

หลักการเขียนบทความวิชาการ จากงานวิจัยเบื้องต้น

โดย ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิโรจน์ ไววานิชกิจ

การสร้างงานวิจัยจากงานประจำ

วิโรจน์ ไวนิชกิจ

บทนำ

คำว่า “การวิจัย” (research) มีผู้ให้คำจำกัดความและความหมายต่าง ๆ กันหลายแบบ แต่โดยสรุปแล้ว การวิจัย คือ การค้นหาความรู้หรือความจริงในสิ่งที่ต้องการอย่างมีระบบ แบบแผนตามลักษณะของศาสตร์ในแต่ละสาขาวิชา [1]

ตารางที่ 1 ความหมายของการวิจัยในแบบต่างๆ [2 – 6]

ผู้ให้นิยาม	นิยาม
นิภา ศรีไพโรจน์	กระบวนการแสวงหาความรู้ที่มีระบบและมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอนภายในขอบเขตที่กำหนดไว้โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้จริงในสิ่งที่วิจัยนั้น
Karl F. Schuessler	กระบวนการค้นหาความจริง (reliable knowledge) เพื่อที่จะนำมาช่วยในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ
อนันต์ ศรีโสภ	กระบวนการเสาะแสวงหาความรู้จากปัญหาที่ชัดเจนอย่างมีระบบ โดยการทดสอบสมมติฐานที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลซึ่งสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ในเรื่องนั้น ๆ เพื่อนำไปพยากรณ์หรือสังเกตการเปลี่ยนแปลงเพื่อควบคุมสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้คงที่
สุบรรณ พันธุ์วิสาส และ ชัยวัฒน์ ปัญญาพงษ์	การวิจัย หมายถึง การค้นหาความจริงภายในขอบเขตที่กำหนดไว้อย่างมีระบบตามระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้ประโยชน์ในการอธิบายหรือการทำนาย
เทียนฉาย กิระนันท์	การศึกษาค้นคว้าเพื่อพิสูจน์หรือหาคำตอบหรือหาข้อเท็จจริงอะไรบางอย่าง ที่อาจยังไม่มี การค้นพบในเรื่องนั้น ๆ มาก่อน หรืออาจมีการค้นพบมาแล้วแต่เมื่อเวลาเปลี่ยนไป ก็ต้องค้นคว้าใหม่อีก ซึ่งการวิจัยในศาสตร์แต่ละสาขาย่อมมีกระบวนการ วิธีการ และระบบที่ แตกต่างกันไป
บุญธรรม จิตต่อนันต์	การวิจัย หมายถึง การเสาะหา ค้นคว้าหรือสำรวจหลาย ๆ ครั้ง หรือเป็นการศึกษาค้นคว้าอย่างละเอียด ทัวถึง มีระบบและระเบียบ แบบแผน เพื่อจะค้นหาคำตอบในสิ่งที่ยังไม่มีรู้

ศิริชัย กาญจนวาสี	กระบวนการหาคำตอบให้กับคำถามที่ตั้งไว้
-------------------	---------------------------------------

จุดมุ่งหมายของการวิจัยมีหลายประการได้แก่

1. เพื่อใช้ในการบรรยาย เป็นการนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้บรรยายสภาพและลักษณะของปัญหาที่สนใจศึกษาว่ามีสภาพและลักษณะอย่างไร
2. เพื่อใช้ในการอธิบาย เป็นการนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้อธิบายปัญหาหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ยังไม่ทราบสาเหตุว่าเกิดจากอะไร
3. เพื่อใช้ในการทำนาย เป็นการนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้พยากรณ์หรือทำนายเหตุการณ์ในอนาคตได้ว่า จะมีอะไรเกิดขึ้นหรือมีแนวโน้มอย่างไร
4. เพื่อใช้ในการพัฒนา เป็นการนำผลที่ได้จากการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนา

สรุปจุดมุ่งหมายของการวิจัยอย่างกว้าง ๆ คือ การเพิ่มพูนความรู้ใหม่และการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ในงานด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์นั้น ความก้าวหน้าทางศาสตร์ส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากงานวิจัยต่างๆ ทั้งทั้งงานวิจัยนั้นเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ ซึ่งสามารถถูกนำไปใช้ต่อไปได้ในอนาคต การสร้างงานวิจัยนั้นจึงเป็นหลักการและข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้มีวิชาชีพและปฏิบัติงานด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ทั้งนี้เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าการประเมินผลการปฏิบัติงานในปัจจุบันนั้นมักอ้างอิงเป็นผลงานที่จับต้องได้ ซึ่งงานวิจัยก็เป็นผลงานส่วนหนึ่งที่ถือว่ามีหลักฐานชัดเจนเช่นเดียวกัน

งานวิจัยนั้นเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ โดยมีระเบียบแบบแผนที่ชัดเจน โดยกลุ่มของงานวิจัยนั้นแบ่งออกได้เป็นกลุ่มเล็กๆ ดังนี้

1. งานวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นงานวิจัยในเชิงลึก แสดงกรณีศึกษาที่หาได้ยากซึ่งควรค่าแก่การศึกษาและเรียนรู้
2. งานวิจัยเชิงพรรณนาหรือเชิงบรรยาย เป็นงานวิจัยซึ่งแสดงถึงลักษณะที่มีอยู่ เป็นอยู่โดยอาศัยสถิติเชิงพรรณนาในการบรรยายลักษณะ และอาจมีการใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ในการทดสอบสมมุติฐานในกรณีที่มีการเปรียบเทียบ
3. งานวิจัยเชิงวิเคราะห์ เป็นงานวิจัยที่มุ่งศึกษาถึงความสัมพันธ์ มุ่งศึกษาเหตุผล ศึกษาความเสี่ยง อาศัยสถิติเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์เช่นเดียวกับงานวิจัยเชิงพรรณนา
4. งานวิจัยเชิงทดลอง เป็นงานวิจัยที่ศึกษาไปบ้างแล้วโดยควบคุมปัจจัยต่างๆ มีการกำหนดตัวแปรต้น ตัวแปรคาบ และตัวแปรควบคุมอย่างชัดเจน งานในลักษณะดังกล่าวถือได้ว่า

มีคุณค่าสูงกว่างานวิจัยเชิงพรรณนา และเชิงวิเคราะห์ซึ่งมักพบปัญหาในเรื่องการควบคุมตัวแปร

5. งานวิจัยเชิงสังเคราะห์ เป็นงานวิจัยที่มุ่งเน้นเป็นในการสร้างสิ่งใหม่ขึ้น จาการากฐานความรู้เดิม จัดว่าเป็นงานวิจัยที่ทรงคุณค่า ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ ซึ่งสามารถนำไปจดทะเบียนลิขสิทธิ์ได้อีกด้วย
6. งานวิจัยเชิงอภิมาณและประเมินคุณค่า เป็นงานวิจัยขั้นสูง ประกอบด้วยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ นำมาสู่ข้อสรุปและการคิดถึงคุณค่าของปัญหาต่างๆ

ตารางที่ 2 การแบ่งประเภทของงานวิจัย [2]

หลักการแบ่ง	รายละเอียด
1. แบ่งตามประโยชน์ของการ วิจัย ● การวิจัยพื้นฐาน (Basic research) หรือการวิจัยบริสุทธิ์ (Pure research) ● การวิจัยประยุกต์ (Applied research) หรือการวิจัยปฏิบัติการ (Action research) 2. แบ่งตามลักษณะของลักษณะวิชาหรือศาสตร์ ● การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ (Scientific research) ● การวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Social research) 3. แบ่งตามระเบียบวิธีวิจัย ● การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์	เป็นการวิจัยที่แสวงหาความรู้ใหม่เพื่อสร้างเป็นทฤษฎีหรือเพิ่มพูนความรู้ต่าง ๆ ให้กว้างขวางสมบูรณ์ยิ่งขึ้นโดยมิได้คำนึงถึงว่าความรู้นั้นจะนำไปแก้ปัญหาใดได้หรือไม่ เป็นการวิจัยที่มุ่งแสวงหาความรู้และประยุกต์ใช้ความรู้หรือวิทยาการต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติหรือเป็นการวิจัยที่นำผลที่ได้ไปแก้ปัญหาโดยตรง เป็นการวิจัยที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิตทั้งที่มองเห็นและมองไม่เห็น ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษย์และสามารถใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เที่ยงตรง มีกฎเกณฑ์แน่นอน ตลอดจนสามารถควบคุมการทดลองได้ในห้องปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม สังคม วัฒนธรรม และพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคม วัดไม่ได้โดยตรงและควบคุมยาก เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ที่ผ่าน

(Historical research) ● การวิจัยเชิงบรรยายหรือพรรณนา (Descriptive research) ● การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research)	มาแล้วในอดีต โดยการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารหรือบันทึกต่าง ๆ ช่างวัตถุโบราณที่เหลืออยู่ และคำให้การผู้ที่มีส่วนร่วมในเหตุการณ์ เป็นการวิจัยเพื่อค้นหา ข้อเท็จจริงหรืออธิบายลักษณะปรากฏการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เป็นการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างตัวแปรที่สนใจ ภายใต้การควบคุมหรือการจัดการทดลอง โดยจัดกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เพื่อจะได้ทราบว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผล
4. แบ่งตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ● การวิจัยเอกสาร (Documentary research) ● การวิจัยโดยการสำรวจ (Survey research) ● การวิจัยโดยการทดลอง (Experimental research) ● การวิจัยโดยการสังเกต (Observation research) ● การวิจัยโดยการทำสำมะโน (Census research) ● การวิจัยโดยการศึกษาเฉพาะกรณี (Case study) ● การวิจัยโดยการศึกษาต่อเนื่อง (Panel study) ● การวิจัยเชิงอนาคต (Future research)	เป็นการวิจัยโดยการเก็บรวบรวมข้อมูล จากเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ รายงาน จดหมายเหตุ แล้วเสนอผลในเชิงวิเคราะห์ เป็นการวิจัยโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากประชากรที่ต้องการศึกษามีขนาดใหญ่ ซึ่งทำได้สะดวกและรวดเร็ว โดยใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ เป็นการวิจัยโดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองในห้องปฏิบัติการหรือการทดลองในสนาม ที่มีการควบคุมตัวแปรต่าง ๆ เป็นการวิจัยโดยการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรม เป็นการวิจัยโดยการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากทุก ๆ หน่วยของประชากรทั้งหมดที่ต้องการศึกษา เป็นการวิจัยโดยการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากเรื่องที่สนใจในขอบเขตที่จำกัดหรือแคบ ๆ เฉพาะเรื่อง ใช้จำนวนตัวอย่างไม่มากแต่จะศึกษาอย่างลึกซึ้งเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริง เป็นการวิจัยที่เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะ ๆ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา เป็นงานวิจัยขั้นสูงโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะทำนาย คาดการณ์ คาดคะเนหรือพยากรณ์เหตุการณ์ที่จะ เกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจำเป็นสำหรับการวางแผนหรือกำหนดนโยบาย ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานในอนาคต