

# บทที่ 1

## กระบวนการวิจัย

การวิจัยได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นเรื่อยมาทั้งในวงการธุรกิจเอกชนและรัฐบาล วิธีการวิจัยเป็นวิธีการหนึ่งในการที่เราจะได้รับความรู้ต่าง ๆ โดยเฉพาะความรู้ในทางวิทยาศาสตร์ การวิจัยเริ่มต้นจากความอยากรู้อยากเห็นของผู้วิจัย ซึ่งถือว่าเป็นพฤติกรรมของนักวิทยาศาสตร์ ความอยากรู้อยากเห็นก่อให้เกิดแรงจูงใจที่จะทำวิจัย เพื่อค้นคว้าและพิสูจน์ความรู้ต่าง ๆ นักสังคมวิทยาสนใจศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคม ต้องการทราบสาเหตุและผลของปรากฏการณ์ของเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อทำนายเหตุการณ์ในอนาคต และอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น การวิจัยจึงนำมาซึ่งความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการสรรพวิชาที่มีมากมาย ที่เรายังไม่พบ การวิจัยจะเป็นสิ่งที่ทำให้เราค้นพบและนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์

### ความหมาย

การวิจัย (Research) เป็นการแสวงหาความรู้ ข้อเท็จจริงต่าง ๆ อย่างมีระเบียบแบบแผน เพื่อให้ได้ข้อมูลหรือข่าวสารที่มีหลักฐานมีการวิเคราะห์เปรียบเทียบตีความ ตลอดจนหาผลแห่งการเป็นจริงของข้อมูลและข่าวสารนั้น ๆ เพื่อแสวงหาคำตอบของปัญหาต่าง ๆ ที่เราสงสัย หรืออยากรู้ เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ เพราะฉะนั้นการทำวิจัยเราจึงใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) ในการแสวงหาข้อเท็จจริง ลักษณะสำคัญของการศึกษาแบบวิทยาศาสตร์ คือ มุ่งหาเหตุผลมาพิสูจน์ข้ออ้าง มีวิธีการที่เป็นระเบียบ มีความแน่นอนเที่ยงตรง และสามารถทดสอบความถูกต้องได้ มีการหาหลักฐานมาเป็นเครื่องพิสูจน์ข้อสรุปหรือคำอธิบายว่าเป็นจริงหรือไม่ วิทยาศาสตร์ตั้งข้อสงสัยในผลที่ได้มาอยู่เสมอ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์จึงยืดออกไปได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ลักษณะสำคัญอีกอย่างหนึ่งก็คือ วิทยาศาสตร์เป็นการสะสมเพิ่มพูนความรู้ขึ้นเรื่อย ๆ

การวิจัย คือ ส่วนของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific process) ในอันที่จะแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อสร้างกฎเกณฑ์ และทฤษฎีต่าง ๆ ขึ้นมาอธิบายถึงสัมพันธ์ภาพของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ หรือปรากฏการณ์ทางสังคม และวัฒนธรรมก็ตาม การวิจัยในแง่นี้เรามักจะพูดถึงกันว่า การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (Scientific research) ซึ่งรวมถึงวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural science) และวิทยาศาสตร์สังคมด้วย (Social science) (สนิท : 2524 : 1)

ผลการวิจัยมักจะออกมาในรูปของความสัมพันธ์เป็นเหตุและผลกัน (Causal Relation) คือเป็นเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล หรืออธิบายให้เห็นว่าอะไรคือเหตุ อะไรคือผล การแสดงให้เห็นทราบเพียงข้อมูลไม่ใช่การวิจัย การวิจัยที่แท้จริงจะต้องมีกระบวนการ (Process) เนื่องจากว่าการวิจัยเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือเพื่อการแสวงหาข้อความจริงบางอย่างที่เชื่อถือได้ และได้ความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นมา เพราะฉะนั้นนักวิจัยจะต้องกำหนดขั้นตอนในการดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อจะทำให้การวิจัยดำเนินไปอย่างมีแบบแผน

กล่าวโดยสรุป การวิจัยคือ กระบวนการหาคำตอบให้กับปัญหาการวิจัยโดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้

### **ขั้นตอนที่สำคัญในการทำวิจัย**

เนื่องจากว่าการวิจัยจะต้องมีการดำเนินการอย่างมีระเบียบแบบแผน เพราะฉะนั้นนักวิจัยจะต้องกำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานอย่างละเอียดและชัดเจน ดังต่อไปนี้

**1. การกำหนดปัญหาการวิจัย (Research Problem)** เริ่มจากจุดสนใจก่อน เราอาจจะสนใจปัญหาอาชญากรรม ปัญหาโสเภณี ปัญหาการทำแท้ง ปัญหาเสพติด ปัญหาแรงงานสตรี ฯลฯ เราก็จะต้องเลือกรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เราน่าสนใจและกำหนดประเด็นปัญหาวิจัยขึ้นมา และที่สำคัญก็คือควรจะเน้นเรื่องที่มีประโยชน์และให้ความรู้ใหม่จริง ๆ นักวิจัยจะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ เรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญ งานวิจัยจะต้องมีวัตถุประสงค์ การศึกษาค้นคว้าที่ขาดวัตถุประสงค์ย่อมไม่เรียกว่าการวิจัย เพราะการกำหนดวัตถุประสงค์ไว้จะช่วยให้ผู้วิจัยทราบทิศทางในการวิจัยที่แน่นอนของตน

**2. การตรวจสอบเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง** เพื่อหากรอบทางความคิด (Conceptual Framework) นักวิจัยจะต้องศึกษาว่ามีทฤษฎีใดบ้างสามารถนำมาใช้อธิบายปรากฏการณ์ที่กำลังศึกษาและมีใครเคยทำวิจัยในหัวข้อเรื่องดังกล่าวมาหรือไม่ และในแง่มุมใดบ้าง ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นกรอบความคิดในการวิจัยกรอบทางแนวความคิดจะช่วยแนะนำนักวิจัยทำให้การวิจัยง่ายขึ้น

**3. การตั้งสมมติฐานและกำหนดตัวแปร** การวิจัยในบางเรื่องอาจไม่มีสมมติฐาน เช่น การศึกษาสำรวจเบื้องต้น เป็นการสำรวจเพื่อให้ทราบข้อมูลพื้นฐาน การตั้งสมมติฐานขึ้นมา นักวิจัยมีความสนใจที่จะทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่ใช่เป็นการทดสอบตัวแปรตลอดจนคาดหวังไว้ว่า ถ้าตัวแปรตัวนั้นตัวนี้เกิดขึ้น อะไรจะเป็นผล การตั้งสมมติฐานที่ดีจะต้องผ่านกระบวนการของการให้เหตุผล การอนุมาน (Deduction) กล่าวคือ ใช้เหตุผลอันเกิดจากสรุปความจากกฎทั่ว ๆ ไปที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงต่าง ๆ ในข้อสมมติฐานที่เขาตั้งขึ้น โดยอาศัยแนวความคิดจากทฤษฎีและต้องกำหนดตัวแปร และแยกว่าอะไรเป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) อะไรเป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) ตลอดจนให้คำจำกัดความของตัวแปรต่าง ๆ

**4. วิธีการรวบรวมข้อมูล เริ่มด้วยการกำหนดประชากร (Population)** ที่จะศึกษาการเลือกตัวอย่างจากประชากร และวิธีการในการรวบรวมข้อมูล วิธีการที่จะเก็บข้อมูลจะต้องพิจารณาหัวข้อเรื่องด้วย จึงจะทราบว่าควรใช้วิธีการใดเก็บข้อมูล เช่น การสำรวจมติมหาชน (Public Opinion) ต้องใช้วิธีการสอบถามหรือสัมภาษณ์ (Questionnaire or Interview) หรือการเข้าไปวิจัยในหมู่บ้าน อาจจะไม่ใช้วิธีการดังกล่าว แต่ใช้วิธีการศึกษาแบบนัยมานุษยวิทยา นั่นคือใช้การสังเกตการณ์ หรือสังเกตพฤติกรรม (Observation) ข้อควรคำนึงในการเก็บข้อมูล ในการเก็บข้อมูลจะต้องให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง (Validity) โกล้เคียงกับความจริงมากที่สุดและเชื่อถือได้ด้วย (Reliability) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในทางสังคมศาสตร์มีอยู่ 3 วิธี คือ

1. การสังเกตการณ์ (Observation)
2. การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)
3. การสัมภาษณ์ (Interview)

ในการรวบรวมข้อมูลนั้น นักวิจัยอาจจะใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง หรือหลายวิธีรวมกัน การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) มีข้อจำกัดตรงที่ใช้ได้เฉพาะผู้ที่มีความรู้อ่านออกเขียนได้ หรือผู้ที่มีความรู้สูง ๆ และมีปัญหาเรื่องการตั้งคำถามด้วย เช่น ควรจะตั้งคำถามอย่างไร ผู้ตอบจึงจะตอบมาตรงกับที่นักวิจัยต้องการมากที่สุด

**5. การจัดระเบียบของข้อมูล** เมื่อทำการรวบรวมข้อมูลมาแล้ว ก็จะต้องนำมาลงรหัสแทนค่าของข้อมูล (Coding) ซึ่งปกติก็เป็นตัวเลขแล้วนำไปบันทึกข้อมูล ถ้าเป็นการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล แต่ถ้านับด้วยมือก็จะใช้วิธีการแจกนับในตารางแจงนับ

**6. การวิเคราะห์ข้อมูล** การวิเคราะห์จะต้องนำเอาข้อมูลเหล่านั้นมาจำแนกเป็นพวก ๆ จัดเป็นหมวดหมู่และทำการพิจารณาหาเหตุผลถึงความเกี่ยวข้องอาจใช้คอมพิวเตอร์คำนวณหาค่าของข้อมูล คำนวณความสัมพันธ์ต่าง ๆ ออกมา เมื่อได้ผลออกมาจากคอมพิวเตอร์แล้ว ก็ต้องนำออกมาถอดรหัสเป็นข้อความที่อ่านเข้าใจง่ายและจะต้องตีความหมายเพื่ออธิบายถึงปรากฏการณ์และเหตุผลที่เกิดขึ้นจากค่าทางสถิติ ขั้นตอนนี้สลับซับซ้อนและใช้เวลามาก

**7. การเขียนรายงานผล** ขั้นตอนนี้นักวิจัยจะต้องนำเสนอผลงานวิจัยซึ่งจะต้องเรียบเรียงออกมาเป็นถ้อยความ และการวิจัยบางเรื่องผลการวิจัยออกมามีลักษณะขัดกัน หรืออาจจะเป็นเรื่องที่กระทบกระเทือนภาวะทางสังคมและการเมือง ซึ่งในบางกรณีผลงานวิจัยดังกล่าวก็อาจจะถูกระงับไปโดยปริยาย หรือในบางครั้งผลการวิจัยทำได้ดี มีผลเชื่อถือได้ แต่เขียนรายงานผลไม่ดี ไม่น่าสนใจ คือ เขียนอ่านยาก อ่านไม่รู้เรื่อง แบบการรายงานไม่น่าสนใจ ฉะนั้น การเขียนรายงานผลการวิจัยควรตระหนักถึงระดับและสามารถของผู้อ่านรายงานการวิจัยด้วย

กระบวนการในการวิจัยซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ นั้น แต่ละขั้นตอนจะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด อย่างไรก็ตาม ก่อนที่นักวิจัยจะลงมือรวบรวมข้อมูล มักจะต้องใช้เวลาในการกำหนดแบบของการวิจัย โดยเฉพาะก็คือการกำหนดปัญหาในการวิจัย การกำหนดความคิด การสร้างสมมติฐาน กระบวนการทั้ง 3 ขั้นตอน มีความสำคัญมากในการวิจัยทางสังคมศาสตร์

ในการทำวิจัย ผู้ทำการวิจัยจะต้องพร้อมเสมอที่จะมีการเปลี่ยนแปลงในสมมติฐานที่ตั้ง ข้อมูลที่จะเก็บ วิธีการวิเคราะห์ และขอบเขตของการศึกษาในการศึกษาสำรวจเบื้องต้น (Exploratory Study) ซึ่งเป็นการศึกษาค้นหาแนวความคิด (Concept) หรือการศึกษาเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน การศึกษาแบบนี้จะต้องจำกัดตัวเองอยู่ในปัญหาที่จะทำการวิจัยโดยมีสมมติฐานเป็นเครื่องนำในการทำวิจัย ผู้วิจัยจะต้องถามตัวเองอยู่เสมอว่า

1. อะไรคือปัญหาที่ทำการศึกษา
2. อะไรคือคำถามที่ต้องการจะหาคำตอบ
3. อะไรคือสมมติฐานที่ต้องการพิสูจน์

### ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยทางสังคมศาสตร์มีผลสำคัญต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ เป้าหมายรากฐานของสังคมศาสตร์ ก็คือต้องการอธิบายและทำนายพฤติกรรมของมนุษย์ได้อย่างถูกต้อง เพื่อจะได้นำเอาผลจากการวิจัยมาใช้ในการแก้ไขปัญหาสังคม การวิจัยมีอยู่หลายระดับ เริ่มตั้งแต่การวิจัยเรื่องที่ย่าง ๆ ไม่ต้องการควบคุมตัวแปรอย่างเข้มงวดไปจนถึงเรื่องที่ต้องอาศัยทฤษฎีต่าง ๆ มาเป็นกรอบแนวความคิดในการศึกษาและสนับสนุนข้อสมมติฐาน เพราะเรื่องที่จะศึกษาเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่สลับซับซ้อน อย่างไรก็ตามเป็นที่ยอมรับกันว่าการศึกษาวิจัยที่เชื่อถือได้นั้นจะต้องมีลำดับขั้นตอน และวิธีการวิจัยที่ถูกต้องสมเหตุสมผล สอดคล้องกับหลักวิชาการวิจัย ในด้านของวิธีการวิจัยนั้นมีอยู่หลายแบบหลายชนิด ซึ่งไม่อาจจะกล่าวได้ว่าวิธีการวิจัยใดถือเป็นการวิจัยที่ดีที่สุด ทั้งนี้เพราะการวิจัยแต่ละอย่างมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันออกไป ผลสำคัญของการวิจัยนอกจากจะช่วยในการเพิ่มพูนความรู้ในสาขาวิชาการต่าง ๆ ให้มากขึ้น และช่วยในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ แล้วยังช่วยในการฝึกอบรมให้ผู้วิจัยทั้งหลายหรือผู้ร่วมงานมีความละเอียดรอบคอบขึ้น รู้จักไตร่ตรอง คิดหาเหตุผล ตลอดจนรู้จักการวิจารณ์และประเมินผลอีกด้วย ซึ่งคุณลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ถือว่าเป็นสิ่งที่ดีในแง่ของการพัฒนาบุคลิกภาพ การวิจัยจึงมีประโยชน์อย่างกว้างขวางโดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่กำลังพัฒนา ตัวอย่างเช่น ประเทศไทย อาจจะมีปัญหาต่าง ๆ เกิดขึ้นเกี่ยวกับการพัฒนาจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องอาศัยการวิจัยทางสังคมเข้าช่วยให้เกิดความเข้าใจในปัญหา และวิธีการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มองในด้านประเทศที่พัฒนาแล้ว เขาก็ให้ความสำคัญในการวิจัยเป็นอย่างยิ่ง ด้วยเหตุผลที่ว่าการศึกษาวิจัยช่วยให้คนรู้จักคิดไตร่ตรองหาเหตุผลก่อนที่จะทำการตัดสินใจหรือรู้จักสรุปความคิดอ่านของตนออกมาจากเหตุผลสำคัญข้อนี้จึงให้การสนับสนุนการวิจัยเป็นอย่างดี ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่า การที่จะได้รับความรู้อย่างถูกต้องและเชื่อถือได้ ก็โดยอาศัยวิธีทางวิทยาศาสตร์ นั่นก็คือ การวิจัยโดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ การวิจัยอาจจะเป็นการวิจัยแบบประยุกต์ (Applied Research) วิจัยแบบบริสุทธิ์ (Pure Research) เพื่อเพิ่มพูนความรู้ สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างเช่น ประเทศไทย การวิจัยส่วนใหญ่เป็นการวิจัยแบบประยุกต์ ทั้งนี้เพื่อนำเอาผลการวิจัยไปแก้ไขปัญหาหรือวางแผนพัฒนาต่อไป

## ประเภทของการวิจัย

การวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. การวิจัยแบบพื้นฐาน (Basic Research) หรือ (Fundamental Research) เป็นการศึกษาโดยมุ่งที่จะหาทฤษฎี ทฤษฎีที่มีอำนาจในการอ้างสรุปเป็นกฎเกณฑ์หลักการได้สูง กล่าวคือ มีอำนาจในการอ้างสรุปเป็นนัยสำคัญได้สูงในรูปของกฎเกณฑ์ทั่วไปหรือทฤษฎี หรืออาจถือว่าการวิจัยแบบบริสุทธิ์ (Pure Research) การวิจัยด้านนี้จึงมุ่งที่จะสร้างกฎเกณฑ์ทั่วไปหรือทฤษฎีเป็นสำคัญ ซึ่งจะต้องอาศัยผู้นำทางวิชาการในสาขาวิชาการนั้นจึงจะทำได้ดี

2. การวิจัยแบบประยุกต์ (Applied Research) เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำเอาผลจากการวิจัยไปใช้ปฏิบัติต่อไป แยกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

### 2.1 ประเภทสำรวจ

2.1.1 การสำรวจต่าง ๆ

2.1.2 การวิเคราะห์งาน

2.1.3 การศึกษารายกรณี

2.1.4 การประมวลความคิดจากประสบการณ์ตรง

### 2.2 การศึกษาหาความสัมพันธ์ของเหตุผลที่ไม่มีการควบคุม

2.2.1 การศึกษาเชิงสหสัมพันธ์

2.2.2 การศึกษาประเภทการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการ (Developmental Studies)

- การศึกษาการเจริญ

- การศึกษาแนวโน้ม

- การศึกษาแบบ Crosssection

- การติดตามในระยะยาว

2.2.3 การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบตามเหตุ

(Causal Comparative Studies)

(พจน์ : 2522 : 1)

การวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภทดังกล่าวดูไม่ค่อยชัดเจน เพราะการวิจัยแบบพื้นฐานจำนวนมากที่ภายหลังมีส่วนในการแก้ปัญหาประยุกต์ใช้ เพราะทฤษฎีต้องนำไปทดสอบในทางปฏิบัติ การวิจัยแบบประยุกต์ในสังคมศาสตร์มีความสำคัญในการทดสอบทฤษฎี และสมมติฐานที่ได้จากการวิจัยแบบพื้นฐาน ปกติการวิจัยแบบประยุกต์ที่ดีที่สุดคือการวิจัยที่ใช้ประโยชน์จากทฤษฎีและสมมติฐานนั่นเอง

ประเภทของการวิจัยสามารถแยกประเภทได้มากมาย ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้แยกประเภท เช่น

การวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Studies) เป็นการบรรยายเรื่องราวที่ปรากฏลงไว้ในรายงานการวิจัยให้ผู้อ่านได้ทราบเรื่องราวโดยละเอียดไม่มีการตั้งสมมติฐานการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ส่วนมากมักจะเป็นแบบพรรณนา

การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Designs) เป็นการวิจัยที่ทำการทดลองจริง เพื่อวัดผลบางอย่าง เช่น การทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาชุมชนในระดับครอบครัวและชุมชน ซึ่งมีกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มที่ถูกรักษา (Control Group) วิธีการนี้ใช้มากในทางวิทยาศาสตร์ ฯลฯ

### **ข้อจำกัดในการศึกษาทางสังคมศาสตร์**

การศึกษาทางด้านสังคมศาสตร์ สาขาวิชาการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นสังคมวิทยา มานุษยวิทยา รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ หรือ ประวัติศาสตร์ เป็นการศึกษเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น การศึกษาเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของมนุษย์ การศึกษาในสิ่งเหล่านี้ทำได้ยาก และวัดยากเพราะพฤติกรรมของมนุษย์เคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ บางอย่างก็สังเกตง่าย บางอย่างก็สังเกตยาก ในการสังเกตการณ์ จดบันทึก และตีความพฤติกรรมของมนุษย์นั้น เกี่ยวข้องกับความเชื่อ ความคิดเห็น ทัศนคติ การขัดเกลาทางสังคม (Socialization) และการฝึกอบรม เพราะฉะนั้น บุคคลจะมองปรากฏการณ์หรือปัญหาสังคมตามที่เขาได้รับการเรียนรู้มา การรับรู้สิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัวของเขา คือการเรียนรู้ สิ่งที่เขาได้รับรู้และบอกเล่ามาอาจไม่ใช่ปัจจัยแท้จริงที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์นั้น ๆ เพราะฉะนั้น นักวิทยาศาสตร์จะต้องพยายามสร้างทัศนคติแนวใหม่ โดยการนำเอาหลักตรรกวิทยามาใช้อธิบายปรากฏการณ์ทางสังคม หลักตรรกวิทยาที่สำคัญคือ วิธีนิรนัย (Deductive Method) เป็นการลงความเห็นโดยพิจารณาจากหลักการทั่ว ๆ ไปเพื่อลงไปสู่เรื่องเฉพาะ หรืออธิบายส่วนใหญ่มหาส่วนน้อย อีกวิธีหนึ่งก็คือวิธีอุปนัย (Inductive Method) คือการพิสูจน์หลักทั่วไปโดยเอากรณีเฉพาะรายมาอ้างคือรู้ว่าส่วนน้อยเป็นอย่างไรก็อธิบายส่วนใหญ่ได้ การศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์เป็นเรื่องกว้างขวางมาก และมุ่งศึกษาข้อเท็จจริงจากสังคมที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ข้อมูลทางสังคมศาสตร์บางอย่างสังเกตโดยตรงไม่ได้ เช่น ข้อมูลด้านวัฒนธรรม ไม่อาจจะสังเกตได้โดยตรง หรือการสังเกตทัศนคติของนักศึกษาต่ออาจารย์ ก็ค่อนข้างจะทำได้ยาก เพราะมองไม่เห็นทัศนคติว่าเป็นอย่างไรและการค้นหาคำตอบก็ทำได้ยาก เพราะคำตอบที่ได้จากผู้ที่ถูกสอบถามก็อาจจะจะเป็นความจริงหรือเท็จก็ได้ นักวิจัยไม่อาจทราบได้ว่าจริงก็ส่วนหรือเท็จก็ส่วน เพราะฉะนั้น การศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมจึงมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ วิธีการแก้ไขก็คือ จะต้องพัฒนาวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ให้ดียิ่งขึ้น

ในปัจจุบัน เทคนิคการวิจัยในแขนงสังคมศาสตร์ได้พัฒนาไปมาก ทั้งนี้ สืบเนื่องมาจากได้มีการนำเอาเทคนิคทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการวิจัย ตัวอย่างเช่น การนำเอาเทคนิคการวัดหรือมาตรา (Scale) มาใช้วัดปรากฏการณ์ทางสังคม เช่น การวัดทัศนคติ การวัด Response Consistency ของมนุษย์ การนำเอาสถิติเข้ามาประยุกต์ใช้ในการวิจัยทางสังคมและการใช้คณิตศาสตร์ในวิชาสังคมวิทยามีส่วนปรับปรุงทฤษฎีให้ดีขึ้นและมีประโยชน์ในด้านการวิจัยด้วยการประยุกต์คอมพิวเตอร์มาใช้ในวิชาสังคมวิทยามีส่วนปรับปรุงการวิจัยและทฤษฎีโดยเฉพาะมีส่วนพัฒนาระเบียบวิธีการวิจัย ทำให้สามารถดำเนินการกับข้อมูลได้รวดเร็วมาก

ลักษณะการวิจัยทางสังคมศาสตร์มีคุณภาพดีต่อการวิจัยของนักวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (Natural Scientist) เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ โดยเฉพาะการสังเกตการณ์ในเรื่องของวัตถุที่มีความมั่นคง แน่นนอน เปลี่ยนแปลงน้อย คงที่ สังเกตได้ง่าย ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มั่นคง จึงทำให้การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ก้าวหน้าได้เร็วกว่าการวิจัยทางสังคมศาสตร์ แต่นักสังคมศาสตร์ก็ต้องยอมรับความจริงอย่างหนึ่งว่า คนเราก็เป็นสิ่งที่มีความชีวิต ที่จะต้องทำการศึกษามีเหมือนกัน เพื่อที่จะทำนายพฤติกรรมของมนุษย์ได้ ข้อเสนอพื้นฐานทางสังคมวิทยา คือพฤติกรรมของมนุษย์มีลักษณะสอดคล้องกัน สามารถวางกฎทั่วไป (Generalization) และทำนายได้

ปัญหาสำคัญยิ่งประการหนึ่งสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ คือ ปัญหาในเรื่องความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของข้อมูล ปัญหานี้มีความเกี่ยวพันอย่างใกล้ชิดกับวิธีการเก็บข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และปัญหาการควบคุม หมายถึงการควบคุมและสถานการณ์ จึงเกิดปัญหาในการเก็บข้อมูล ทำอย่างไรจึงจะทำให้ข้อมูลที่เก็บมีความเที่ยงตรง และเชื่อถือได้ การควบคุมนั้นสามารถทำได้โดย

1. การวิจัยแบบสำรวจ (Survey) โดยใช้สถิติเข้าช่วย
2. การวิจัยกึ่งการทดลอง (Quasi-Experiment) ใช้เก็บจากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น
3. การวิจัยแบบเฉพาะกรณี (Case Study) โดยการศึกษาการพัฒนาการของปัญหาเรื่อยมาตั้งแต่ต้น

จากเหตุผลดังกล่าวมาแล้วข้างต้น นักวิจัยจะต้องมีทรรศนะที่เป็นกลาง เชิงวัตถุวิสัยในการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของคน กลยุทธ์ของการวิจัยคือ จะต้องใช้เทคนิคหลาย ๆ อย่างในการศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคม เทคนิคแต่ละแบบย่อมมีอคติ (Bias) แต่การใช้เทคนิคหลายแบบและได้ผลออกมาคล้ายคลึงกัน ก็สามารถสรุปและวางเป็นกฎทั่วไปได้

### **ปัญหาและอุปสรรคในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการวิจัย**

การวิจัยทางสังคมศาสตร์มีปัญหาและอุปสรรคที่จะต้องช่วยกันปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้การปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คือ

1. การนำเอาทฤษฎีมาใช้เป็นเครื่องนำทางในการวิจัย และช่วยในการแปลความหมายของผลการวิจัย การวิจัยทางสังคมส่วนใหญ่ยังขาดการนำเอาทฤษฎีมาเป็นกรอบแนวความคิด (Theoretical Framework) เพราะฉะนั้นเมื่อได้ข้อมูลและจัดระเบียบข้อมูลแล้ว ก็ไม่แน่ใจว่าจะวิเคราะห์อย่างไร เพราะฉะนั้นนักวิจัยที่ดีควรจะมีความรู้ทางทฤษฎีที่ตนกำลังทำในเรื่องนั้น พร้อมทั้งมีกรอบแนวความคิดที่เด่นชัดเจน

2. การใช้สถิติในงานวิจัย ควรจะได้นำเอาสถิติมาช่วยสรุปผลการวิจัยเพื่อนำเอาวิธีการสุ่มตัวอย่างมาใช้ด้วย การวิจัยที่ดีควรใช้ทั้งทฤษฎีและสถิติ เพื่อช่วยสรุปผลข้อมูลได้ถูกต้อง และเพิ่มความเชื่อมั่นในการทดสอบสมมติฐาน เพราะฉะนั้นสถิติจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวิจัยอย่างหนึ่งซึ่งจะขาดไม่ได้ในกระบวนการวิจัย

3. การวางแผนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลให้เหมาะสมที่จะใช้ในการศึกษาตลอดจนฝึกผู้ที่จะออกไปเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล การสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง (คือเห็นด้วยไม่เห็นด้วย) นั้นมีลักษณะเป็นคำถามปิด (Closed-end question) มีปัญหาทางปฏิบัติ เพราะถ้าผู้ถามนั้นเป็นชาวเมืองไปถามชาวชนบท ชาวชนบทอาจจะเข้าใจคำถามไปคนละแบบ หรือตอบว่าเห็นด้วยทั้งหมด เพราะฉะนั้นควรใช้การสัมภาษณ์อีกลักษณะหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะถามแบบอ้อม ๆ และปัญหาในการวิจัยคือนักวิจัยหรือผู้สัมภาษณ์จะต้องลดอคติ (Bias) ให้เหลือน้อยที่สุด พยายามสร้างทัศนคติที่เป็นแบบวิทยาศาสตร์ นั่นก็คือ ปราศจากอคติจึงจะทำให้ข้อมูลที่เก็บมาเชื่อถือได้และเที่ยงตรง

4. การวิเคราะห์ แนวความคิดและการเสนอรายงานผลการวิจัย เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วจะต้องวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อที่จะพรรณนาประชากรนั้น ๆ ให้ถูกต้องเที่ยงตรงตามลักษณะความเป็นจริงของประชากรนั้น หรือจากนั้นก็มีการแปลผลอ้างสรุปเป็นนัยทั่วไป นักวิจัยควรจะมองการแปลความหมายของข้อมูลเป็นงานที่จะต้องใช้ความคิดทบทวนกลับไปกลับมากับหลักทฤษฎีและตรรกวิทยา จึงจะทำให้สามารถแปลและเข้าใจความหมายของข้อมูลได้อย่างลึกซึ้ง และการเขียนรายงานการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัยเป็นสิ่งสำคัญมากจะเขียนเช่นไรขึ้นอยู่กับความมุ่งหมายเป็นสำคัญ จะให้ใครอ่าน จะให้นักวิชาการ นักปฏิบัติซึ่งการเขียนก็จะมีระดับความยากง่ายแตกต่างกัน

## สรุป

กระบวนการวิจัยนั้นประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งมีความเกี่ยวพันกันอย่างใกล้ชิด และมีผลต่อเนื่องกัน เพราะฉะนั้นถ้าหากการดำเนินงานในตอนที่ใดตอนหนึ่งบกพร่องก็ย่อมจะมีผลกระทบกระเทือนต่อการดำเนินงานขั้นอื่น และผลการวิจัยในท้ายที่สุด ขั้นตอนต่าง ๆ ดังกล่าวอาจสรุปรวมได้สามส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนของการวางแผน การปฏิบัติการสนาม และการประมวลวิเคราะห์และเสนอผล ซึ่งทั้งสามส่วนนี้จะต้องประสานกัน ทุกโครงการวิจัยจะต้องเริ่มด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ที่แน่ชัด วัตถุประสงค์ของโครงการคือสิ่งที่โครงการนั้นมุ่งหาคำตอบและการบริหารโครงการจะต้องเพิ่มการบริหารงานโดยวัตถุประสงค์