



**NPRU**

Nakhon Pathom  
Rajabhat University



*Kritiya Rujiichok,  
Asist.Prof.Dr.*



**NPRU**

Nakhon Pathom

Rajabhat University

วิชาการวิจัยทางนิเทศศาสตร์เบื้องต้น

รหัสวิชา 8913613

Introduction to Research Communication Arts

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤติยา รุจิโชค

*Kritiya Rujichok,  
Asist.Prof.Dr.*



## ความหมายของตัวแปร

ตัวแปร (Variables) หมายถึง คุณสมบัติหรือคุณลักษณะของสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิตก็ได้ เช่น เพศ อายุ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา พฤติกรรมการซื้อ รูปแบบการบริหาร เป็นต้น





# ลักษณะและชนิดของตัวแปร

1. ตัวแปรประเภทรูปธรรม (Concept)
2. ตัวแปรประเภทนามธรรม (Construct)

ชนิดของตัวแปร

- (1) ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้น (Independent variable)
- (2) ตัวแปรตาม (Dependent variable)
- (3) ตัวแปรแทรกซ้อนหรืออาจเรียกว่าตัวแปรเกิน (Extraneous variable)
- (4) ตัวแปรสอดแทรก (Intervening variable)



# การนิยามตัวแปร

การนิยามมีแนวทาง 2 แนวทาง คือ

(1) **อาศัยทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** แนวทางนี้ผู้วิจัยต้องอ่านและค้นคว้า เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรนั้นจากเอกสารต่างๆ ที่กล่าวถึงทฤษฎีของตัวแปรนั้นๆ และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(2) **อาศัยข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล**(Empirical approach) แนวทางนี้ใช้กับตัวแปรที่เป็นนามธรรม(Construct)และยังไม่มีใครศึกษามาก่อน



**สมมุติฐาน (Hypothesis)** คือ การคาดเดาคำตอบที่จะได้ในงานวิจัยอย่างมีเหตุผลไว้ล่วงหน้า เป็นการคาดเดาจากความสัมพันธ์ของตัวแปร 2 ตัวแปรขึ้นไป ต่อจากนั้นก็ทำการพิสูจน์ความสัมพันธ์ที่คาดเดาไว้ด้วยวิธีการทางสถิติ

กล่าวโดยสรุป สมมุติฐานมีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ คือ

- 1) เป็นข้อความที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป
- 2) สามารถทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรเหล่านี้ได้และส่วนใหญ่ต้องอาศัยวิธีการ

ทางสถิติ



# ประเภทของสมมุติฐาน

แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สมมุติฐานการวิจัย (Research hypothesis) มีเทคนิคการเขียน 2 แบบ คือ

1.1) สมมุติฐานแบบมีทิศทาง (Directional hypothesis)

1.2) สมมุติฐานแบบไม่มีทิศทาง

(Nondirectional hypothesis)





# ประเภทของสมมุติฐาน

ประเภทที่ 2 คือ

2. สมมุติฐานทางสถิติ(Statistical hypothesis) เป็นสมมุติฐานที่เขียนเปลี่ยนรูปมาจากสมมุติฐานทางวิจัยให้อยู่ในรูปของโครงสร้างทางคณิตศาสตร์ โดยใช้สัญลักษณ์ที่แทนคุณลักษณะของประชากรที่เรียก ค่าพารามิเตอร์(Parameter) มาเขียนอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรหรืออธิบายความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- (1) สมมุติฐานเป็นกลาง(Null hypothesis) แทนด้วยสัญลักษณ์  $H_0$
- (2) สมมุติฐานไม่เป็นกลาง(Alternative hypothesis) แทนด้วยสัญลักษณ์  $H_1$





NPRU  
Nakhon Pathom  
Rajabhat University

## การตั้งสมมุติฐาน

สมมุติฐานเป็นการคาดเดาคำตอบต่อปัญหาที่ศึกษา ดังนั้นการตั้งสมมุติฐาน จึงต้องเริ่มจากการพิจารณาวัตถุประสงค์ของการวิจัยก่อนว่ามีจุดมุ่งหมายอย่างไร แล้วจึงตั้งสมมุติฐานทางการวิจัย หากมีข้อมูลมากพอสามารถตั้งแบบมีทิศทาง หรือหากไม่มีข้อมูลมากพออาจตั้งแบบไม่มีทิศทาง หลังจากนั้นจึงนำมาตั้งสมมุติฐานการวิจัย



# ที่มาของสมมุติฐาน

## การได้มาซึ่งสมมุติฐาน

1. จากการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. จากการสนทนาจากผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ
3. จากประสบการณ์เบื้องต้นของผู้วิจัยเองที่ได้ทำงานคลุกคลีกับเรื่องนั้นมาก่อน ทำให้มีข้อมูลที่จะเป็นแนวทางให้สามารถตั้งสมมุติฐานได้
4. จากการได้ร่วมอภิปรายเกี่ยวกับบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆ ทำให้เกิดความคิดเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของผู้วิจัยก็สามารถตั้งสมมุติฐานได้
5. จากการสังเกตพฤติกรรม สังเกตความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ของพฤติกรรมนั้น รวมทั้งการวิเคราะห์แนวโน้มของพฤติกรรมนั้นๆ ก็ทำให้ได้แนวทางในการตั้งสมมุติฐาน



# คุณลักษณะของสมมุติฐาน

1. สมมุติฐานที่ดีต้องสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย
2. สมมุติฐานที่ดีต้องอธิบายหรือตอบคำถามได้ทั้งหมด ครอบคลุมปัญหาทุกด้าน และอยู่บนรูปแบบที่สามารถลงสรุปได้ว่าจะสนับสนุนหรือคัดค้าน
3. สมมุติฐานที่ดี แต่ละข้อควรใช้ตอบคำถามเพียงข้อเดียวหรือประโยคเดียว นั่นคือ ถ้ามีหลายหลายตัวแปร หรือหลายประเด็นควรแยกเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพราะจะทำให้สามารถสรุปว่า ยอมรับหรือปฏิเสธสมมุติฐานได้ชัดเจน
4. สมมุติฐานที่ดีย่อมสอดคล้องกับความเป็นจริงที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป
5. สมมุติฐานที่ดีต้องสมเหตุสมผลตามทฤษฎีและความรู้พื้นฐาน
6. สมมุติฐานที่ดีต้องเขียนด้วยถ้อยคำที่อ่านเข้าใจง่ายและมีความชัดเจนในตัวของเอง
7. สมมุติฐานที่ดีต้องสามารถตรวจสอบได้ มีข้อมูลที่น่ามาสนับสนุนหรือคัดค้านได้ สมมุติฐานที่ดีไม่จำเป็นต้องถูกต้องเสมอไป
8. สมมุติฐานที่ดีต้องมีขอบเขตพอเหมาะไม่แคบหรือกว้างไป
9. สมมุติฐานที่ดีควรมีอำนาจในการพยากรณ์สูง



# ข้อเสนอแนะการตั้งสมมติฐาน

1. การตั้งสมมติฐานควรกระทำหลังจากที่ได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น ๆ มาเป็นอย่างดี
2. การตั้งสมมติฐานควรเขียนในประโยคบอกเล่ามากกว่าประโยคคำถาม
3. งานวิจัยเรื่องหนึ่ง ๆ ควรมีประเด็นศึกษามากพอ การตั้งสมมติฐาน ก็ควรแยกตั้งตามประเด็นย่อย ๆ ให้มากพอ เพื่อตอบปัญหาทุกข้อ และเพื่อให้คุ้มค่ากับการลงทุน
4. คำหรือกลุ่มคำที่ใช้ในประโยคสมมติฐานจะต้องมีความชัดเจนไม่กำกวม ถ้าเป็นศัพท์เฉพาะหรือคำที่มีความหมายได้หลายอย่าง ผู้วิจัยต้องนิยามให้ชัดเจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน
5. ควรเขียนสมมติฐานในลักษณะที่จะเป็นแนวทางในการสรุปว่ายอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐาน





# ประโยชน์ของสมมุติฐาน

- 1. ช่วยบอกขอบเขตของปัญหา** เนื่องจากสมมุติฐานเป็นคำตอบที่คาดคะเนต่อปัญหาทุกด้าน ดังนั้นสมมุติฐาน จึงช่วยบอกให้ทราบว่าปัญหานั้น ๆ จะศึกษาอะไร ในแง่มุมใดบ้าง
- 2. ช่วยชี้แนวทางในการวางแผนการวิจัย** สมมุติฐานจะช่วยชี้แนวทางว่าจะใช้กลุ่มตัวอย่างชนิดใด ข้อมูลอะไรบ้าง จะเก็บข้อมูลอย่างไร ใช้เครื่องมือใดตลอดจนการเลือกใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเหมาะสม
- 3. ช่วยให้นักวิจัยมีความคิดแจ่มแจ้งในเรื่องที่ทำการวิจัย** ทั้งนี้ เพราะสมมุติฐาน จะชี้ให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ตัวแปรใดเป็นตัวแปรอิสระ ตัวแปรใดเป็นตัวแปรตาม หรืออะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล ซึ่งเป็นการช่วยอธิบายปัญหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- 4. เป็นแนวทางในการลงสรุป** ซึ่งในการสรุปจะเขียนในลักษณะคัดค้านหรือสนับสนุนสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งจะทำให้การแปลผลชัดเจน มีความหมายเข้าใจง่าย



## สถิติสำหรับการวิจัย

กระบวนการวิจัยมีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ขั้นตอนหนึ่ง คือ **ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล** ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยเชิงปริมาณหรือการวิจัยเชิงคุณภาพ ย่อมต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจะได้ข้อสรุปของผลการวิจัยทั้งสิ้น ต่างกันแต่วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลเชิงคุณภาพจะใช้วิธีการวิเคราะห์ใน **”เชิงเหตุผลหรือเชิงตรรกศาสตร์”** ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณจะใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย **“วิธีการทางสถิติ”**



# ความสำคัญของสถิติในการวิจัย

## 1. ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ได้แก่

1.1 คำนวณเกี่ยวกับปริมาณของข้อมูลที่ได้จากการวัดในรูปของความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย  
จำนวนสูงสุด ต่ำสุด ฯลฯ

1.2 ทดสอบสมมุติฐานการวิจัย

1.3 ใช้ตรวจสอบลักษณะการกระจายของข้อมูล

2. ใช้ตรวจใช้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลก่อนที่จะนำไปใช้จริง

3. ใช้ในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้เหมาะสม



ระเบียบวิธีทางสถิติมี 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การรวบรวมข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
4. การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล







# 1. การรวบรวมข้อมูล

...การรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยมีวิธีการรวบรวมได้หลายวิธี ได้แก่ การสัมภาษณ์ การสังเกต การใช้แบบสอบถาม การทดสอบ ฯลฯ การพิจารณาเลือกวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการวิจัยและองค์ประกอบที่เกี่ยวกับการวิจัย ได้แก่ ประสบการณ์ของผู้วิจัย เวลา งบประมาณ ฯลฯ ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยมี 2 ลักษณะ คือ ข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพ ...



## 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

**2.1 สถิติพื้นฐาน** ได้แก่ สถิติวิเคราะห์เพื่อแสดงความหมายทั่วไปของข้อมูล ทำให้เห็นภาพรวมของข้อมูลว่ามีลักษณะการกระจายอย่างไร

2.1.1 การแจกแจงความถี่

2.1.2 การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง

2.1.3 การวัดการกระจาย

2.1.4 การเปรียบเทียบ

**2.2 สถิติสำหรับการทดสอบสมมติฐาน** เป็นสถิติที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานว่าเป็นจริงตามที่กำหนดไว้หรือไม่ ได้แก่

2.2.1 การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

2.2.2 การหาความสัมพันธ์



1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยพิจารณาว่ามีคำตอบครบถ้วนทุกข้อหรือไม่
2. กำหนดหมายเลขประจำตัวของแบบทดสอบหรือแบบสอบถามที่สมบูรณ์ให้เรียบร้อยทุก

ชุด

3. พิจารณาว่าจะวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ หรือวิเคราะห์ด้วยมือ
4. พิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มานั้นเป็นข้อมูลประเภทใด
5. ตรวจสอบคำตอบและให้คะแนนตามวิธีการของเครื่องมือต่างๆ
6. การแยกประเภทของข้อมูล
7. การเตรียมตารางเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล



# การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

## ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

### 1. การเตรียมข้อมูล

- 1.2 เตรียมเครื่องมือสำหรับรวบรวมข้อมูล เป็นการลงรหัสเพื่อใช้กับคอมพิวเตอร์
- 1.3 สร้างคู่มือลงรหัส ซึ่งต้องทำเป็นตัวเลข หลังจากนั้นจึงจะถอดออกเป็นข้อความเต็มได้
- 1.4 ลงรหัสในแบบสอบถามให้ตรงกับที่กำหนดไว้ในคู่มือลงรหัส

**2. ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์** เป็นการป้อนข้อมูลให้คอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม SPSS คำนวณ หลังจากป้อนข้อมูลแล้ว คอมพิวเตอร์จะประมวลผลตามคำสั่งที่ผู้วิจัยต้องการ





## 3. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นขั้นการนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมานำเสนอ เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจวิธีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่นิยมใช้ มีดังนี้

3.1 การนำเสนอในรูปแบบของตาราง

3.2 การนำเสนอในรูปแบบของบทความ

3.3 การนำเสนอในรูปแบบของกิ่งตารางกิ่งบรรยาย

3.4 การนำเสนอในรูปแบบของกราฟ



# คำถามท้ายบท

1. ให้นักศึกษาให้ความหมายของตัวแปรคืออะไร
2. ตัวแปรมีกี่ประเภท อะไรบ้าง
3. ตัวแปรที่ค้นพบได้ในการวิจัยโดยไม่คาดคิดมาก่อนคือตัวแปรประเภทใด
4. การค้นหานิยามตัวแปรได้จากแหล่งใด
5. ทำไมงานวิจัยต้องตั้งสมมุติฐานการวิจัย
6. การพยายามตอบคำถามวิจัยก่อนการวิจัยเพื่ออะไร
7. สมมุติฐานการวิจัยใช้ในขั้นตอนใดหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีหลักอะไรบ้าง
8. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีกี่รูปแบบ อะไรบ้าง



**NPRU**

Nakhon Pathom  
Rajabhat University



*Kritiya Rujiichok,  
Asist.Prof.Dr.*