

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Collection of Data)

🕒 **นำเสนอเมื่อ** 3 ม.ค. 2551

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Collection of Data) โดย นางกรรณิกา ทิตาราม

เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูล

เราอาจดำเนินการเก็บรวบรวมด้วยตนเองหรืออาจนำเอาข้อมูลจากแหล่งที่มีผู้รวบรวมไว้แล้วมาใช้ก็ได้
ที่จำเป็นต้องเก็บรวบรวมเองอาจเป็นเพราะข้อมูลที่เรต้องการใช้ไม่สามารถหาได้เลยไม่ว่าจากแหล่งใด
หรือข้อมูลดังกล่าวหาได้แต่ไม่แน่ใจว่าจะเชื่อถือได้ อย่างไรก็ตาม

ปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจว่าจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองหรือไม่

คือเวลาและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

โดยทั่วไปการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลาและเสียค่าใช้จ่ายสูง
นอกจากนี้มักจะต้องใช้เวลาดำเนินงานเป็นจำนวนมากด้วย ดังนั้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำคัญ
และมีขอบเขตกว้างขวาง เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับประชากร การเกษตร อุตสาหกรรม คมนาคม เป็นต้น
หน่วยงานของรัฐบาลจึงเป็นผู้เก็บรวบรวมและพิมพ์เผยแพร่ข้อมูลดังกล่าว

[ดูภาพทั้งหมดในเรื่องนี้]

หัวข้อ

- [แหล่งที่มาของข้อมูล](#)
- [วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล](#)
- [การนำเสนอข้อมูล \(Presentation of Data\)](#)

แหล่งที่มาของข้อมูล

ดังได้กล่าวมาแล้ว ผู้ที่มีความจำเป็นต้องการใช้ข้อมูลอาจดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง หรือเลือกใช้ข้อมูลที่มีผู้เก็บรวบรวมไว้แล้วก็ได้ เอกชนหรือองค์การของรัฐบาลซึ่งเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อพิมพ์ข้อมูลเหล่านั้นขึ้นเพื่อเอาใจใส่เอง หรือเพื่อเผยแพร่ก็ตาม จะได้รับการอ้างอิงว่าเป็นแหล่งปฐมภูมิ (Primary source)

แต่ถ้าเอกชนหรือหน่วยงานใดจัดพิมพ์เอกสารโดยมีข้อมูลซึ่งได้นำมาจากเอกสารอื่นที่มีผู้รวบรวมไว้แล้ว เอกสารที่จัดพิมพ์นั้นได้ชื่อว่าเป็นแหล่งทุติยภูมิ (Secondary source)

ของข้อมูลดังกล่าว ตัวอย่างเช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประชากรและเคหะในปีพ.ศ. 2523 และได้พิมพ์รายงานมีชื่อว่ารายงานสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523 เช่นนี้ รายงานดังกล่าวได้ชื่อว่าเป็นแหล่งปฐมภูมิ

ในเวลาต่อมาธนาคารแห่งหนึ่งได้นำข้อมูลแสดงจำนวนประชากรเป็นรายภาคจากรายงานสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523 ไปพิมพ์ลงในวารสารรายเดือนของธนาคาร เช่นนี้ วารสารของธนาคารได้ชื่อว่าเป็นแหล่งทุติยภูมิของข้อมูลที่นำลงพิมพ์นั้น

อย่างไรก็ตาม แหล่งปฐมภูมิมักแสดงรายละเอียดของข้อมูลไว้มากกว่าเพราะเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลมาเอง ย่อมจะแสดงไว้ทั้งหมดทุกประเภทที่เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ส่วนแหล่งทุติยภูมิมักจะแสดงรายละเอียดไว้น้อยกว่า เพราะเลือกเอาแต่ข้อมูลชนิดที่เกี่ยวกับกับงาน หรือที่สนใจเท่านั้นไปพิมพ์ไว้

[กลับหัวข้อหลัก]

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินงานเก็บรวบรวมข้อมูล อาจแบ่งได้เป็น 2 วิธีใหญ่ๆ คือ โดยการสังเกตและโดยการสอบถาม

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกต การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีนี้เรียกว่าเป็นการดำเนินงานข้างเดียว เช่น การนับจำนวนผู้โดยสารรถประจำทางในช่วงเวลาหนึ่งตามสถานที่ต่างๆ ของกรุงเทพมหานคร การนับจำนวนรถที่ผ่านด่านตรวจรถในช่วงเวลาต่างๆ เป็นต้น การทดลองทางวิทยาศาสตร์ เพื่อทราบข้อมูลบางอย่างก็ถือว่าเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกต เช่น นักวิทยาศาสตร์วัดคนหลอดไฟฟ้านิวเคลียร์แล้วนำหลอดไฟฟ้านิวเคลียร์จำนวนหนึ่ง มาทดลองเปิดโคมไฟฟ้านิวเคลียร์เพื่อทราบว่าจะให้แสงสว่างนานเท่าไร อายุการใช้งานของแต่ละหลอดไฟฟ้านิวเคลียร์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีนี้อาจแบ่งได้เป็น 3 ข้อย่อยด้วยกันคือ

2.1 โดยการสัมภาษณ์เป็นส่วนตัว วิธีนี้ได้แก่การซักถามโต้ตอบสนทนากัน จะเป็นโดยการพูดจาเห็นหน้ากัน หรือพูดจากันทางโทรศัพท์ก็ได้ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เป็นส่วนตัวนี้เป็นวิธีที่ใช้กับการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำคัญ โดยทั่วไป เช่น การทำสำมะโนประชากรและเคหะ การทำสำมะโนการเกษตร การสำรวจแรงงาน การสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร เป็นต้น ทั้งนี้เพราะผู้สัมภาษณ์ย่อมมีโอกาสอธิบายข้อมูลให้ผู้ตอบสัมภาษณ์ได้เข้าใจแจ่มแจ้งและมีโอกาสซักถามเมื่อผู้ตอบตอบข้อความคลุมเครือ การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีนี้มีส่วนช่วยให้การเก็บรวบรวมข้อมูลได้จริงมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะขจัดข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการเข้าใจข้อถามผิดหรือเกิดขึ้นโดยมิได้เจตนาลงได้มาก

2.2 โดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ วิธีนี้แม้จะมีข้อดีในแง่ที่เสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานน้อย แต่ก็ยังมีข้อเสียอยู่มากในด้านที่ผู้ตอบอาจเข้าใจคำถามไม่ถูกต้อง แล้วบันทึกข้อมูลที่ผิดพลาดของข้อถามนั้น อันผู้ตอบบางคนก็ไม่สนใจกับข้อถาม ดังนั้นจึงปรากฏอยู่เสมอว่า การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีนี้มักได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาไม่ครบถ้วนเป็นจำนวนมาก และแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา บางรายการก็ไม่ได้รับการบันทึก นอกจากนี้ข้อเสียของวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีนี้อีกอย่างหนึ่งก็คือ ไม่สามารถไขได้กับชนทุกชั้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบุคคลที่อ่านเขียนไม่ได้ ดังนั้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ จึงมีที่ใช้ค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่ยังกำลังพัฒนา ซึ่งประชากรของประเทศที่ยังอ่านเขียนไม่ได้มีอยู่เป็นจำนวนมาก

2.3 โดยการลงทะเบียน วิธีนี้โดยมากประชาชนเป็นผู้ให้ข้อมูลตามกฎหมายโดยที่บันทึกข้อมูลลงในทะเบียน เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ได้จากหลักฐานการจดทะเบียนที่กองทะเบียนกรมตำรวจ ข้อมูลเกี่ยวกับการเกิด การตาย การสมรส การหย่าร้าง ได้จากสำนักงานทะเบียนสวนทองถิ่น เป็นต้น

[กลับหัวข้อหลัก]



[ดูภาพทั้งหมดในเรื่องนี้]



[ดูภาพทั้งหมดในเรื่องนี้]

การนำเสนอข้อมูล (Presentation of Data)

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาแล้ว ระเบียบวิธีสถิติขั้นต่อไปก็คือการนำเสนอข้อมูล การนำเสนอที่ดีมีความสำคัญเป็นการเสริมสนับสนุนการดำเนินงานทางสถิติ แต่การนำเสนอที่ดีจะช่วยให้พื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล เพราะความจริงต่าง ๆ ตลอดจนการเปรียบเทียบข้อมูลจะได้รับการนำเสนอให้แลเห็นเด่นชัด ความเข้าใจของผู้ใช้สถิติในเรื่องการนำเสนอข้อมูล จะช่วยให้สามารถใช้ข้อมูลเหล่านั้นได้อย่างฉลาดและถูกต้อง

ในการนำเสนอข้อมูลอาจทำได้ทั้งอย่างไม่มีแบบแผนและอย่างมีแบบแผน การนำเสนออย่างไม่มีแบบแผน หมายถึงการนำเสนอที่ไม่มีกฎเกณฑ์อะไรที่จะต้องถือเป็นหลักมากนัก การนำเสนอแบบนี้ได้แก่การแทรกข้อมูลลงในบทความและข้อเขียนต่าง ๆ ส่วนการนำเสนออย่างมีแบบแผนนั้น

เป็นการนำเสนอที่จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้เป็นมาตรฐาน ตัวอย่างการนำเสนอแบบนี้ได้แก่ การนำเสนอในรูปแบบตาราง รูปภาพ และรูปแผนภูมิ เป็นต้น

1. การนำเสนอในรูปแบบตาราง (Tabular presentation) ข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมมาได้เมื่อทำการประมวลผลแล้วจะอยู่ในรูปตาราง

ส่วนการนำเสนออย่างอื่นเป็นการนำเสนอโดยใช้ข้อมูลจากตาราง

เปรียบเทียบการปรับราคาน้ำมันปี 2521-2523 (ราคา : บาท / ลิตร)

ชนิดน้ำมัน	2521		2522				2523	
	10 มี.ค.	31 มี.ค.	22 มี.ค.	13 ก.ค.	20 ก.ค.	9 ก.พ.	20 มี.ค.	
เบนซินพิเศษ	4.98	5.60	-	7.84	-	9.80	-	
เบนซินธรรมดา	4.98	5.12	-	7.45	-	9.26	-	
น้ำมันก๊าด	2.68	3.06	-	5.12	4.20	6.71	5.70	
ดีเซลหมุนเร็ว	2.64	3.03	-	4.88	-	7.39	6.50	
ดีเซลหมุนช้า	2.50	2.93	-	4.71	-	7.12	6.27	
น้ำมันเตา 450	1.52	-	-	-	-	-	-	
น้ำมันเตา 600	1.66	1.86	1.90	3.04	-	3.78	-	
น้ำมันเตา 1,200	1.62	1.79	1.83	2.93	-	3.64	-	
น้ำมันเตา 1,500	1.61	1.77	1.81	2.90	-	3.61	-	

ที่มา: ภาวะการครองชีพของประเทศไทยปี 2522 สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย

2. การนำเสนอด้วยกราฟเส้น (Line graph) เป็นแบบที่รู้จักกันดีและใช้กันมากที่สุดแบบหนึ่ง เหมาะสำหรับข้อมูลที่อยู่ในรูปของอนุกรมเวลา เช่น ราคาข้าวเปลือกในเดือนต่างๆ ปริมาณสินค้าส่งออกรายปี เป็นต้น

3. การนำเสนอด้วยแผนภูมิแท่ง (Bar chart) ประกอบด้วยรูปแท่งสี่เหลี่ยมผืนผ้าซึ่งแต่ละแท่งมีความหนาเท่าๆ กัน โดยจะวางตามแนวตั้งหรือแนวนอนของแกนที่ก่อกำหนดก็ได้

4. การนำเสนอด้วยรูปแผนภูมิวงกลม (Pie chart) เป็นการแบ่งวงกลมออกเป็นส่วนต่างๆ ตามจำนวนชนิดของข้อมูลที่จะนำเสนอ

[กลับไปหัวข้อหลัก]



การนำเสนอด้วยกราฟเส้น



การนำเสนอด้วยรูปแผนภูมิวงกลม

[ดูภาพทั้งหมดในเรื่องนี้]



บรรณานุกรม

- นางกรรณิศา ทิตาราม