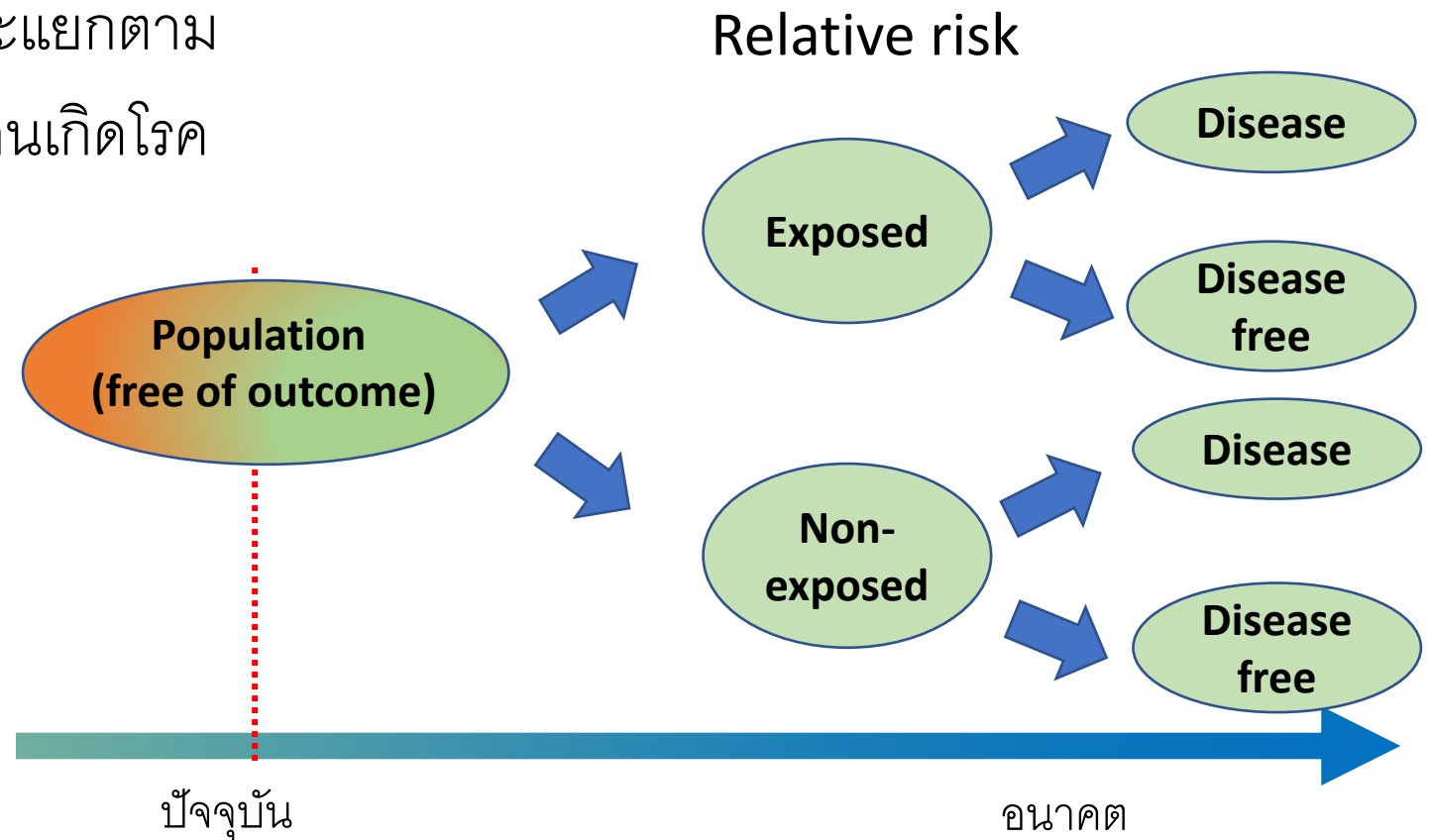
Case-control study/ retrospective study

ข้อดี	ข้อเสีย
<p>Fast, not expensive สะดวกรวดเร็ว ค่าใช้จ่ายไม่สูงมาก</p>	<p>Bad to investigate a rare exposure ไม่เหมาะกับการศึกษาปัจจัยที่พบได้ยาก</p>
<p>Best to conduct when investigate on the rare disease or disease that has long incubation /progression of the disease</p> <p>เหมาะสมในการศึกษาโรคที่พบได้ยาก หรือ มีระยะการก่อโรคนาน</p>	<p>Can't estimate the incidence or prevalence ไม่สามารถหาค่าอุบัติการณ์หรือความชุก</p>
<p>Can investigate many factors on the same disease</p> <p>สามารถศึกษาหลายปัจจัยที่มีผลต่อโรค</p>	<p>Sometime, the study can not order the event between exposure and outcome which one came first</p> <p>ไม่สามารถบอกความเป็นเหตุผลได้</p>
	<p>High chance of the recall bias มีโอกาสเกิด recall bias สูง</p>

Analytic study

Cohort study/follow-up/prospective/longitudinal study

เริ่มจากประชากรศึกษาที่ไม่เป็นโรคและแยกตาม
ปัจจัยที่สนใจศึกษาจากนั้นติดตามไปจนเกิดโรค



Analytic study

Retrospective cohort study

- Study from exposure to outcome

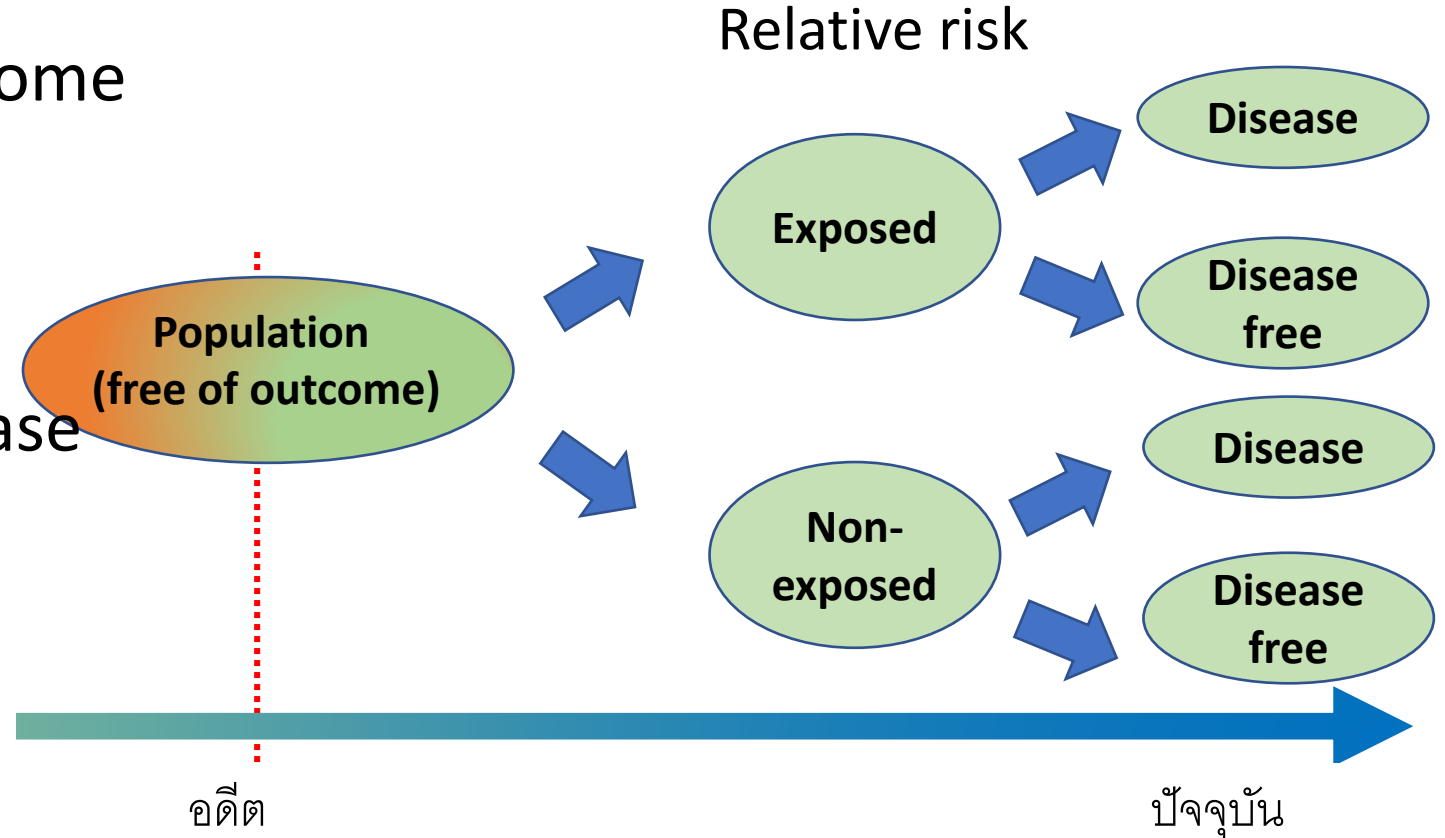
เริ่มจากกบัจจัยไปหาผลลัพธ์ที่สนใจ

- Used data was collected

ใช้ข้อมูลที่มีการบันทึกอยู่แล้ว

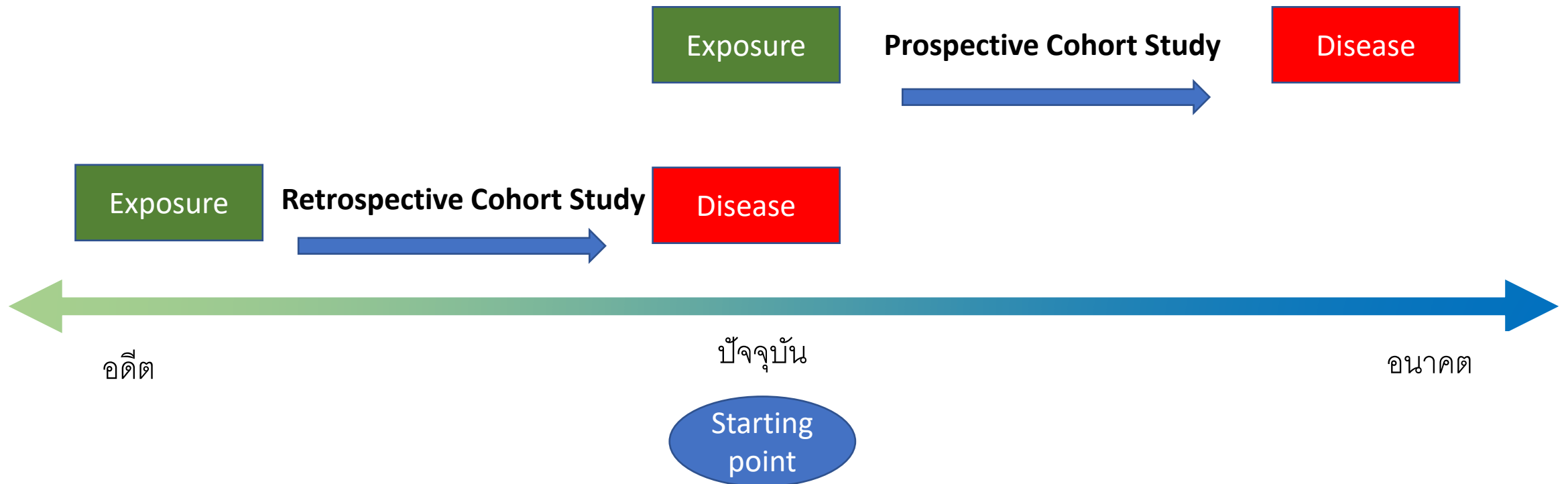
- Known chronological of disease

รู้ลำดับเวลาของโรคและผลลัพธ์ที่สนใจ



Cohort study

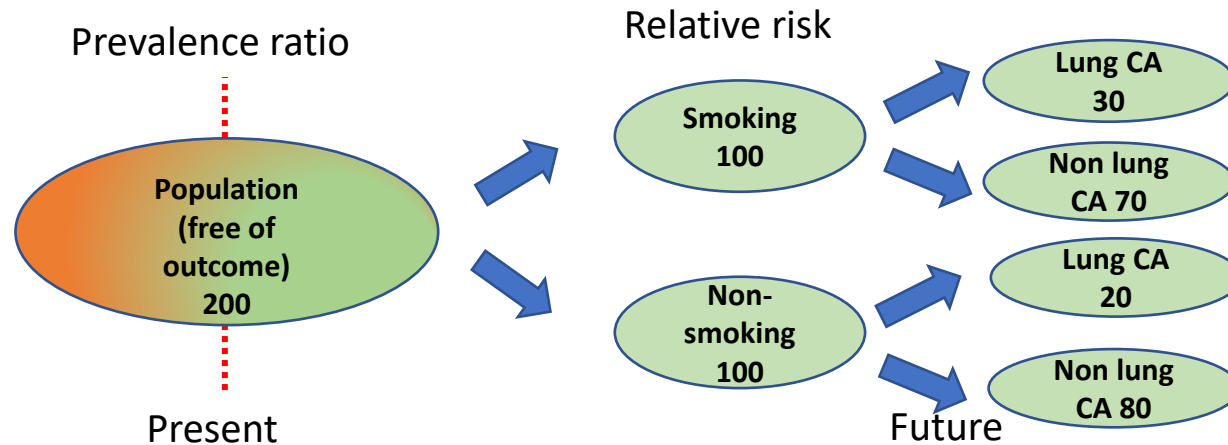
Prospective **vs** retrospective cohort study



• Relative Risk (RR)

The ratio of incidence rate of a disease or health outcome in an exposed group to the incidence rate of the disease or condition in nonexposed group.

Cohort study/follow-up/prospective/longitudinal study



	Lung cancer มะเร็งปอด	Non lung cancer ไม่เป็นมะเร็งปอด
Smoker สูบบุหรี่	30	70
Non-smoker ไม่สูบบุหรี่	20	80

$$RR = \frac{A/(A + B)}{C/(C + D)}$$

$$RR = \frac{30/(30 + 70)}{20/(20 + 80)} = 1.50$$

Interpretation of Relative risk (RR)

- **1** = การเกิดโรคในกลุ่มที่สัมผัสปัจจัยเท่ากับกลุ่มที่ไม่สัมผัสปัจจัย (**ไม่มีความสัมพันธ์**)
- **>1** = ความเสี่ยงของการเกิดโรคในกลุ่มที่สัมผัสปัจจัยมีมากกว่ากลุ่มที่ไม่สัมผัสปัจจัย (**มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างปัจจัยและโรค หรือ ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยเสี่ยง**)
- **<1** = ความเสี่ยงของการเกิดโรคในกลุ่มที่สัมผัสปัจจัยมีน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่สัมผัสปัจจัย
- (**มีความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างปัจจัยและโรค หรือ ปัจจัยนั้นเป็นปัจจัยป้องกัน**)

อคติ

1. Selection Bias
2. Information Bias
3. Loss to follow-up bias
4. Healthy worker effect

Cohort study

ข้อดี	ข้อเสีย
Can calculate incidence rate สามารถหาอัตราอุบัติการณ์ได้	Take long time, expensive ใช้เวลานาน และมีค่าใช้จ่ายสูง
Good with Rare exposure, or exposure that change by time เหมาะกับปัจจัยที่พบได้น้อย เปลี่ยนไปตามเวลา	Need large sample size, Loss to followed-up ต้องการขนาดตัวอย่างขนาดใหญ่เนื่องจากการสูญหาย
Can investigate multiple outcome with specific exposure สามารถหาความสัมพันธ์ของปัจจัยนั้นต่อการเกิดโรคหลายโรคได้	Not appropriate with rare disease or disease that has long incubation period ไม่เหมาะกับโรคที่เกิดได้ยาก ใช้เวลาการก่อโรคนาน
Known chronological of event ทราบลำดับเวลาการเกิดเหตุการณ์	Concern with validity (too much loss of followed-up) ถ้าสูญหายมากอาจทำให้ความถูกต้องน้อยลง
Less bias compared with other observational study	May have an error when the diagnosed of disease is changed by time อาจเกิดความคลาดเคลื่อนหากมีการเปลี่ยนแปลงการวินิจฉัยโรค
Best observational study to clarify the association เหมาะแก่การแสดงความสัมพันธ์การเกิดโรค	

ปัจจัยด้านการบริโภคอาหารที่มีผลต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชากร อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู

Dietary Factors Affecting Type 2 Diabetes Mellitus in People of Naklang District, Nongbualumpho Province

อัญญา ประดิษฐปรีชา (Anunya Pradidthaprecha)^{1*} เบนญา มุกตพันธ์ (Benja Muktabhant)^{**}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical study) มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านการบริโภคอาหารที่มีผลต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ กลุ่มที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ และกลุ่มที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน กลุ่มละ 123 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป การเคลื่อนไหวร่างกาย ความถี่การบริโภค การประเมินภาวะโภชนาการ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่มีผลต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression) ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) คือ การบริโภคผัก ผลไม้ < 400 กรัม/วัน (OR = 1.9, 95%CI =1.10-3.32), การมีเส้นรอบเอวสูง (OR = 2.5, 95%CI =1.42-4.52) และการมีญาติสายตรงเป็นโรคเบาหวาน (OR = 2.7, 95%CI =1.55-4.71)



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของบุคลากรสายสนับสนุน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

อัญชลี สามงามมี ส.ม.^{1*}

เกษร สำเภาทอง ปร.ด.²

นนท์ธิดา หอมขำ ปร.ด.²

¹ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาวิชาการจัดการการสร้างเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ลำปาง ประเทศไทย)

² คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ลำปาง ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: anchan3007@gmail.com

Vajira Med J. 2020; 64(2) : 97-108

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.9>

บทคัดย่อ

บทนำ: การวิจัยนี้ศึกษาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของบุคลากร สายสนับสนุนในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของบุคลากรสายสนับสนุน ในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง อธิบายตามกรอบแนวคิดใน PRECEDE framework

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ [REDACTED] โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จำนวน 220 คน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

ปัจจัยบางประการ ความสามารถในการกิจวัตรประจำวันและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยอัมพาตจากหลอดเลือดสมองที่บ้าน*

สมนึก สกุลหงส์โสภณ

Community Health
medicine Ramathibodi H

สิริวรรณ อนันต์

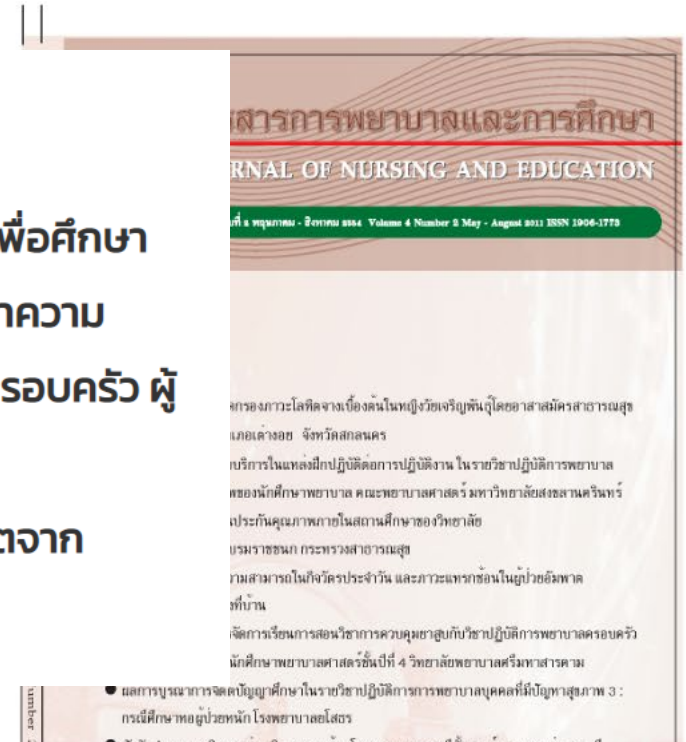
Ambulatory Nursing
Ramathibodi H

กฤษณี ไหลสกุล

Ambulatory Nursing
Ramathibodi H

บทคัดย่อ





การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาไปข้างหน้า (Prospective cohort study) เพื่อศึกษา
อุบัติการณ์ ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยอัมพาตจากหลอดเลือดสมองที่บ้าน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านโครงสร้างส่วนบุคคลความพึงพอใจในสัมพันธภาพในครอบครัว ผู้ดูแล การจัดเตรียมสิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก ความสะดวก ความสามารถในการกิจวัตรประจำวัน และภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยอัมพาตจากหลอดเลือดสมองที่บ้าน



Survival of Cancer Patients with Co-Morbid Tuberculosis in Thailand

Document Type : Research Articles

Authors

Pallop Siewchaisakul  ^{1,2}; Sirinya Nanthanangkul  ^{2,3}; Chalongpon Santong ⁴; Krittika Suwanrungruang ^{2,4};
Patravoot Vatanasapt   ^{2,4,5}

¹ Faculty of Public Health, Chiang Mai University, Thailand.

² ASEAN Cancer Epidemiology and Prevention Research Group, Khon Kaen, Thailand.


³ Udonthani Cancer Hospital, Medical Service Department, Ministry of Public Health, Thailand.

⁴ Cancer Unit, Srinagarind Hospital, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

⁵ Department of Otorhinolaryngology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand.

 [10.31557/APJCP.2021.22.8.2701](https://doi.org/10.31557/APJCP.2021.22.8.2701)

Abstract

Background and objective: We aimed to investigate the survival time and its related factors among cancer patients with co-morbid tuberculosis (TB) in Thailand. Methods: We conducted  cancer patients without co-morbid TB using the data from population-based cancer registry of Khon Kaen, TB databases from the Khon Kaen Central

doi: 10.1186/s12904-019-0494-6.

Oral medicinal cannabinoids to relieve symptom burden in the palliative care of patients with advanced cancer: a [\[redacted\]](#) [\[redacted\]](#) efficacy and safety of cannabidiol (CBD)

Phillip Good ¹, Alison Haywood ^{2 3}, Gauri Gogna ⁴, Jennifer Martin ^{5 6}, Patsy Yates ^{7 8}, Ristan Greer ⁹, Janet Hardy ¹⁰

Affiliations [+ expand](#)

PMID: 31810437 PMCID: [PMC6898965](#) DOI: [10.1186/s12904-019-0494-6](#)

[Free PMC article](#)

Abstract

Background: Despite improvements in medical care, patients with advanced cancer still experience substantial symptom distress. There is increasing interest in the use of medicinal cannabinoids, but there is little high quality evidence to guide clinicians. This study aims to define the role of cannabidiol (CBD) in the management of symptom burden in patients with advanced cancer undergoing standard palliative care.

Methods and design: This study is a multicentre, randomised, placebo controlled, two arm, parallel trial of escalating doses of oral CBD. It will compare efficacy and safety outcomes of a titrated dose of

The effects of COVID-19 measures on the hospitalization of patients with epilepsy and status epilepticus in Thailand: An interrupted time series analysis

Prapassara Sirikarn ^{1 2}, Siriporn Tiamkao ^{2 3}, Somsak Tiamkao ^{2 4}

Affiliations + expand

PMID: 35403839 PMCID: [PMC9110909](#) DOI: [10.1002/epi4.12600](#)

[Free PMC article](#)

Abstract

Objective: To investigate the effect of Coronavirus disease 2019 (COVID-19) measures on the hospitalization of patients with epilepsy and status epilepticus (SE).

Methods: This interrupted time series design included data from the Thai Universal Coverage Scheme electronic database between January 2017 and September 2020. The monthly hospitalization rate of epilepsy and SE was calculated by the number of hospitalizations divided by the midyear population. Segmented regression fitted by ordinary least squares (OLS) was used to detect the immediate and overtime effects of COVID-19 measures on the hospitalization rate.