



บทที่ 6

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย
(อาจารย์ผู้สอน)



หัวข้อเนื้อหาประจำบท

1. ลักษณะของข้อมูล
2. แหล่งที่มาของข้อมูล
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ
4. การประมวลข้อมูล



การเก็บรวบรวมข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
Nakhon Pathom Rajabhat University

การเก็บรวบรวมข้อมูล หมายถึง กระบวนการที่จะได้ข้อมูลที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่ง แบ่งออกได้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล และการรวบรวมข้อมูล การเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิและปฐมภูมิโดยใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์ การสำรวจ การสังเกต การกรอกแบบสอบถาม รายงานและเอกสารต่าง ๆ



การเก็บรวบรวมข้อมูล

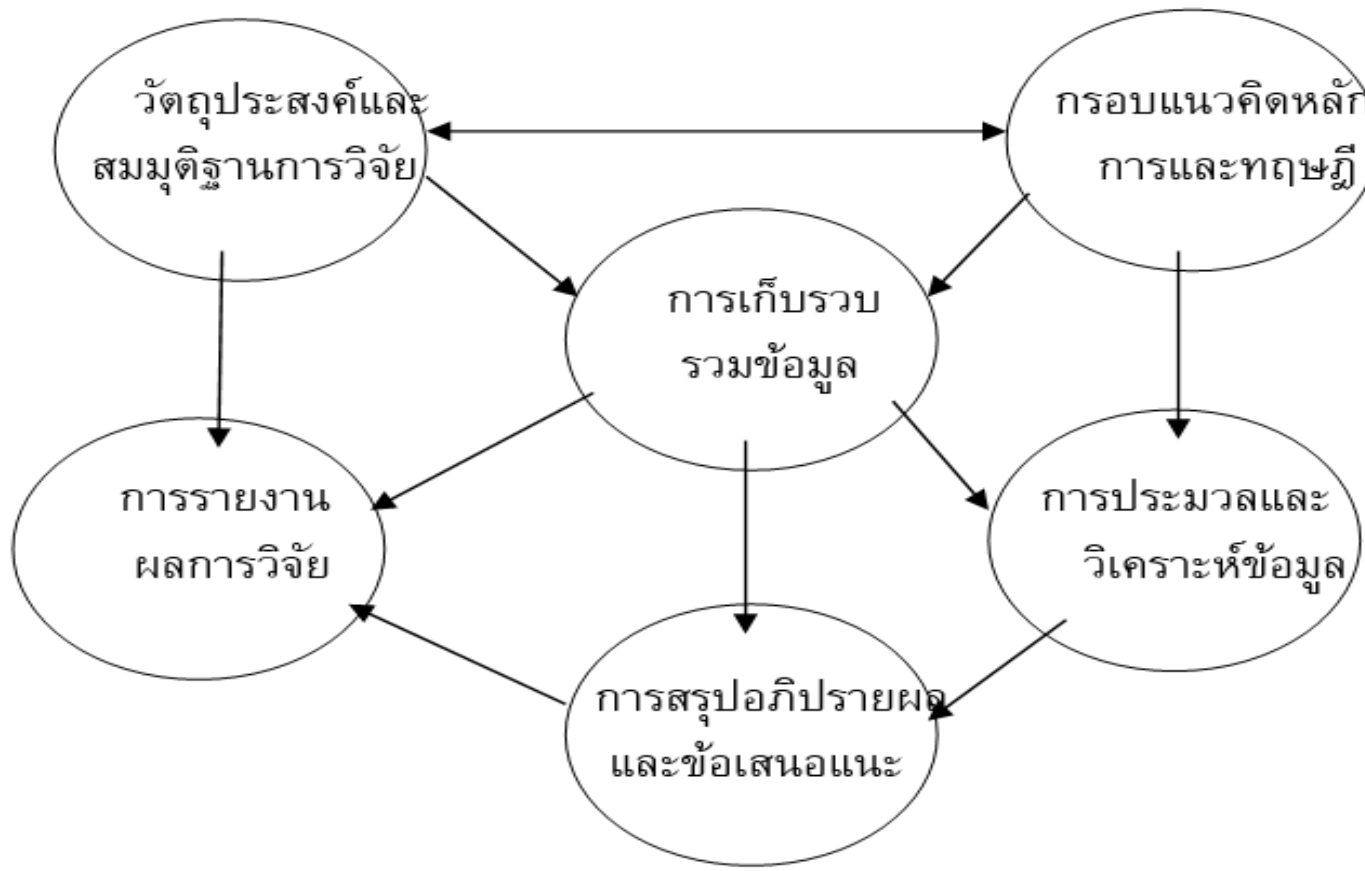
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
Nakhon Pathom Rajabhat University

ลักษณะสำคัญของการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดีต่อการวิจัยมีดังนี้

1. จะต้องสนองตอบต่อวัตถุประสงค์ขององการวิจัยอย่างครบถ้วน โดยหลังจากที่ผู้วิจัยวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จแล้วควรพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มีความครอบคลุมต่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่
2. จะต้องสนองตอบต่อการวิจัยตามกรอบแนวคิดการวิจัย และใช้ในการทดสอบสมมติฐานได้อย่างครบถ้วน
3. จะต้องมีการดำเนินการด้วยความระมัดระวัง รอบคอบในการเลือกใช้เครื่องมือในการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง



ความสัมพันธ์ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลกับขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการวิจัย





ลักษณะของข้อมูล (Types of Data)

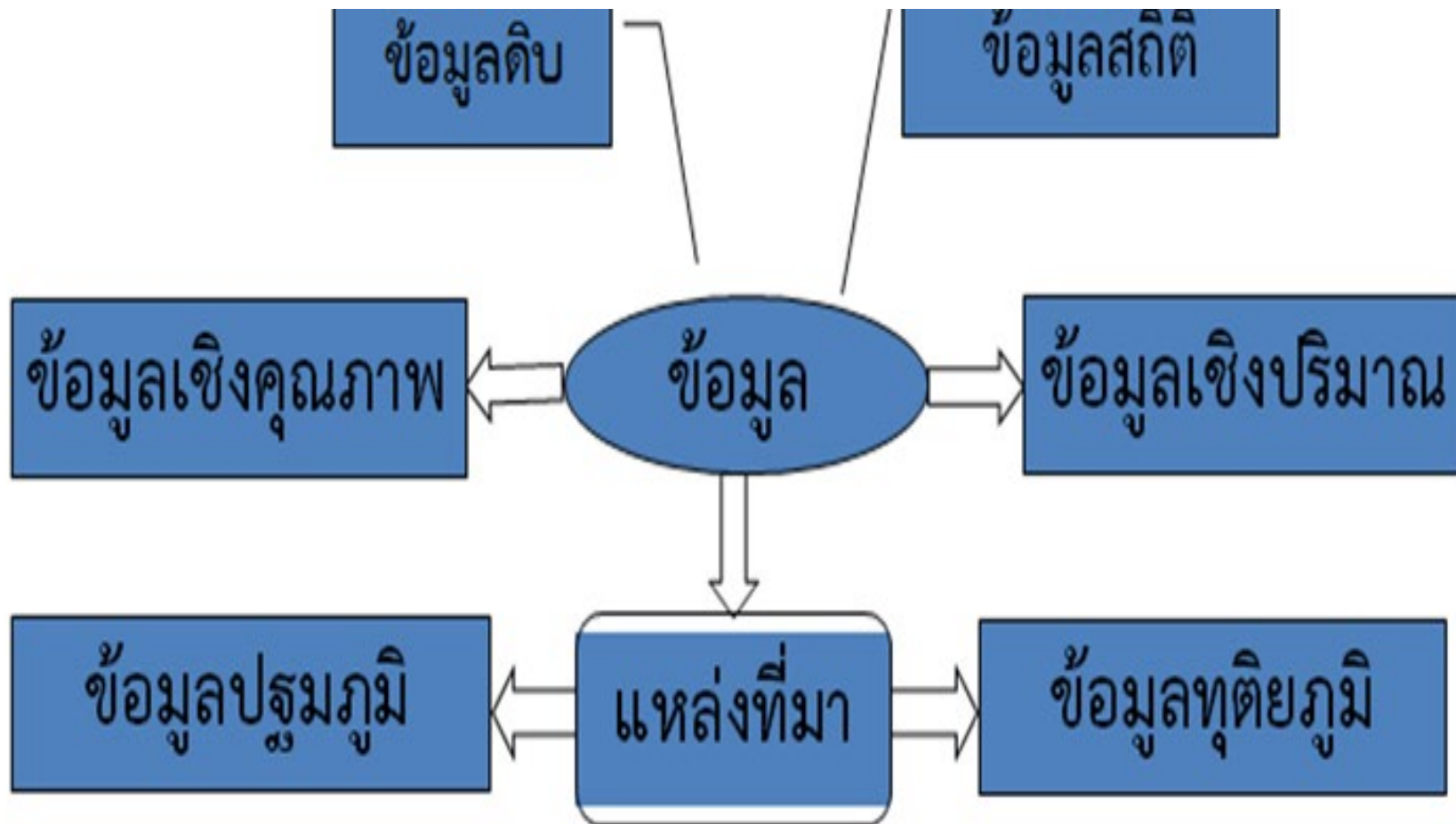
▶ การจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยทางธุรกิจนั้น ได้มีข้อมูลอยู่ 2 ประเภท คือ

1. **ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)** เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมขึ้นเป็นครั้งแรก หรือข้อมูลจากภาคสนามที่เก็บจากแหล่งข้อมูลโดยตรง ไม่ได้คัดลอกหรือหยิบยกมาจากที่มีบุคคลอื่น หรือหน่วยงานอื่นได้จัดเก็บรวบรวมไว้ก่อน ซึ่งเป็นเก็บรวบรวมจากการใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ การสังเกตหรือการทดลองขึ้นเอง และเป็นที่นิยมทำกันมากสำหรับการวิจัยทางด้านธุรกิจ เพราะเป็นการเข้าไปถามถึงตัวผู้ผลิตสินค้า และตัวผู้บริโภคหรือลูกค้าโดยตรง ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. **ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)** เป็นข้อมูลที่อยู่ในลักษณะของเอกสารต่าง ๆ ที่มีบุคคลอื่นหรือหน่วยงานอื่น ๆ ได้เก็บรวบรวมไว้แล้ว เช่น สถิติข้อมูลทางการเกษตรและอุตสาหกรรม ปริมาณการผลิตและการบริโภค รายงานผลการวิเคราะห์ ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือเอกสารตำราทางวิชาการต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายมากกว่าการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ เพื่อเป็นพื้นฐานในการนำไปสู่การเก็บรวบรวมภาคสนาม ยกเว้นการทำวิจัยเอกสารที่มีการใช้ข้อมูลทุติยภูมิ หรือข้อมูลจากเอกสารเพียงอย่างเดียว

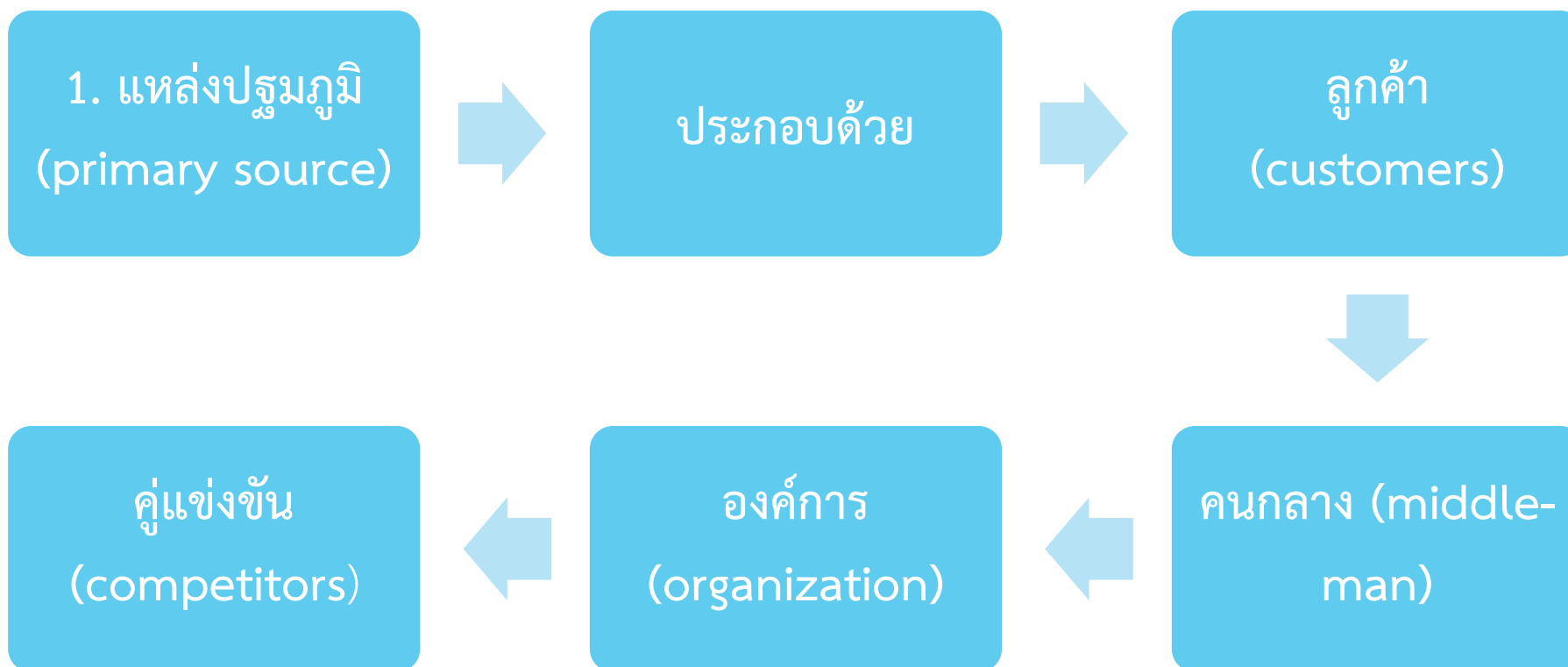


การจำแนกลักษณะของข้อมูล





แหล่งที่มาของข้อมูล (Sources of Data)





2. แหล่งทุติย
ภูมิ
(secondary
source)

ประกอบด้วย
ผลงานที่ผู้อื่น
รวบรวม..

มีความสมบูรณ์
ครบถ้วน
มากกว่า

มีความถูกต้อง
มากกว่า



วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data collecting methods)

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจ (survey method) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งปฐมภูมิ โดยใช้แบบสอบถามไปถามจากประชากรที่เป็นตัวแทนหรือตัวอย่าง โดยใช้เครื่องมือที่เป็นแบบสอบถาม (questionnaire) เลือกปฏิบัติได้ 4 วิธี คือ

- ▶ 1.1 การใช้แบบสอบถามส่งให้กรอกข้อมูล
- ▶ 1.2 การใช้แบบสอบถามส่งโดยทางไปรษณีย์ (mail survey) หรือทางอีเมล
- ▶ 1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลทางโทรศัพท์ (telephone survey)
- ▶ ปัจจุบันใช้การส่ง link เพื่อให้ตอบแบบสอบถามออนไลน์มากยิ่งขึ้น



2. การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ (Interview)

การสัมภาษณ์ อาจสอบถามเป็นรายบุคคล (personal interview) หรือ สัมภาษณ์เป็นกลุ่ม (group interview) ดังนี้

- ▶ 2.1 การสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล (personal interview)
- ▶ 2.2 การสัมภาษณ์เป็นกลุ่ม (group interview)



3. การเก็บข้อมูลโดยการสังเกต (observation method) เป็นการจัดส่งเจ้าหน้าที่หรือพนักงานเก็บรวบรวมข้อมูลไปเฝ้าดูพฤติกรรม และปฏิบัติการโต้ตอบหรือการสนองตอบของประชากรตัวอย่างโดยตรง แล้วจดบันทึกเหตุการณ์ลงในแบบฟอร์มที่กำหนดไว้ ดังนี้

ลักษณะการสังเกต การเก็บข้อมูลโดยการสังเกต จัดทำได้หลายลักษณะ คือ

3.1.1 สังเกตจากเหตุการณ์จริง และเหตุการณ์ที่สร้างขึ้น (natural of contrive)

3.1.2 สังเกตโดยเข้าร่วมในเหตุการณ์หรือไม่ได้เข้าร่วมในเหตุการณ์

3.1.3 สังเกตโดยตัวอย่างรู้ตัวหรือไม่รู้ตัว

3.1.4 การสังเกตด้วยบุคคล หรือการสังเกตโดยใช้อุปกรณ์เครื่องมือช่วย



4. การเก็บข้อมูลโดยการทดลอง (experimental method) เป็นการลงมือปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด แล้วบันทึกผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการนั้นโดยตรง ซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ เช่น

- 4.1 การทดสอบว่าเมื่อเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ชนิดใหม่ จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคอย่างไร
- 4.2 การทดสอบผลการใช้สื่อโฆษณาจะมีผลทำให้ขายสินค้าได้เพิ่มขึ้นหรือไม่
- 4.3 การทดสอบการรณรงค์การแจกแถมปีการค่า จะทำให้ขายสินค้าเพิ่มหรือไม่
- 4.4 การวัดประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานขาย เมื่อเพิ่มผลตอบแทนให้กับพนักงานขายอีก 10%
- 4.5 การทดสอบลูกค้าในการยอมรับกับผลิตภัณฑ์ที่ออกใหม่ ในตลาดแห่งหนึ่ง
- 4.6 จำนวนครั้งในการไปเยี่ยมลูกค้ามีผลอย่างไรต่อขนาดการสั่งซื้อสินค้านั้น ๆ
- 4.7 บริษัทสามารถเพิ่มยอดขายของขนม โดยการเพิ่มพื้นที่วางขายในห้างสรรพสินค้า ได้มากน้อยเพียงใด



การประมวลข้อมูล (Data Processing)

- ▶ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ตามขั้นตอนข้างต้น ทำให้ลักษณะของข้อมูลคละกันไปหลายกลุ่ม เพราะเป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ การสัมภาษณ์ การสังเกตและการทดลอง ฯลฯ ซึ่งข้อมูลที่ได้กระจัดกระจายอยู่ในแบบสอบถามแต่ละชุด ยังไม่ได้เรียงกันเป็นกลุ่มที่จะสรุปผลการวิจัยได้อย่างชัดเจน ดังนั้น จึงต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยจัดระเบียบของข้อมูลให้มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
- ▶ โดยวิธีการจัดระเบียบให้กับข้อมูลดังกล่าวเรียกว่า การประมวลข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย การตรวจสอบข้อมูล การแยกประเภทข้อมูล การลงรหัส และการนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือคำนวณด้วยเครื่องคิดเลขธรรมดา ก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูลและความสะดวกรวดเร็วในการนำไปใช้ด้วย



การตรวจสอบข้อมูล การตรวจสอบข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ เพื่อ ต้องการเชื่อกันว่ามีข้อมูลใดบ้างที่ผิดพลาด หรือข้อมูลที่ได้มานั้นไม่ตรง กับความเป็นจริง

- ▶ หลักการตรวจสอบข้อมูล พิจารณาได้ดังนี้
- ▶ ลายมืออ่านง่าย (legibility)
- ▶ ความสมบูรณ์ (completeness)
- ▶ ความสอดคล้อง (consistency)
- ▶ ความชัดเจนของข้อมูล (response clarification)
- ▶ การปฏิบัติเมื่อข้อมูลไม่สมบูรณ์ ที่จะต้องดำเนินการ คือ
- ▶ คัดข้อมูลทิ้งไปเมื่อข้อมูลไม่สมบูรณ์
- ▶ การปล่อยให้ข้อมูลเฉพาะส่วนว่างไว้
- ▶ การเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้ถูกต้องสมบูรณ์
- ▶ ข้อมูลที่ใช้มาตรวัดต่างๆ เมื่อหน่วยไม่ตรงกัน ให้เปลี่ยนแปลงเป็นมาตราส่วนเดียวกัน



2. การบันทึกข้อมูล (tabulation) การนำข้อมูลที่สอบถามหรือสังเกตได้มาจัดระเบียบให้รวมเป็นหมวดหมู่ เพื่อแสดงจำนวนข้อมูลแต่ละลักษณะ และนำข้อมูลเหล่านั้นไปคำนวณและวิเคราะห์ด้วยเครื่องคิดเลขธรรมดาหรือด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติต่อไป

การประมวลผลข้อมูลด้วยมือ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

- ▶ 2.1 การสร้างตารางแจกแจง ผู้วิจัยจะต้องกำหนดตัวแปรให้แน่นอนและชัดเจน โดยจำแนกตัวแปรออกได้ 3 ประเภท คือ
 - ▶ 2.1.1 ตัวแปรอิสระ (independent variable)
 - ▶ 2.1.2 ตัวแปรตาม (dependent variable)
 - ▶ 2.2.3 ตัวแปรควบคุม (control variable)



- ▶ **3. การลงรหัส (code)** รหัสเป็นกรอบที่จัดขึ้นอย่างมีระบบ เพื่อแยกประเภทของข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์ (responder) เพื่อจัดให้เข้ากับรายการหรือประเภทตามข้อความแต่ละข้อของแบบสอบถาม
- ▶ **4. รูปแบบการคำนวณ (computing)** การคำนวณข้อมูลในแบบสอบถามหรือการคำนวณข้อมูล เพื่อให้ได้ส่วนเนื้อหาของเรื่องที่ทำวิจัยมีอยู่หลายรูปแบบ แต่ละรูปแบบ จะมีการให้รหัสแตกต่างกัน โดยทั่วไปการลงรหัสเพื่อใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณ



[\[Home\]](#)

Download

[CRAN](#)

R Project

[About R](#)

[Logo](#)

[Contributors](#)

[What's New?](#)

[Reporting Bugs](#)

[Development Site](#)

[Conferences](#)

[Search](#)

R Foundation

[Foundation](#)

[Board](#)

[Members](#)

[Donors](#)

[Donate](#)

Help With R

[Getting Help](#)

The R Project for Statistical Computing

Getting Started

R is a free software environment for statistical computing and graphics. It compiles and runs on a wide variety of UNIX platforms, Windows and MacOS. To **download R**, please choose your preferred [CRAN mirror](#).

If you have questions about R like how to download and install the software, or what the license terms are, please read our [answers to frequently asked questions](#) before you send an email.

News

- **R version 3.4.0 (You Stupid Darkness)** has been released on Friday 2017-04-21.
- **R version 3.3.3 (Another Canoe)** has been released on Monday 2017-03-06.
- **useR! 2017** (July 4 - 7 in Brussels) has opened registration and more at <http://user2017.brussels/>
- Tomas Kalibera has joined the R core team.
- The R Foundation welcomes five new ordinary members: Jennifer Bryan, Dianne Cook, Julie Josse, Tomas Kalibera, and Balasubramanian Narasimhan.
- **The R Journal Volume 8/1** is available.
- The **useR! 2017** conference will take place in Brussels, July 4 - 7, 2017.
- **R version 3.2.5 (Very, Very Secure Dishes)** has been released on 2016-04-14. This is a rebadging of the quick-fix release 3.2.4-revised.
- **Notice XQuartz users (Mac OS X)** A security issue has been detected with the Sparkle update mechanism used by XQuartz. Avoid updating over insecure channels.



โปรแกรม PSPP

English [en]



GNU Operating System

Sponsored by the [Free Software Foundation](#)

JOIN THE FSF

Free Software Supporter

email address

Sign up

[ABOUT GNU](#) [PHILOSOPHY](#) [LICENSES](#) [EDUCATION](#) [SOFTWARE](#) [DOCUMENTATION](#) [HELP GNU](#)

Obtaining GNU PSPP

[PSPP Home](#) [Download](#) [Quick Tour](#) [FAQ](#) [Doc](#)

[PSPP](#) is [GNU software](#). You can [obtain it](#) the same way as with any GNU software. PSPP should work on most modern computers and most operating systems. Systems which have been known to work include: [GNU/Hurd](#), [GNU/Linux](#), [Darwin](#) (Mac OS X), OpenBSD, NetBSD, FreeBSD, and Windows.

Binaries

We do not distribute precompiled binaries of PSPP, but many operating systems come with them, though not always the most recent version. Below is a list of some PSPP binaries for some operating systems. Because the PSPP developers have not prepared these binaries, we cannot in general vouch for them.

- Gnewsense: [official package](#).
- Fedora: [packages](#) and [updates](#).
- Debian: [official packages](#).



บทสรุป

- ▶ **การเก็บรวบรวมข้อมูล** หมายถึง กระบวนการที่จะได้ข้อมูลที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่ง แบ่งออกได้เป็น **การเก็บรวบรวมข้อมูล** และ **การรวบรวมข้อมูล** การเก็บข้อมูลจากแหล่งทุติยภูมิและปฐมภูมิโดยใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์ การสำรวจ การสังเกต การกรอกแบบสอบถาม รายงานและเอกสารต่าง ๆ ทั้งนี้ลักษณะของข้อมูลเพื่อการวิจัยทางธุรกิจนั้น ได้มีข้อมูลอยู่ 2 ประเภท ได้แก่ **ข้อมูลปฐมภูมิ** เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมขึ้นเป็นครั้งแรก หรือข้อมูลจากภาคสนามที่เก็บจากแหล่งข้อมูลโดยตรง และ **ข้อมูลทุติยภูมิ** เป็นข้อมูลที่อยู่ในลักษณะของเอกสารต่าง ๆ ที่มีบุคคลอื่นหรือหน่วยงานอื่น ๆ ได้เก็บรวบรวมไว้แล้ว ในการค้นหาแหล่งที่มาของข้อมูล แบ่งออกได้เป็น 2 แหล่งใหญ่ ๆ คือ **แหล่งปฐมภูมิ** และ **แหล่งทุติยภูมิ** เป็นแหล่งข้อมูลที่เก็บมาจากหรือถ่ายทอดมาจากแหล่งต้นตอหรือแหล่งปฐมภูมิอีกที่หนึ่ง เช่น ข้อมูลสถิติเกี่ยวกับการส่งออกข้าวโพดในช่วงปีที่ผ่านมา



- ▶ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ทั้งข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ การสัมภาษณ์ การสังเกตและการทดลอง การจะเก็บข้อมูลที่มีขนาดใหญ่มากบางครั้งผู้วิจัยต้องใช้ผู้ช่วยวิจัยจึงต้องมีการอบรมพนักงานเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และการจ้างพนักงานเก็บรวบรวมข้อมูล

ในส่วนสุดท้ายของบทที่ 6 นี้เป็นเรื่อง **การประมวลข้อมูล** ซึ่งประกอบด้วย

- ▶ - การตรวจสอบข้อมูล
- ▶ - การแยกประเภทข้อมูล
- ▶ - การลงรหัส
- ▶ - การนำไปวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์