

ประเภทของการวิจัย

การที่จะแบ่งการวิจัยออกเป็นกี่ประเภทยังขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งว่าจะยึดถือสิ่งใดเป็นเกณฑ์หรือเป็นหลัก ทั้งนี้เพราะการใช้เกณฑ์ต่างกัน ก็จะแบ่งการวิจัยออกเป็นประเภทต่าง ได้ไม่เหมือนกัน ด้วยเหตุนี้ประเภทของการวิจัยจึงแบ่งกันได้หลายแบบเพราะขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งดังกล่าวแล้วต่อไปนี้จะขอกกล่าวถึงประเภทของการวิจัยโดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ กัน

๑. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย การแบ่งประเภทของการวิจัยโดยใช้จุดมุ่งหมายของการวิจัยเป็นเกณฑ์ในการแบ่งนั้น อาจแบ่งได้เป็น ๓ ประเภทดังนี้

๑. การวิจัยเชิงพยากรณ์ (Predictive research) เป็นการวิจัยเพื่อที่จะนำผลที่ได้นั้นไปใช้ทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต เช่น การวิจัยเรื่อง “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา” การวิจัยนี้ต้องการจะทดสอบว่า ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีความคล้อยตามกันหรือสัมพันธ์กันกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชาวิทยาศาสตร์หรือไม่ ทั้งนี้เพื่อจะนำผลที่ได้ไปทำนายว่านักเรียนที่มีผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ดีจะเรียนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดีเพียงใด แต่การพยากรณ์นี้เป็นการพยากรณ์นักเรียนทั้งกลุ่ม มิได้พยากรณ์เป็นรายบุคคล และมีได้หมายความว่า จะถูกต้องเสมอไป เพราะอาจมีสาเหตุอื่นมากมายที่ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ได้

๒. การวิจัยเชิงวินิจฉัย (Diagnostic research) เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาสาเหตุของปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง กลุ่มชน หรือชุมชน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในปัญหา เข้าใจในพฤติกรรม ตลอดจนเข้าใจในสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาอันจะเป็นประโยชน์ในการช่วยเหลือ อนุเคราะห์ และทำการแก้ไขต่อไป การวิจัยประเภทนี้มักสังคมนาการวิจัยใช้กันมาก เพื่อจะได้แก้ไขปัญหาได้ถูกต้อง

๓. การวิจัยเชิงอธิบาย (Explanatory research) เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร และทำไมจึงเป็นเช่นนั้น การวิจัยประเภทนี้จะพยายามชี้ให้เห็นว่าตัวแปรใดสัมพันธ์กับตัวแปรใดบ้าง และสัมพันธ์กันอย่างไรในเชิงของเหตุและผล

๒. แบ่งตามประโยชน์ของการวิจัย การแบ่งประเภทของการวิจัยโดยยึดประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยเป็นเกณฑ์นั้น เราจะต้องพิจารณาว่าในการทำการวิจัยมุ่งที่จะนำผลไปใช้ประโยชน์หรือไม่ ดังนั้นจึงสามารถแบ่งการวิจัยออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑. การวิจัยพื้นฐาน (Basic research) หรือการวิจัยบริสุทธิ์ (Pure research) หรือการวิจัยเชิงทฤษฎี (Theoretical research) เป็นการวิจัยที่เสาะแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อสร้างเป็นทฤษฎี หรือเพื่อเพิ่มพูนความรู้ต่าง ๆ ให้กว้างขวางสมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยมิได้คำนึงว่าความรู้ที่ได้นั้นจะนำไปแก้ปัญหาคิดได้หรือไม่ การวิจัยประเภทนี้มีความลึกซึ้งและสลับซับซ้อนมาก เช่น การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เป็นต้น

๒. การวิจัยประยุกต์ (Applied research) หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติ (Action research) หรือการวิจัยเพื่อหาแนวทางปฏิบัติ (Operational research) เป็นการวิจัยที่มุ่งเสาะแสวงหาความรู้ และประยุกต์ใช้ความรู้หรือวิทยาการต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติหรือเป็นการวิจัยที่นำผลที่ได้ไปแก้ปัญหาคิดโดยตรงนั่นเอง การวิจัยประเภทนี้อาจนำผลการวิจัยพื้นฐานมาวิจัยต่อแล้วทดลองใช้ เช่น การวิจัยเกี่ยวกับอาหาร ยารักษาโรค การเกษตร การเรียนการสอน เป็นต้น ดังนั้นเราจึงไม่สามารถที่จะแยกการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ออกจากกันได้โดยเด็ดขาด

๓. แบ่งตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยนั้นมีหลายวิธี ดังนั้นจึงมีผู้แบ่งประเภทของการวิจัยตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

๑. การวิจัยจากเอกสาร (Documentary research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงาน จดหมายเหตุ ศิลปจารึก แล้วเสนอผลในเชิงวิเคราะห์ ส่วนใหญ่เอกสารที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมนี้จะอยู่ในห้องสมุด ดังนั้นจึงอาจเรียกการวิจัยประเภทนี้อีกอย่างหนึ่งว่า การวิจัยจากห้องสมุด (Library research)

๒. การวิจัยจากการสังเกต (Observation research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต การวิจัยประเภทนี้นิยมใช้มากทางด้านมานุษยวิทยา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลในสังคมในแง่ของสถานภาพ (Status) และบทบาท (Role)

๓. การวิจัยแบบสำมะโน (Census research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุก ๆ หน่วยของประชากร

๔. การวิจัยแบบสำรวจจากตัวอย่าง (Sample survey research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

๕. การศึกษาเฉพาะกรณี (Case study) การศึกษาเฉพาะกรณีเป็นการวิจัยที่นักสังคมสงเคราะห์นิยมใช้มาก ที่เรียกว่าการศึกษาเฉพาะกรณีก็เพราะเป็นการศึกษาเรื่องที่สนใจในขอบเขตจำกัดหรือแคบ ๆ และใช้จำนวนตัวอย่างไม่มากนัก แต่จะศึกษาอย่างลึกซึ้งในเรื่องนั้น ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริงที่จะทำให้ทราบว่าบุคคลนั้นหรือกลุ่มบุคคลนั้นมีความบกพร่องในเรื่องใด เนื่องจากสาเหตุใด เพื่อจะได้หาทางแก้ไขหรือช่วยเหลือต่อไป

๖. การศึกษาแบบต่อเนื่อง (Panel study) เป็นการศึกษาที่มีการเก็บข้อมูลเป็น ระยะ ๆ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งการศึกษาแบบต่อเนื่องนี้จะช่วยให้เข้าใจและทราบถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงได้เป็นอย่างดี

๗. การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลมาจากการทดลอง ซึ่งเป็นผลมาจากการกระทำ (Treatment) โดยมีการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

๔. แบ่งตามลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูล ถ้ายึดลักษณะของการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยแล้ว อาจแบ่งการวิจัยได้เป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑. การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เป็นการวิจัยที่นำเอาข้อมูลทางด้านคุณภาพมาวิเคราะห์ ข้อมูลทางด้านคุณภาพเป็นข้อมูลที่ไม่เป็นตัวเลขแต่จะเป็นข้อความบรรยายลักษณะสภาพเหตุการณ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และการเสนอผลการวิจัยก็จะออกมาในรูปของข้อความที่ไม่มีตัวเลขทางสถิติสนับสนุนเช่นเดียวกัน การวิจัยประเภทนี้จึงมุ่งบรรยายหรืออธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยอาศัยความคิดวิเคราะห์ เพื่อประเมินผลหรือสรุปผลนั่นเอง

๒. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เป็นการวิจัยที่นำเอาข้อมูลเชิงปริมาณมาวิเคราะห์ กล่าวคือใช้ตัวเลขประกอบการศึกษา สรุปผล และการเสนอผลการวิจัยก็ออกมาเป็นตัวเลขเช่นเดียวกัน ดังนั้น การวิจัยประเภทนี้จึงมุ่งที่จะอธิบายเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยอาศัยตัวเลขยืนยันแสดงปริมาณมากน้อยแทนที่จะใช้ข้อความบรรยายให้เหตุผล

อนึ่งการวิจัยที่ดัดนั้นไม่ควรใช้แบบใดแบบหนึ่งโดยเฉพาะ เพราะจะทำให้ผลที่ได้ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร ดังนั้นในการปฏิบัติมักจะประยุกต์การวิจัยทั้ง ๒ ประเภทนี้เข้าด้วยกัน เพื่อให้ผลการวิจัยมีทั้งเหตุและผลและมีตัวเลขสนับสนุนอันจะทำให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

๕. แบ่งตามลักษณะวิชาหรือศาสตร์ เมื่อยึดลักษณะวิชาหรือศาสตร์เป็นเกณฑ์ในการแบ่งประเภทของการวิจัย จะแบ่งการวิจัยออกได้เป็น ๒ ประเภทดังนี้

๑. การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (Scientific research) เป็นการวิจัยที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่มองเห็นและมองไม่เห็น การวิจัยประเภทนี้ได้กระทำกันมานานแล้ว และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษยชนอย่างมากมาย เช่น การค้นพบยา รักษาโรค การค้นพบสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ เป็นต้น นอกจากนี้การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ยังสามารถใช้ แก้ปัญหาที่เกิดจากธรรมชาติได้อีกด้วย เนื่องจากการวิจัยทางวิทยาศาสตร์มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เที่ยงตรงและมีกฎเกณฑ์แน่นอน ตลอดจนสามารถควบคุมการทดลองได้ เพราะทำการทดลองในห้องปฏิบัติการ จึงทำให้ผลการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ได้รับความเชื่อถือมาก การวิจัยทาง วิทยาศาสตร์อาจจำแนกตามสาขาต่าง ๆ ได้ดังนี้

๑.๑ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ เช่น ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ ฯลฯ

๑.๒ สาขาวิทยาศาสตร์ เช่น ศัลยศาสตร์ รังสีวิทยา ฯลฯ

๑.๓ สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช เช่น อินทรีย์เคมี เภสัชศาสตร์ ฯลฯ

๑.๔ สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา เช่น สัตวศาสตร์ วนศาสตร์ ฯลฯ

๑.๕ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย เช่น วิศวกรรมชลประทาน วิศวกรรมไฟฟ้า ฯลฯ

๒. วิจัยทางสังคมศาสตร์ (Social research) เป็นการวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม สังคม วัฒนธรรม และพฤติกรรมของมนุษย์ เช่น การวิจัยด้านปรัชญา สังคมวิทยา ศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ เป็นต้น การวิจัยทางสังคมศาสตร์นี้แตกต่างกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์มาก เนื่องจากสังคมศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยสังคม สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมของมนุษย์ ซึ่งวัดไม่ได้โดยตรงและควบคุมได้ยาก แต่มนุษย์ก็ได้พยายามวัดโดยใช้เครื่องมือวัดทางอ้อม เช่น ใช้แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบวัดเจตคติ ฯลฯ และได้้นำเอาวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาช่วยในการวิจัย ทำให้ผลการวิจัยเป็นที่น่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น การวิจัยทางสังคมศาสตร์อาจจำแนกตามสาขาต่าง ๆ ได้ดังนี้

๒.๑ สาขาปรัชญา เช่น วรรณคดี การศึกษา ฯลฯ

๒.๒ สาขานิติศาสตร์ เช่น กฎหมายแพ่ง กฎหมายการปกครอง ฯลฯ

๒.๓ สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ เช่น การเมือง การปกครอง การบริหารราชการ
ทั่วไป ฯลฯ

๒.๔ สาขาเศรษฐศาสตร์ เช่น การเงินและการคลัง เศรษฐศาสตร์การพัฒนา ฯลฯ

๒.๕ สาขาสังคมวิทยา ศาสตร์ เช่น ประชากรศาสตร์ พัฒนาชุมชน ฯลฯ

การวิจัยทางสังคมศาสตร์เจริญก้าวหน้าช้ากว่าการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพราะว่าปรากฏการณ์ทางสังคมศาสตร์นั้นมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น

๑) การควบคุมปรากฏการณ์ทางสังคมให้คงที่นั้นทำได้ยาก

๒) เมื่อวัฒนธรรมมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้มนุษย์เปลี่ยนแปลงไปด้วย

๓) การทำนายผลบางอย่างล่วงหน้า อาจไม่เกิดผลนั้นขึ้นมาเพราะมนุษย์อาจป้องกันไว้

ล่วงหน้าได้

๔) การที่จะศึกษาความคิด ความรู้สึกและเจตคติของมนุษย์นั้นทำได้ยากและวัดได้ยาก

๕) ปัญหาทางสังคมศาสตร์จะเหมือนกับปัญหาของสามัญชน ทำให้คนทั่วไปคิดว่าวิชาสังคมศาสตร์เป็นวิชาสามัญสำนึกได้

๖. แบ่งตามระเบียบวิธีวิจัย การแบ่งประเภทการวิจัยโดยยึดระเบียบวิธีวิจัยเป็นเกณฑ์นั้นเป็นที่นิยมใช้กันมาก ซึ่งแบ่งออกได้เป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๑. การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical research) เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ที่ผ่านมาแล้วในอดีต โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะบันทึกอดีตอย่างมีระบบ และมีความเป็นปรนัยจากการรวบรวมประเมินผล ตรวจสอบ และวิเคราะห์เหตุการณ์เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงในอันที่จะนำมาสรุปอย่างมีเหตุผล การวิจัยประเภทนี้ต้องอ้างอิงเอกสารและวัตถุโบราณที่มีเหลืออยู่ ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วมักไม่ใช้สถิติสรุปได้ว่าการวิจัยประเภทนี้มุ่งที่จะบอกว่า “เป็นอะไรในอดีต” (What was) เช่น การวิจัยเรื่อง “ระบบการศึกษาของไทยในสมัยสมเด็จพระปิยมหาราช” เป็นต้น

๒. การวิจัยเชิงบรรยายหรือพรรณนา (Descriptive research) เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงในสภาพการณ์หรือภาวะการณ์ของสิ่งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร การวิจัยประเภทนี้มักจะทำ การสำรวจหรือหาความสัมพันธ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องของความเชื่อ ความคิดเห็น และเจตคติ จึงกล่าวได้ว่าเป็นการวิจัยที่มุ่งจะบอกว่า “เป็นอะไรในปัจจุบัน” (What is) นั่นเองเช่น การวิจัยเรื่อง “เจตคติของครูน้อยที่มีต่อผู้บริหารการศึกษา”

๓. การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของปรากฏการณ์ต่าง ๆ การวิจัยประเภทนี้ต้องมีการควบคุมตัวแปรต้น เพื่อสังเกตตัวแปรตามที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อจะได้ทราบว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผล ดังนั้นตัวแปรในการวิจัยจึงต้องมีทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง สรุปได้ว่าการวิจัยประเภทนี้มุ่งที่จะบอกว่า “อะไรอาจจะเกิดขึ้น” (What may be) เช่น การวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบความมีเหตุผลระหว่างกลุ่มที่สอนเรขาคณิตกับกลุ่มที่สอนตรรกศาสตร์”