

ลักษณะของงานวิจัยที่ดี

เรียบเรียงโดย ร.อ.หญิง กัตวดี บุณยะสุด

คำว่า " การวิจัย (Research) เป็นคำที่คุ้นเคยและรู้จักกันอย่างแพร่หลายทุกวงการ ทั้งนักวิชาการและชาวบ้านทั่วไป ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในการแก้ปัญหาและพัฒนาวิชาการให้เกิดความเจริญก้าวหน้าในทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วยขยายความรู้ ความเข้าใจ ในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ให้กว้างขวางยิ่งขึ้นทำให้มนุษย์สามารถเอาชนะธรรมชาติได้อย่างมีหลักเกณฑ์และมีเหตุผล ฉะนั้น การเรียนรู้งานวิจัยจึงก่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งทั้งแก่ตนเองและส่วนรวม

สำหรับในขั้นแรกของการวิจัยกล่าวถึงความหมายของการวิจัย เพื่อเป็นพื้นฐานของลักษณะของงานวิจัยที่ดี จึงควรทราบความหมายของการวิจัยและขั้นตอนต่าง ๆ ตามลำดับ

ความหมายของการวิจัย

คำว่า " การวิจัย " ตรงกับภาษาอังกฤษว่า " Research " ซึ่งหมายถึงหาแล้วหาอีก หาจนกระทั่งมั่นใจได้ว่าข้อเท็จจริงในเรื่องนั้น ๆ จนถี่ถ้วนและเชื่อถือได้แล้ว แต่ความหมายเชิงวิชาการตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (๒๕๒๕: ๗๔๒) ให้ความหมายว่า " การวิจัยเป็นการค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชา "

การวิจัยเป็นกระบวนการเชิงระบบในการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสมเหตุสมผล เพื่อวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง (Schumacher & Mcmillan, ๑๙๙๓: ๘)

ประเภทของการวิจัย

การแบ่งประเภทของการวิจัยนั้นมีการแบ่งกันต่าง ๆ นานา แล้วแต่เกณฑ์ที่ใช้เป็นสำคัญยิ่งนั้นเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งบางเกณฑ์ก็ไม่ชัดเจน จึงทำให้การแบ่งประเภทของการวิจัยทำได้ไม่ค่อยชัดเจนนักสำหรับเกณฑ์ที่ใช้และประเภทของการวิจัยที่แบ่ง ที่นิยมกันทั่วไป ได้แก่

๑. แบ่งตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย สามารถแบ่งได้เป็น ๒ ประเภท คือ

๑.๑ การวิจัยบริสุทธิ์ (Pure Research) เป็นการวิจัยที่มุ่งผลระยะยาว เพื่อแสวงหาความจริงเกิดขึ้น การวิจัยบริสุทธิ์มุ่งเน้นที่จะแก้ปัญหาใหญ่ จึงใช้เวลาในการวิจัยนาน แต่ผลของการวิจัยจะมีคุณค่ามากกว่าการวิจัยบริสุทธิ์ส่วนใหญ่จะเป็นการวิจัยที่เกี่ยวกับทางวิทยาศาสตร์ การวิจัยทางฟิสิกส์ ทางชีววิทยา หรือทางเคมี

๑.๒ การวิจัยประยุกต์ (Applied Research) เป็นการวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อนำผลของการวิจัยมาใช้ในสถานการณ์หนึ่ง บางครั้งเป็นการวิจัยที่ประยุกต์ทฤษฎีกับข้อเท็จจริงต่าง ๆ เพื่อค้นหาความจริงในแต่ละสถานการณ์

๒. แบ่งตามระเบียบวิธีของการวิจัย นั้น อาศัยระเบียบแบบแผนของการวิจัยเป็นหลักเกณฑ์ในการแบ่งซึ่งสามารถแบ่งได้ ๓ ประเภท คือ

๒.๑ การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Research) เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อเท็จจริงในอดีต ซึ่งจะเป็นการทดสอบหรือ ตรวจสอบรายงาน หรือ การบันทึกที่มีผู้สังเกตไว้แล้ว ในอดีตว่าถูกต้องหรือไม่

๒.๒ การวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบรรยายและค้นหาความจริงที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

๒.๓ การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทดลองโดยมุ่งเน้นที่จะควบคุมลักษณะบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์หนึ่งไว้ เพื่อดูผลว่าจะเป็นอย่างไร ในการวิจัยนี้จะต้องมีการลองผิดลองถูก ซึ่งนักวิจัยจะต้องสร้างสถานการณ์จำลองขึ้นมา โดยมากจะเป็นการวิจัยในเชิงวิทยาศาสตร์ และกระทำวิจัยในห้องปฏิบัติการ

๓. แบ่งตามชื่อของการวิจัย คือ อาศัยชื่อเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเป็นหลัก ซึ่งมีอยู่หลายชนิด เช่น

- การวิจัยตลาด (Marketing Research)
- การวิจัยการศึกษา (Educational Research)
- การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

ขั้นตอนการทำวิจัย

การวิจัยเป็นวิธีที่จะต้องกระทำอย่างมีขั้นตอนซึ่งสามารถกำหนดเป็นลำดับได้ดังต่อไปนี้

๑. กำหนดเรื่องที่จะทำการวิจัย เป็นขั้นตอนแรกของการวิจัย ซึ่งจุดประสงค์ของการวิจัยคือเพื่อให้ได้ความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา นักวิจัยควรจะมีการเลือกปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจและผู้อื่นอยากทราบเพื่อเพิ่มคุณค่าของงานวิจัย ปัญหาที่นักวิจัยเลือกมาต้องเป็นปัญหาใหม่ที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน เหมาะสมที่จะทำการวิจัยข้อสำคัญปัญหานั้นต้องแน่ใจว่าอยู่ในความสามารถที่จะทำได้ หลังจากเลือกปัญหาได้แล้วนักวิจัยจึงสามารถกำหนดชื่อเรื่องที่จะทำการวิจัยได้ ต่อจากนั้นนักวิจัยต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้คือ

- แสดงความสำคัญของปัญหาที่เลือกมาทำการวิจัย
- กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- กำหนดสมมติฐาน
- กำหนดขอบเขตของปัญหา

- หาวิธีการที่จะหาคำตอบสำหรับวัตถุประสงค์ และสมมติฐานที่กำหนด

๒. สร้างเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย นักวิจัยจะต้องเตรียมเครื่องมือที่จะใช้ในการวิจัย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งอาจจะเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสัมภาษณ์ (Interview) หรือแบบสังเกต (Observation) เครื่องมือบางชนิดอาจจะต้องทำการทดสอบ (Pre - test) ก่อนที่จะนำไปใช้จริง

๓. เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากขั้นตอนหนึ่ง เพราะถ้านักวิจัยไม่มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดีพอ ข้อมูลที่ได้มาอาจจะไม่ใช่ข้อเท็จจริง ซึ่งจะทำให้ผลงานวิจัยที่ได้ไม่มีคุณภาพหรือไม่สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ การเก็บรวบรวมข้อมูลอาจต้องใช้เทคนิคทางสถิติเกี่ยวกับวิธีการสุ่มตัวอย่าง การจัดการเก็บข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์

๔. วิเคราะห์ข้อมูล เป็นขั้นตอนที่จะต้องนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์และแปลความหมาย ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งอาจใช้วิธีการทางสถิติมาช่วย โดยสามารถเลือกใช้วิธีการต่อไปนี้

- การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
- การประมาณค่า
- การทดสอบสมมติฐาน
- การหาความสัมพันธ์
- การพยากรณ์

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลจะนำไปสู่คำตอบของงานวิจัย

๕. สรุปผลและเขียนรายงาน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย นักวิจัยจะต้องสรุปผลจากการวิเคราะห์และตีความหมายข้อมูล เพื่อที่จะตอบปัญหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้ การเขียนรายงานจะต้องเสนอข้อเท็จจริงที่ได้จากการวิจัย และขอสรุปของผู้วิจัยพร้อมกับข้อเสนอแนะสำหรับผู้จะทำการวิจัยต่อไปข้อผิดพลาดที่ควรระมัดระวังในการทำวิจัย

การทำวิจัยนั้นอาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้หลายประการ นักวิจัยจะต้องระมัดระวังในข้อผิดพลาดต่าง ๆ เหล่านี้ ข้อผิดพลาดที่สำคัญ ได้แก่

๑. ด่วนสรุปผลการวิจัยนั้นเร็วเกินไป ทั้งที่ยังมีหลักฐานสนับสนุนไม่มากเพียงพอ ทั้งนี้ก็เพราะเชื่อมั่นในทฤษฎีหรือความเห็นของตนเองมากเกินไป ฉะนั้น ก่อนสรุปจะต้องมีข้อมูล มีผลการทดลองที่แน่ชัด และตรวจสอบทุกขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว

๒. ละเลยผลการวิจัยที่แตกต่างออกไป การสรุปผลไม่ควรละเลยการวิจัยที่ต่างไปจากทฤษฎี หรือสมมติฐานที่ตั้งขึ้น เพราะผลการวิจัยนั้นอาจถูกต้องก็ได้

๓. ไม่ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้มากพอ เนื่องจากมีปัญหา หาเอกสารไม่พบ ไม่ทราบว่าจะไปหาที่ใด ที่หาได้ไม่มากพอ ทำให้ขาดข้อมูลหลักฐานมาประกอบสนับสนุนและยืนยันผลสรุป

๔. ผลการวิจัยขาดความเที่ยงตรง อาจจะเป็นเนื่องจากการออกแบบการวิจัยไม่ดี เครื่องมือรวบรวม ข้อมูลขาดความเที่ยง ขาดความตรง และการสุ่มตัวอย่างไม่เป็นตัวแทนของประชากรเป้าหมายก็ได้ ในการสรุปผลแปลผล จะต้องระมัดระวังในเรื่องเหล่านี้เป็นพิเศษ

๕. การใช้เหตุผลผิด ต้องระมัดระวังการให้เหตุผลไม่ใช่เรื่องเดียวกัน เหตุอย่างหนึ่งผลอย่างหนึ่งจะใช้สนับสนุนกันไม่ได้ นอกจากนั้นยังต้องระมัดระวังการให้เหตุผลผิดจากข้อเท็จจริงด้วย

๖. การลอกผิด ต้องระมัดระวังการลอกตัวเลข ข้อความคำศัพท์เฉพาะภาษาอังกฤษที่อยู่ในวงเล็บมักจะผิดพลาดเสมอ

เมื่อทราบความหมายของการวิจัย ประเภทงานวิจัย ขั้นตอนการวิจัย ข้อผิดพลาดที่ควรระมัดระวังในการทำวิจัย โดยย่อแล้ว ผู้วิจัยควรมีจรรยาบรรณของนักวิจัย ดังนี้

จรรยาบรรณของนักวิจัย

สำนักงานวิจัยแห่งชาติ สภาวิจัยแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดทำหนังสือเรื่อง แนวทางปฏิบัติ จรรยาบรรณนักวิจัย ขึ้น เพื่อให้ผู้ทำวิจัยได้พึงสังวรทางคุณธรรมในการทำงานวิจัยเพื่อเป็นเกียรติภูมิและศักดิ์ศรีของนักวิจัย อันจะนำไปสู่การยอมรับของสังคมนักวิจัยทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ แนวทางปฏิบัติในหนังสือมีทั้งหมด ๙ ข้อ คือ

๑. นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ ซื่อสัตย์ต่อตนเองและต่อผู้อื่น ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นเป็นของตนเอง ไม่ลอกเลียนแบบงานของผู้อื่น ให้เกียรติและอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย

๒. นักวิจัยต้องปฏิบัติตามพันธกรณีในการทำวิจัย ตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัยและต่อหน่วยงานที่ตนสังกัด ต้องศึกษาเงื่อนไขและกฎเกณฑ์ของเจ้าของทุนอย่างละเอียดรอบคอบ ทำงานวิจัยให้เสร็จตามกำหนดเวลาและส่งงานตามกำหนดเวลา

๓. นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำการวิจัย เพื่อให้ได้งานที่มีคุณภาพ ป้องกันการวิเคราะห์ การตีความ และการสรุปที่ผิดพลาดต้องรักษามาตรฐานและคุณภาพของงานวิจัยในสาขาวิชาการนั้น ๆ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อวงการวิชาชีพ

๔. นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็น คน สัตว์ พืช ศิลปวัฒนธรรมทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ดำเนินการวิจัยโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งเหล่านี้ให้มากที่สุด

๕. นักวิจัยต้องเคารพศักดิ์ศรีและสิทธิมนุษยชนต้องอธิบายจุดมุ่งหมายของการวิจัยแก่บุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่หลอกลวงหรือบีบบังคับ ไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

๖. นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด ปราศจากอคติที่อาจนำไปสู่การบิดเบือนข้อมูล ไม่ทำงานวิจัยด้วยความเกรงใจบุคคลหนึ่งบุคคลใดหรือองค์กร บริษัทใด ๆ

๗. นักวิจัยพึงนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ ไม่ขยายผลที่ค้นพบจนเกินความเป็นจริง เผยแพร่ผลงานโดยคำนึงถึงประโยชน์ทางวิชาการและสังคม

๘. นักวิจัยพึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น มีใจกว้าง พร้อมทั้งจะเปิดเผยข้อมูลและขั้นตอนการวิจัย ยอมรับความเห็นและเหตุผลทางวิชาการของผู้อื่น พร้อมทั้งจะปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยของตนให้ถูกต้อง เพื่อสร้างความรู้ที่ถูกต้องและสามารถผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

๙. นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ ทำงานวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการความเจริญและประโยชน์สุขของสังคมและมวลมนุษยชาติ

ดังนั้นงานวิจัยที่ดีควรจะเป็นที่ยอมรับของคนส่วนใหญ่ หรือคนในสังคมนั้น อาจจำแนกได้ยากกว่างานวิจัยไหน ถือว่าเป็นงานวิจัยที่ดี แต่สามารถกำหนดเกณฑ์ทั่ว ๆ ไป ที่ถือว่าเป็นลักษณะของงานวิจัยที่ดีได้คือ

๑. ไม่มีความเอนเอียง งานวิจัยที่ดีนั้น นักวิจัยจะต้องสรุปผลตามข้อมูลหรือความจริงที่ได้มา ถึงแม้ว่าข้อมูลนั้นอาจจะไม่ตรงที่นักวิจัยคาดคิดไว้ นักวิจัยควรสรุปผลตามข้อมูลที่ได้มา นักวิจัยที่ดีอาจจะต้องมีความกล้าหาญที่จะรายงานผลของการวิจัย แม้ว่าผลของการวิจัยนั้นจะขัดต่อความรู้สึก ความเชื่อ หรือขัดต่อกับแหล่งเงินทุนที่ให้ทำวิจัย

๒. มีเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เที่ยงตรงและเชื่อถือได้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย อาจจะเป็นแบบสอบถาม แบบสังเกตหรือแบบสัมภาษณ์ ควรจะมีความเที่ยงตรง กล่าวคือไม่ว่าจะนำเครื่องมือไปใช้กับใครหรือสิ่งใดที่ตกเป็นตัวอย่าง ถ้าสิ่งนั้นมีลักษณะเหมือน ๆ กัน ข้อมูลหรือคำตอบที่ได้ควรจะเป็นไปในทางเดียวกัน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลควรจะเป็นวิธีที่คนส่วนใหญ่ยอมรับว่าน่าเชื่อถือมีทฤษฎีรองรับ

๓. นักวิจัยต้องมีความรู้ ความสามารถในเรื่องที่วิจัย งานวิจัยบางอย่างอาจจะเป็นเรื่องเทคนิค ซึ่งต้องใช้ผู้ที่มีความชำนาญด้านนั้นโดยตรง ถ้านักวิจัยไม่มีความรู้ ความสามารถเฉพาะเรื่อง จะทำให้ขาดความสมบูรณ์ ในกรณีนี้นักวิจัยอาจจะหาผู้วิจัยร่วมที่มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ มาช่วย หรือศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้

๔. การวิจัยควรจะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่ สำหรับจุดมุ่งหมายที่กำหนดขึ้นใหม่ การวิจัยที่มีคุณค่านั้น ควรจะเป็นการวิจัยใหม่ ๆ ที่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน หรือมีผู้ทำมาก่อนแต่ยังแก้ปัญหาไม่ชัดเจน นักวิจัยอาจจะนำส่วนนั้นมาทำการวิจัยได้

๕. มีการบันทึกข้อมูลและเขียนรายงานอย่างถูกต้อง การวิจัยที่ดีจะต้องมีการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐาน เพื่อให้ผู้ที่สงสัยในผลของการวิจัยนั้น สามารถตรวจสอบได้ รวมไปถึงจะต้องมีการเขียนรายงานตามผลการวิจัยที่ถูกต้อง และควรจะทำตามระเบียบแบบแผนของการวิจัยทั่ว ๆ ไปโดยลักษณะของงานวิจัยที่ดีต้องเป็นที่ยอมรับของสังคมและไปใช้งานได้ตลอดไป
