



ชีวิตที่ดีสำหรับพยาบาล

บทที่ 2

การรวบรวมข้อมูล

อ.รณชิต สมวรรณะกุล
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้หัวข้อนี้แล้ว นศ. สามารถ

1. บอกความสำคัญของการรวบรวมข้อมูลได้
2. บอกประโยชน์ของการรวบรวมข้อมูลได้
3. อธิบายวิธีการรวบรวมข้อมูลชนิดต่าง ๆ ได้
4. บอกเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้
5. อธิบายรูปแบบของการจัดเก็บข้อมูลได้
6. สืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้

ขอบเขตเนื้อหา

1. ความสำคัญและประโยชน์ของการรวบรวมข้อมูล
2. การรวบรวมข้อมูลชนิดต่าง ๆ
3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. รูปแบบของการจัดเก็บข้อมูล
5. การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ

ความหมายของข้อมูล

ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับตัวแปรที่เก็บรวบรวมหรือสำรวจมาด้วยจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งจากตัวอย่างหรือประชากรที่เราสนใจจะศึกษา

ความสำคัญและประโยชน์ของการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการทางสถิติ ที่มีความสำคัญ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ และสอดคล้องกับกรอบแนวความคิด สมมุติฐาน เทคนิคการวัด และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งหมายรวมทั้ง การเก็บข้อมูล (Data Collection) คือ การเก็บข้อมูลขึ้นมาใหม่ และการรวบรวมข้อมูล (Data Compilation) ซึ่งหมายถึง การนำเอาข้อมูลต่างๆที่ผู้อื่นได้เก็บไว้แล้ว หรือรายงานไว้ในเอกสารต่างๆ มาทำการศึกษาวิเคราะห์ต่อ

การรวบรวมข้อมูลชนิดต่าง ๆ

ลักษณะข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) เป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการนับ (counting) ซึ่งไม่สามารถให้ค่าเป็นตัวเลขเพื่อใช้คำนวณ แต่ให้รหัสแทนได้ เช่น เพศ (1 = ชาย 2 = หญิง) อาชีพ ความเจ็บปวด เป็นต้น
2. ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) เป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการวัด (measurement) จึงสามารถให้ค่าเป็นตัวเลขที่คำนวณได้ แบ่งเป็น 2 ชนิด
 - 2.1 ข้อมูลต่อเนื่อง (continuous data) หมายถึงข้อมูลที่มีค่าต่อเนื่องกันใน ช่วงที่กำหนด เช่น อายุ ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต เป็นต้น
 - 2.2 ข้อมูลไม่ต่อเนื่อง (discrete data) หมายถึงข้อมูลที่มีค่าเป็นจำนวนเต็ม เช่น จำนวนบุตร จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจ เป็นต้น

แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) คือข้อมูลที่ได้จากผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลโดยตรง เช่น จากแบบสอบถาม (การสัมภาษณ์/ให้ตอบเอง) ตรวจร่างกาย หรือสังเกตพฤติกรรมจากกลุ่มที่ศึกษา เป็นต้น

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) คือข้อมูลที่ผู้ต้องการใช้ข้อมูลไม่ได้เก็บรวบรวมข้อมูล แต่ได้ข้อมูลจากแหล่งที่มีผู้อื่น (หน่วยงานอื่น) เก็บรวบรวมไว้แล้ว เช่น สำนักสถิติแห่งชาติ กองสุขศึกษา กองโภชนาการ วารสารทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น

ระดับการวัดของข้อมูล

ระดับการวัดของข้อมูล (level of measurement) แบ่งเป็น 4 ระดับ

1. **นามมาตรา (Nominal scale)** คือข้อมูลที่จำแนกตัวแปรโดยใช้ชื่อ (name) เป็นเกณฑ์ในการแยกประเภทบุคคล หรือสิ่งของออกเป็นกลุ่มๆ (categories) อย่างชัดเจน เช่น เพศ สถานภาพสมรส เป็นต้น

2. **อันดับมาตรา (Ordinal scale)** คือข้อมูลที่จำแนกตัวแปรเป็นกลุ่มๆ สามารถนำกลุ่มนำมาเรียงอันดับ (rank) จากน้อยไปมาก หรือมากไปน้อย และบอกความแตกต่างได้ เช่น

ระดับการศึกษา ระดับประถม มัธยม อุดมศึกษา

ระดับการเจ็บป่วย mild moderate severe เป็นต้น

ระดับการวัดของข้อมูล

3. ช่วง/อันตรภาคมาตรา (Interval scale) คือข้อมูลที่วัดเป็น

ตัวเลข(Numeric) สามารถจะระบุค่า หรือช่วงของปริมาณที่แตกต่างกันได้ สามารถที่จะเรียงลำดับ และ**ระยะห่างระหว่างตัวเลข**แต่ละช่วงมีระยะห่าง**เท่ากัน** แต่ไม่สามารถนำเอาตัวเลขมาเปรียบเทียบกัน และการวัดชนิดนี้จะ**ไม่มีจุดศูนย์แท้จริง** เช่น ความรู้ IQ อุณหภูมิ (40°C ร้อนกว่า 20°C อยู่ 20°C แต่ไม่สามารถบอกกว่า 40°C ร้อนเป็นสองเท่าของ 20°C) เป็นต้น

4. อัตราส่วนมาตรา(Ratio scale) คือข้อมูลที่วัดเป็น**ตัวเลข มีจุด**

ศูนย์สมบูรณ์ และมี**ระยะห่างระหว่างตัวเลข**แต่ละช่วง**เท่ากัน** โดยอัตราส่วนมาตราเป็นตัวแปรที่มีระดับการวัดสูงสุด เช่น อายุ น้ำหนัก ความสูง ความดันโลหิต รายได้ต่อเดือน เป็นต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสำรวจ (Survey)

การสำมะโน (Census) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกๆ หน่วย ในประชากรที่ทำการศึกษา

การสำรวจตัวอย่าง (Sample Survey) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่าง (ตัวแทนของประชากร) เพื่อหาค่าสถิติ แล้วนำไปประมาณค่า หรือทดสอบสมมติฐานทางสถิติของค่าพารามิเตอร์

2. การทดลอง (Experiment)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม หรือแบบสัมภาษณ์
แบบฟอร์มการตรวจร่างกาย และการเจาะเลือดตรวจ เป็นต้น

วิธีการ 1. การสัมภาษณ์ (ผู้สัมภาษณ์ / ทางโทรศัพท์)

2. สอบถาม (ให้ตอบเอง)

- กรอกแบบสอบถาม - สอบถามทางไปรษณีย์

3. การสังเกต

- การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม - การสังเกตแบบมีส่วนร่วม

ระยะเวลา

1. การเก็บข้อมูลครั้งเดียว

2. การเก็บข้อมูลมากกว่า 1 ครั้ง ในช่วงระยะเวลาที่ต่างกันออกไป

รูปแบบของการจัดเก็บข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูล หมายถึง การเก็บรักษาข้อมูลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ โดยการเก็บไว้ในรูปแบบต่าง ๆ

1. การจัดเก็บข้อมูลเอกสารที่บันทึกด้วยมือเป็นแฟ้มเอกสาร
2. การจัดเก็บข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในคอมพิวเตอร์

* ไม่ว่าจะจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบใด การจัดเก็บข้อมูลมีหลักสำคัญ คือ มีการบันทึก สรุปลงข้อมูล จัดเก็บ และรักษาความปลอดภัย ป้องกันความสูญหายของข้อมูล โดย

- การจำแนกหมวดหมู่ของแฟ้มเอกสารแยกออกตามงานต่าง ๆ งานหลัก, งานรอง ข้อมูลที่เป็นข้อความ, ตารางสถิติ, ภาพต่าง ๆ
- การจัดเรียงลำดับข้อมูลใหม่-เก่า, เอกสารอ้างอิง, ทำแฟ้มดัชนีเอกสาร
- การสรุปลงข้อมูล, จัดเก็บข้อมูลสำรอง, สำเนาข้อมูล

การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ

การสืบค้นสารสนเทศหมายถึงกระบวนการในการค้นหาสารสนเทศที่ต้องการโดยใช้เครื่องมือสืบค้นรูปแบบต่างๆ การสืบค้นสารสนเทศแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ

1. การสืบค้นสารสนเทศด้วยระบบมือ (**Manual System**) เช่น บัตรรายการ บัตรบรรณานุกรมวารสาร
2. การสืบค้นสารสนเทศด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (**Computer System**) เป็นการสืบค้นที่สามารถกระทำได้โดยผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ฐานข้อมูล หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และการสืบค้นสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ (ต่อ)

เครื่องมือการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ

เครื่องมือคืออุปกรณ์ที่ใช้ในการค้นหาหนังสือที่มีอยู่ในห้องสมุดเพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนรู้ ได้แก่คอมพิวเตอร์ การสืบค้นคือการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือในห้องสมุดของสถาบันการศึกษาว่ามีหนังสือที่ผู้เรียนต้องการหรือไม่ หากมีจะปรากฏอยู่ในหมวดหมู่ใด ข้อมูลคือสัญญาณที่มนุษย์รับรู้และนำมาบันทึกในรูปสัญลักษณ์เมื่อข้อมูลมีการจัดความหมายหรือเนื้อหา จึงเปลี่ยนเป็นระดับสารสนเทศสารสนเทศ คือข้อเท็จจริงเหตุการณ์ที่ถ่ายทอดและบันทึกไว้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น หนังสือวารสาร หนังสือพิมพ์ โสตทัศนวัสดุ คอมพิวเตอร์และคำพูดเป็นต้นเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจหรือตอบปัญหาต่างๆ ได้ (ประภาวดี สืบสนธิ์, 2543)

เครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับการสืบค้น

เครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับการสืบค้น(Search Engine)

ได้แก่

<http://www.yahoo.com>

<http://www.google.com>

<http://www.infoseek.com>

<http://www.ultraseek.com>

<http://www.lycos.com>

<http://www.excite.com>

เครื่องมือหรือโปรแกรมสำหรับการสืบค้น (ต่อ)

- <http://www.altavista.digital.com>
- <http://www.opentext.com>
- <http://www.hotbot.com>
- <http://www.webcrawler.com>
- <http://www.dejanews.com>
- <http://www.elnet.net> เป็นต้น

สำหรับเว็บไซต์ของไทย ได้แก่

- <http://www.sanook.com>
- <http://www.siamguru.com> เป็นต้น

Any questions?



**Thank You
For your Attention**



See you later next week

