

## ขั้นตอนการทำวิจัย 10 ขั้นตอน

ขั้นตอนการทำวิจัย 10 ขั้นตอน ขั้นตอนการทำวิจัยเป็นบันไดขั้นแรกที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้วิจัยต้องศึกษา ทำความเข้าใจให้ถ่องแท้ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการวิจัยเพื่อนำไปสู่การวิจัยเพื่อการพัฒนา ทั้งนี้เพราะขั้นตอนการทำวิจัยทุกขั้นตอนหนึ่ง ออกจากกันได้เด็ดขาด ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 10 ขั้นตอน คือ

- 1) การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย
- 2) การกำหนดปัญหาหรือคำถามของการวิจัย
- 3) การกำหนดวัตถุประสงค์
- 4) การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย
- 5) การกำหนดระเบียบวิธีวิจัย
- 6) การวิเคราะห์ผลที่ได้จากการวิจัย
- 7) การอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย
- 8) การเสนอแนะผลที่ได้จากการวิจัย
- 9) การเขียนเอกสารอ้างอิง
- 10) การเผยแพร่ผลการวิจัย

**ขั้นตอนที่ 1** การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย เป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญที่สุด งานวิจัยจะออกมาอย่างไรขึ้นอยู่กับ การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย ซึ่งผู้วิจัยต้องอ่านศึกษาวิเคราะห์ วิเคราะห์ให้ละเอียดถี่ถ้วน จึงจะเกิดประโยชน์ การอ่านเชิงวิเคราะห์ที่วิจารณ์แตกต่างกับการอ่านเพื่อเอาใจความธรรมดา อีกทั้งยังต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก ฉะนั้นจึงผู้วิจัยมีความจำเป็นต้องฝึกฝนให้เกิดทักษะในการอ่านเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ การอ่านเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ เป็นการอ่านที่มุ่งให้ได้เนื้อความจริง ๆ ทุกขั้นตอน มิใช่อ่านเพียงเพื่อรู้ผลจากวรรณกรรมและการวิจัยเท่านั้น แต่ต้องวิเคราะห์ที่มาที่ไป รายละเอียดทุกขั้นตอนของเรื่องทีอ่าน จึงต้องใช้เวลาค่อนข้างมากในการอ่านเชิงวิเคราะห์ ทบทวน กลับไปกลับมาหลายครั้ง เพื่อให้เกิดความชัดเจนในเรื่องที่กำลังอ่าน โดยเฉพาะในกรณีที่เป็นเนื้อเรื่องซึ่งมีผู้เรียบเรียงเขียนไว้หลายคน ผู้อ่านยังต้องพยายามอ่าน-คิด-วิเคราะห์ข้อเขียนของผู้เรียบเรียงแต่ละคนนับเป็นขั้นตอนแรกของการอ่านทบทวน จากนั้นจึงนำสรุปผลที่ได้จากการอ่าน-คิด-วิเคราะห์เหล่านั้น มาวิเคราะห์-เปรียบเทียบเพื่อหาข้อสรุปให้กับเรื่องเหล่านั้นด้วยตัวผู้อ่านเอง จากการกระทำดังกล่าวผู้อ่านก็จะได้เรียนรู้จากผลที่ได้จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบ จากประเด็นที่

แตกต่างกันหรือเหมือนกันของผู้เรียบเรียงแต่ละคนซึ่งนับเป็นขั้นตอนที่สอง ขั้นตอนสุดท้ายคือผู้วิจัยนำสิ่งที่ได้จากการสรุปเปรียบเทียบมาสรุปเป็นแนวทางสำหรับการกำหนดประเด็นการวิจัยสำหรับผู้วิจัยเอง โดยจะเป็นการประยุกต์แนวคิด หรือ สอดคล้องกับข้อเขียนของผู้เรียบเรียงคนใดคนหนึ่งหรือหลายคนก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเหตุผลและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังตัวอย่างในบทต่อไป การอ่านทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัย จะได้ประโยชน์อย่างมากถ้าปราศจากการอ่านเชิงวิเคราะห์-วิจารณ์-เปรียบเทียบ การอ่านทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ดี จะช่วยให้ผู้อ่านได้แนวคิดครบทุกขั้นตอนของการทำวิจัย เริ่มตั้งแต่หัวข้อการวิจัย ปัญหาหรือคำถามของการวิจัย วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย กรอบแนวคิดของการทำวิจัย ระเบียบวิธีการวิจัย การวิเคราะห์ผลการวิจัย การวิจารณ์ผลการทำวิจัย การเสนอแนะผลที่ได้จากการทำวิจัย การอ้างอิงเอกสารที่เกี่ยวข้อง และเทคนิคการนำเสนอผลการวิจัย รวมไปถึงแนวทางในการเผยแพร่ผลการทำวิจัย

**ขั้นตอนที่ 2** การกำหนดปัญหาหรือคำถามของการวิจัย การกำหนดปัญหาหรือคำถามของการวิจัย เป็นผลมาจากการอ่านทบทวนวิเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่ดี ก็จะเกิดคำถามหรือปัญหา เพื่อนำมาสู่การวางแผนค้นหาคำตอบอย่างมีระบบ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การวางแผนทำวิจัยนั่นเอง ปัญหาการวิจัยหรือคำถามการวิจัยคืออะไร ผู้วิจัยจะต้องชัดเจนว่า เรื่องที่กำลังสนใจอยู่มีปัญหาหรือไม่ และถ้ามี ปัญหานั้นคืออะไร เป็นปัญหาที่สามารถหาคำตอบได้ โดยไม่ต้องใช้กระบวนการทางการวิจัยหรือไม่ ถ้าเป็นคำถามที่สามารถตอบได้ก็ไม่จำเป็นต้องทำวิจัย การพิจารณาว่าเรื่องที่กำลังสนใจเป็นปัญหาหรือไม่นั้น มีวิธีการพิจารณาได้หลายวิธี วิธีหนึ่งคือ พิจารณาจากการเพิ่มขึ้นของแนวโน้มของปัญหา ขนาดของปัญหา และความรุนแรงของปัญหา หรือผลกระทบที่เกิดจากปัญหาเหล่านั้น ทั้งด้านสุขภาพ และสังคม รวมไปถึงความทันสมัย เป็นเรื่องที่ตรงกับความต้องการในขณะนั้นหรือไม่ ด้วยเหตุนี้การอ่านเชิงวิเคราะห์จึงมีความสำคัญยิ่ง

**ขั้นตอนที่ 3** การกำหนดวัตถุประสงค์ ผลจากความชัดเจนของปัญหาการวิจัยเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถนำมาใช้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ชัดเจน สอดคล้อง ตรงกับสิ่งที่ต้องการหาคำตอบ หรือที่ยังเป็นปัญหา การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ดีจะต้องเป็นวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดได้ ชัดเจน ถูกต้อง ตรงประเด็นกับเรื่องที่ต้องการหาคำตอบ วัตถุประสงค์การวิจัยเปรียบเสมือนเข็มทิศที่บอกทิศทางของการวิจัยว่าจะดำเนินไปในลักษณะใด วัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในกาวิจัยเป็นหัวใจสำคัญ เพราะจะต้องเชื่อมโยงระหว่างผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยในอดีตกับงานวิจัยเรื่องใหม่ที่กำลังจะทำหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า วัตถุประสงค์เป็นสะพานเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์ต่าง ๆ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยไปสู่มิติของการค้นคว้าศึกษาวิจัยเรื่องใหม่ว่าสิ่งที่ต้องการค้นหาคำตอบคืออะไร

**ขั้นตอนที่ 4** กรอบแนวคิดในการวิจัย เป็นแผนภูมิที่แสดงแนวคิดของทิศทางในการวิจัย แสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุ-ผลระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งได้มาจากการกำหนดวัตถุประสงค์ และการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นแผนภูมิกรอบแนวความคิดในการวิจัยที่จะต้องสื่อและขยายความให้ชัดเจน เพื่อเชื่อมโยงความคิดต่อเนื่องจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัยที่ดีจะต้องเป็นแผนภูมิที่อ่านแล้วสามารถอธิบายผู้อ่านได้ถึงความเกี่ยวพันซึ่งกันและกันในเชิงเหตุและผลระหว่างตัวแปรต่าง

ๆ ที่ต้องการศึกษาได้ ต้องมีความชัดเจนและเป็นตัวแทนจากการสรุปสาระสำคัญของแนวคิดในการวิจัยทั้งหมด ที่ผู้วิจัยสามารถใช้เป็นทั้งสื่อและสาร สำหรับสรุปและนำเสนอให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้อย่างง่ายดายภายในระยะเวลาอันสั้น

**ขั้นตอนที่ 5** ระเบียบวิธีการวิจัย ต้องกำหนดให้เหมาะสมกับปัญหาของการวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประกอบด้วยการวางรูปแบบของการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง ขนาดตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การทดสอบเครื่องมือ และการใช้สถิติเพื่อพิสูจน์เรื่องที่ต้องการหาคำตอบ ในทุกขั้นตอนของระเบียบวิธีวิจัยจะต้องมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกันตลอด และเชื่อมโยงไปถึงลักษณะของการเขียนกรอบแนวคิดในการทำวิจัยด้วย

**ขั้นตอนที่ 6** การวิเคราะห์ผลที่ได้จากการวิจัย ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนของการประมวลผลที่ได้จากข้อมูลในแบบวัดทั้งหมด มานำเสนอผลในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย หรือการบรรยายเพียงอย่างเดียว ซึ่งผู้วิจัยจะต้องใช้ความรู้ทางด้านระบาดวิทยา และสถิติ มาเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์นำเสนอผล การนำเสนอข้อมูลในตารางแต่ละตารางจะต้องมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนว่า ต้องการเสนอผลหรือต้องการแสดงอะไร การอ่านค่าตัวเลขในตารางควรอ่านเชิงวิเคราะห์ดีกว่าการอ่านไปตามค่าตัวเลขที่ปรากฏในตาราง เพราะการอ่านผลเชิงวิเคราะห์เป็นการช่วยให้ผู้วิจัยสามารถสรุปผลที่ได้จากการวิจัยตั้งแต่เริ่มแรก เป็นการกระตุ้นให้ผู้วิจัยรู้จักคิดวิเคราะห์สรุปไปตามลำดับในทุกขั้นตอนของการรายงานผลการวิจัย เป็นกระบวนการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีประโยชน์ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ ที่จะนำไปสู่การอภิปรายผล หรือการวิจารณ์ผลที่ดี

**ขั้นตอนที่ 7** การอภิปรายผลที่ได้จากการวิจัย เป็นการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการวิจัยที่ผู้วิจัยค้นพบกับผลจากการวิจัยในอดีต หรือจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยจะต้องระมัดระวังให้ดี อย่าวิจารณ์ให้เกินจริง ต้องคำนึงถึงความเหมือนและความแตกต่างกันของแนวคิดในการทำวิจัยแต่ละเรื่อง ไม่ควรที่จะนำเอาเรื่องที่แตกต่างกันมาเปรียบเทียบกัน โดยขาดการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบ ทักษะขั้นตอนนี้สำคัญยิ่งเป็นขั้นตอนที่แสดงถึงกระบวนการ หรือองค์ความคิดของผู้วิจัยว่า มีความรู้ชัดเจนจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยมาพอเพียงหรือไม่ การวิจารณ์ที่ดีต้องยึดหลักเที่ยงตรง ถูกต้อง ไม่เอนเอียง นอกจากการวิจารณ์ผลที่ได้จากการวิจัยแล้ว การวิจารณ์ระเบียบวิธีวิจัยก็เป็นเรื่องสำคัญที่ผู้วิจัยจะละเลยไม่ได้ ในขั้นตอนนี้จะไม่ยุ่งยากถ้าหากผู้วิจัยได้ฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์มาตั้งแต่เริ่มขั้นตอนแรกของการทำวิจัยจนกระทั่งถึงขั้นตอนที่ 6 เพราะทุกขั้นตอนของการทำวิจัยที่กล่าวมาทั้ง 6 ขั้นตอน ล้วนเป็นเส้นทางหรือพื้นฐานเบื้องต้นที่ช่วยพัฒนาและฝึกฝนให้ผู้วิจัยมีทักษะในการคิดวิเคราะห์

**ขั้นตอนที่ 8** การเสนอแนะผลที่ได้จากการทำวิจัย ข้อสำคัญที่สุดที่ผู้วิจัยต้องตระหนักไว้เสมอคือ เสนอแนะให้ตรงกับผลที่ได้จากการวิจัย ตรงไปตรงมา และเป็นองค์ความคิดที่เกิดขึ้นจากข้อมูลที่ได้จากผลการวิจัยด้วยตัวผู้วิจัยเอง ต้องพิจารณาให้รอบคอบ ถี่ถ้วน ว่าผลการวิจัยที่ได้นั้นมีประโยชน์อะไรบ้าง อ้างอิง

จากผลการศึกษาวิจัยที่ผู้วิจัยค้นพบโดยตรง ไม่ใช่ไปอ้างอิงถึงผลจากการศึกษาของผู้อื่น หรือเนื้อหาที่มีอยู่แล้วในอดีต ในขั้นตอนนี้ต้องคำนึงถึงระเบียบวิธีวิจัยด้วย ว่ามีข้อจำกัดในการที่จะนำผลที่ได้จากการวิจัยไปใช้หรือไม่ในประเด็นใดบ้าง ต้องเสนอแนะให้อยู่ในกรอบของความเป็นจริงจากฐานข้อมูลของผลการศึกษา ซึ่งบางครั้งมีข้อจำกัดบางประการของการทำวิจัย ที่ทำให้ไม่สามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง

**ขั้นตอนที่ 9** การเขียนเอกสารอ้างอิง ต้องเขียนให้ถูกต้อง มีระบบการเขียนอยู่หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของหลักสูตร และบรรณธิการ ผู้วิจัยต้องศึกษาให้ชัดเจนก่อนจะเริ่มลงมือเขียน มิฉะนั้นจะก่อความยุ่งยากและเสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์

**ขั้นตอนที่ 10** การเผยแพร่ผลการวิจัย การทำวิจัยต้องลงทุนมากทั้งด้านเวลาและงบประมาณ ซึ่งการวิจัยจะไม่ได้ประโยชน์อะไรเลย ถ้าผลการวิจัยไม่ได้เผยแพร่ ฉะนั้นขั้นตอนที่ 10 ถือว่าเป็นภาระหน้าที่ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องนำผลการทำวิจัยไปเผยแพร่ การเผยแพร่อาจทำได้โดยการเสนอผลการวิจัยในการประชุมวิชาการ การเสนอในบอร์ดนิทรรศการและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ซึ่งผู้วิจัยจะต้องศึกษาดีกว่าในการเผยแพร่ผ่านสื่อแต่ละอย่างนั้นมีรูปแบบ ลักษณะ วิธีการ อย่างไร ก่อนที่จะเตรียมการเผยแพร่

สรุปการวางแผนกำหนดแนวทางในการทำวิจัย ผู้ที่ต้องการทำวิจัย ควรวางแผนและกำหนดแนวทางในการทำวิจัย โดยพิจารณาจากรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนทั้ง 10 ขั้นตอนของการทำวิจัย นำมาวิเคราะห์และกำหนดระยะเวลาให้เหมาะสมกับภาระงานในแต่ละขั้นตอน ตามเวลาและงบประมาณที่มีอยู่ จากนั้นก็ลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ การที่ผู้วิจัยกำหนดตารางเวลาไว้เป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้วิจัยพยายามเดินตามแผนการที่กำหนดไว้ ช่วยให้การทำวิจัยเสร็จได้ทันเวลาตรงกับความต้องการของผู้วิจัย