

บทที่ 1 บทนำ

- การวิจัยคืออะไร
- ชนิดของการวิจัย (วิธีวิจัย)
- ขั้นตอนของการวิจัย

บทที่ 1

การวิจัย

การวิจัย

หมายถึงกระบวนการที่จะเสาะหาความรู้ใหม่ (Finding Fact) หรือเป็นการสอบ
ย้าความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว (Confirm Fact) หรืออาจจะสรุปได้อีกอย่างหนึ่งว่า การวิจัยหมายถึง
“การศึกษาค้นคว้าหาความจริง ด้วยระบบและวิธีการอันถูกต้องเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ในสิ่งที่
วิจัยนั้น”¹

ประเภทของการวิจัย

การวิจัยนั้นสามารถจะจำแนกออกได้เป็นหลายรูปแบบนั้นขึ้นอยู่กับ วัตถุประสงค์
ของผู้จำแนก เราอาจสรุปรูปแบบของการวิจัยได้ดังนี้

ประเภทที่ 1 แบ่งตามประเภทของการใช้วิชาการทางสถิติเข้าช่วยได้ดังนี้คือ

- 1.1 การวิจัยโดยอาศัยวิธีการทางสถิติเข้าช่วย (Statistical Research)
- 1.2 การวิจัยโดยไม่อาศัยวิธีการทางสถิติเข้าช่วย (Nonstatistical Research)

ประเภทที่ 1.1 Statistical Research เราอาจจะแบ่งย่อยลงไปอีกว่ามี 2 ชนิด
คือ

- 1.1.1 Social Research คือการวิจัยทางสังคมศาสตร์
- 1.1.2 Scientific Research คือการวิจัยทางวิทยาศาสตร์

ประเภทที่ 1.2 Nonstatistical Research อาจจำแนกตามสาเหตุคือ

- 1.2.1 Trial and error
- 1.2.2 The Method of Chance
- 1.2.3 The generalization from experience
- 1.2.4 The sylloisgm
- 1.2.5 The intuition

ตัวอย่างของการวิจัยประเภทที่ไม่ใช้วิธีการทางสถิติ เช่น การศึกษาอัตตชีวประวัติ
ของบุคคลสำคัญ การศึกษาประวัติศาสตร์ การศึกษาโบราณคดีต่าง ๆ เป็นต้น

¹ ดร.จุมพล สวัสดิยากร หลักและวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์” P.9

ประเภทที่ 2 แบ่งการวิจัยตามจุดมุ่งหมายของการใช้งาน จะแบ่งได้ 2 แบบคือ

2.1 การวิจัยบริสุทธิ์ (Pure Research) เป็นการศึกษาถึงทฤษฎี และความรู้พื้นฐานต่าง ๆ เพื่อมุ่งจะเพิ่มพูนความรู้ ตัวอย่างเช่น การคิดค้นทฤษฎีใหม่ ๆ

2.2 การวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied Research) เป็นการศึกษาเพื่อมุ่งจะนำเอาทฤษฎีและความรู้ต่าง ๆ ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในสังคมหรือในชีวิตประจำวัน ตัวอย่างเช่น การใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ไปใช้ในการหุงต้ม การศึกษาถึงการแพร่พันธุ์ของด้กัแตน เป็นต้น

ประเภทที่ 3 แบ่งการวิจัยโดยใช้เนื้อหาในการวิจัย ก็สามารถจะแบ่งออกได้มากมาย เช่น การวิจัยในทางจิตวิทยา (Psychological Research) การวิจัยในทางสังคมศาสตร์ (Social Research) การวิจัยในทางการตลาด (Marketing Research)

ประเภทที่ 4 การแบ่งการวิจัยตามลักษณะของวิธีการดำเนินการ แบ่งได้เป็น

4.1 Fact-Finding คือการวิจัยที่จะค้นหาคำตอบที่ต้องการออกมา ตัวอย่างเช่น การค้นหาชนิดใหม่ในการรักษาโรค เป็นต้น

4.2 Critical Interpretation เป็นการศึกษาที่ความจริงที่ค้นพบเป็นเพียงส่วนประกอบแต่ต้องอาศัยความคิดและการตีความของผู้วิจัย เอาไปใช้ในการอธิบายความจริงที่ได้พบ

4.3 Complete Research เป็นการศึกษาที่ประกอบด้วยข้อ 4.1 และ 4.2

ประเภทที่ 5 แบ่งการวิจัยออกตามประเภทของแหล่งข้อมูล คือ

5.1 การวิจัยโดยการทดลอง (Experimental Research)

5.2 การวิจัยโดยการค้นคว้าจากเอกสาร (Documentary Research) เป็นวิธีการแสวงหาความรู้ โดยการค้นคว้าจากเอกสารต่าง ๆ ที่บันทึก อาจกล่าวได้ว่าเป็นการวิจัยโดยค้นหาข้อมูลจากแหล่งที่สอง (Secondary Source) นั้นเอง ซึ่งจะได้กล่าวถึงรายละเอียดและข้อดีข้อเสียของข้อมูลแหล่งที่สอง ในเรื่องลักษณะของข้อมูลในบทต่อไป

ปัญหาในการทำวิจัย

1. Philosophical problems
2. Legal or regulative problems
3. Administrative and supervisory problems
4. Program and curriculum problems

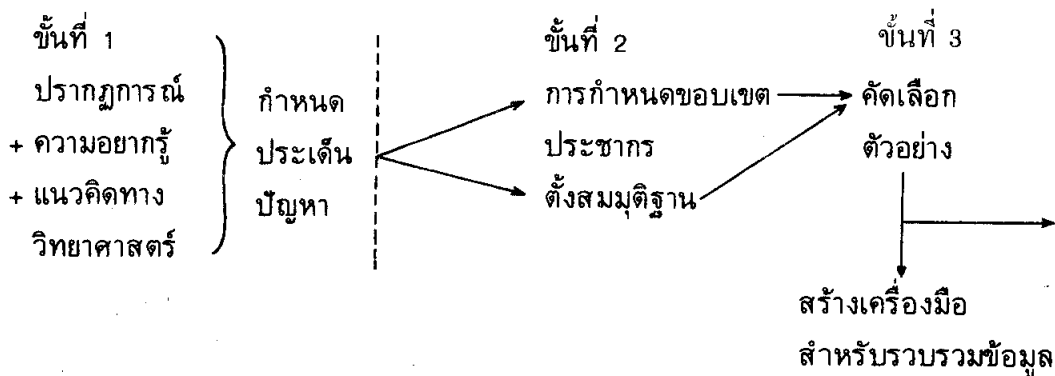
5. Methods of organization problems
6. Personel problems
7. Facilities problems
8. Financial problems
9. Relationship deal with the areas
10. Professional problems

การวิจัยในทางสังคมศาสตร์และทางวิทยาศาสตร์

หมายถึงการนำระเบียบวิธีการในทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) มาใช้ในการค้นหาข้อเท็จจริง ซึ่งจะช่วยในการพัฒนาแนวความคิดและทฤษฎีทางวิชาการหรือการค้นหามูลเหตุแห่งปัญหาเพื่อให้สามารถประยุกต์หลักวิชาการ กำหนดเป็นข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

เนื่องจากกระบวนการในการวิจัยในทางสังคมศาสตร์ และทางวิทยาศาสตร์มีกระบวนการที่คล้ายคลึงกันบ้างก็เพียงแต่ลักษณะของการจัดเก็บข้อมูล โดยที่การจัดเก็บข้อมูลในทางสังคมศาสตร์นั้นผู้วิจัยจะต้องเข้าไปอยู่ในสภาพแวดล้อมของสังคมนั้นแล้วดำเนินการเก็บข้อมูลมา อาจจะโดยการสังเกตหรือสอบถาม ทั้งนี้โดยที่ผู้วิจัยไม่สามารถจะควบคุมพฤติกรรมของหน่วยที่สำรวจได้เลย แต่ถ้าเป็นกรณีของการวิจัยในเชิงวิทยาศาสตร์นั้น ผู้วิจัยสามารถควบคุมหน่วยทำการทดลองให้อยู่ภายใต้สภาวะการณ์ที่ตนเองต้องการได้ ส่วนกระบวนการอื่น ๆ ก็คล้ายคลึงกัน เราอาจสรุปขั้นตอนของการวิจัยทั้งสองลักษณะออกมาได้ดังนี้คือ

ขั้นตอนในการทำการวิจัย



ขั้นที่ 4

ขั้นที่ 5

เก็บรวบรวม

→

→

ประมวลผล → วิเคราะห์ข้อมูล → แปลความหมาย →

ข้อมูล

⋮

ขั้นที่ 6

→

สรุปและเสนอแนะ

1. ขั้นเลือกหัวข้อที่จะทำการวิจัย (Select Topic) ผู้วิจัยจะเลือกหัวข้อที่ตนเองสนใจ และเป็นสิ่งที่น่ารู้ น่าสนใจในการศึกษาค้นคว้า โดยปกติแล้วหัวข้อวิจัยที่ผู้เลือกนั้นมักจะต้องคำนึงถึงด้วยว่าหัวข้อที่เลือกนั้น มีความชัดเจนหัวข้อไม่กว้างจนเกินไปที่จะนิยามประชากรได้ สามารถวิเคราะห์ตีความตัวแปรได้ อยู่ในวิสัยที่สามารถที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้

2. การตั้งสมมติฐาน

สมมติฐาน¹ คือข้อความที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรตั้งแต่สองตัวขึ้นไป เพื่ออธิบายข้อเท็จจริง เงื่อนไขหรือพฤติกรรมเพื่อใช้เป็นแนวทางในขบวนการวิจัย

สมมติฐานเป็นสิ่งที่เกิดมาจากหัวข้อที่จะทำการวิจัย ขั้นตอนการตั้งสมมติฐานเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก ทั้งนี้เพราะสมมติฐานจะเป็นเครื่องบอกทิศทางของการวิจัย และจะช่วยชี้ให้ผู้ทำการวิจัยสามารถเลือกใช้ตัวสถิติได้ถูกต้อง อันยังผลให้สามารถกำหนดเป้าหมายของข้อมูล พร้อมทั้งสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยเช่น ลักษณะของตัวแปร ลักษณะของข้อมูล เป็นต้น โดยปกติสมมติฐานมักจะตั้งโดยอาศัยความรู้ความสนใจ และประสบการณ์ของผู้ทำการวิจัย

สมมติฐานที่ตั้งนั้นก็คือค่ากล่าวที่ตั้งขึ้นนั่นเอง จะเป็นจริงหรือไม่ก็ได้ การตั้งสมมติฐานอาจจะตั้งได้เป็น 2 แบบ คือแบบที่ 1 ตั้งโดยบอกทิศทางไว้ด้วยและแบบที่ 2 ตั้งไม่กำหนดทิศทาง โดยปกติสมมติฐานที่ตั้งขึ้นนั้น ผู้วิจัยจะต้องแปลข้อความดังกล่าวออกมาเป็นสมมติฐานในทางสถิติด้วย ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการทดสอบและการวิเคราะห์ก่อนที่จะนำผลที่ได้ไปสรุปผล และตีความในลักษณะข้อความที่ผู้อ่านทั่วไปอ่านเข้าใจได้ง่าย

3. การออกแบบวิจัย (Research Design) คือขั้นตอนที่ผู้วิจัยจะวางแผนว่างานของตนเป็นการวิจัยแบบใด เช่นแบบบรรยาย แบบสำรวจ หรือแบบทดลอง Experimental Design

¹ ดร. อนันต์ ศรีโสภณ หลักการวิจัยเบื้องต้น

และจะจัดเก็บข้อมูลในลักษณะใด ใช้เครื่องมือแบบใด ในการเก็บข้อมูล ถ้าเป็นงานสำรวจ จะใช้แผนสำรวจแบบใดจึงจะเหมาะสมกับประชากร ถ้าเป็นการทดลองจะเลือกการวางแผนทดลองแบบใดจึงจะทำให้ได้ข้อมูลตรงกับวัตถุประสงค์มากที่สุด ขั้นตอนนั้นนอกจากจะเป็นการวางแผนว่าจะเก็บข้อมูลในลักษณะใดแล้ว ยังรวมถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย

4. ขั้นการรวบรวมข้อมูล (Data Collection) การที่จะรวบรวมข้อมูลในลักษณะไหนนั้นขึ้นอยู่กับว่าแบบของการวิจัยเป็นแบบใดดังที่ได้กล่าวมาแล้วในขั้นตอนที่ 3 ตัวอย่างเช่น ถ้าเป็นการวิจัยในลักษณะของแบบบรรยาย หรือที่อาจเรียกได้อีกแบบว่าเป็นการวิจัยเอกสาร นั้น ผู้วิจัยจะต้องให้ความสำคัญของแหล่งข้อมูลที่สอง (Secondary Data) ให้มาก โดยที่ผู้วิจัยจะต้องรู้ถึงแหล่งต่าง ๆ ที่จะค้นคว้า เช่นบันทึกข้อมูลจากเอกสารแหล่งต่าง ๆ เช่นห้องสมุด สำนักงานหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนถึงในรายงานจากหนังสือพิมพ์ สิ่งเหล่านี้ขึ้นอยู่กับวิจารณ์ญาณของผู้วิจัยเป็นสำคัญในการจะเลือกนำมาใช้ ซึ่งจะแตกต่างไปจากการเก็บข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ อันถือว่าเป็นแหล่งข้อมูลโดยตรง (Primary Data)

5. การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากเช่นกัน ผู้วิจัยจะต้องเลือกว่าข้อมูลของตนนั้นอยู่ในลำดับที่จะประมวลผลโดยวิธีใดจึงจะเหมาะสม เช่นจะใช้วิธีการประมวลผลด้วยแรงคน (Manual Data Processing) หรือจะใช้การประมวลผลด้วยแรงคนโดยอาศัยเครื่องจักรช่วย (Semi-Electronic Data Processing) หรือจะใช้การประมวลผลด้วยเครื่องจักรที่เราเรียกว่าคอมพิวเตอร์ (Electronic Data Processing) ตามความเป็นจริงแล้วในปัจจุบัน ซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กมีราคาถูกมากเมื่อเทียบกับเครื่องคิดเลขแล้ว คนนิยมที่จะใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีโปรแกรมมาตรฐาน (โปรแกรมสำเร็จรูป) ต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยสามารถจะเลือกมาใช้กับข้อมูลได้อย่างสะดวกสบาย ดังนั้นเพื่อให้สอดคล้องกับวิวัฒนาการที่เปลี่ยนไป หนังสือเล่มนี้จะเน้นถึงวิธีการประมวลผล โดยการใช้เครื่องจักรกล ในบทที่ว่าด้วยการประมวลผลข้อมูล เมื่อได้ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ก็นำข้อมูลที่ได้นั้นมาอธิบายและเสนอผลต่อไป

6. ขั้นการเสนอผล ขั้นตอนนี้เป็นตอนที่ให้นำผลงานที่ได้เสนอผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ การเสนอผลนั้นผู้วิจัยจะต้องเสนอผลด้วยความเที่ยงธรรมไม่มีอคติใด ๆ และไม่มีการสรุปผลกว้างจนเกินข้อมูลที่ได้รับมา