

บทที่ 10

การเขียนโครงการวิจัย และรายงานการวิจัย

การเขียนโครงการวิจัย (research proposal) นับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้วิจัยต้องเขียนก่อนดำเนินการวิจัย เพราะโครงการวิจัยใช้เป็นแผนการทำวิจัย ใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาว่างานวิจัยจะสามารถดำเนินการวิจัยได้สำเร็จตามเป้าหมายหรือไม่ มีความถูกต้องตามหลักวิชาการเพียงใด และเป็นสิ่งที่ต้องนำเสนอไปยังแหล่งทุนวิจัยเพื่อพิจารณาขออนุมัติงบประมาณ

ความหมายของโครงการวิจัย

การเขียนโครงการวิจัย หรือบางครั้งเรียกว่า เค้โครงการวิจัย (research project) เป็นการเขียนรายละเอียดของกระบวนการวิจัยอย่างรัดกุมในทุกขั้นตอน กำหนดเวลาและงบประมาณให้สอดคล้อง ผู้วิจัยจะต้องศึกษาแบบฟอร์มของหน่วยงานและแหล่งทุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอสนับสนุนทุนวิจัย ถ้าเป็นนักศึกษาก็ต้องเสนอเค้าโครงการวิจัยเพื่อขออนุมัติทำวิทยานิพนธ์ โดยใช้แบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยที่กำลังศึกษาอยู่ การทำวิจัยต่าง ๆ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดทำโครงการวิจัยก่อน เพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือล้มเหลว อีกทั้งเป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของโครงการวิจัย ดังนี้

รัตนะ บัวสนธ์ (2552 : 141) ได้ให้ความหมาย โครงการวิจัย หมายถึง เอกสารจากการเขียนเพื่อสื่อความว่าการทำวิจัยครั้งนี้ทำอะไร ทำไมต้องทำ และทำอย่างไร “What, Why and How” โดยบอกถึงแผนหรือแบบแปลนการดำเนินงานวิจัย

อรุณี อ่อนสวัสดิ์ (2551 : 287) ได้ให้ความหมาย โครงการวิจัย หมายถึง เอกสารแสดงรายละเอียดสำคัญต่าง ๆ เกี่ยวกับการกำหนดปัญหาการวิจัย เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและวิธีดำเนินการวิจัย เขียนขึ้นเพื่อแสดงความชัดเจนว่าผู้วิจัยจะทำอะไร และเป็นเครื่องช่วยสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจตรงกับผู้วิจัย ทำให้เห็นล่วงหน้าว่างานวิจัยที่จะสำเร็จ มีลักษณะอย่างไร และทำให้รู้อะไรเพิ่มขึ้น

สรุปได้ว่า โครงการวิจัย หมายถึง แผนการดำเนินงานการวิจัยที่ระบุรายละเอียดว่าทำวิจัยเรื่องอะไร ทำไมต้องทำ และทำอย่างไร มีกรอบและขอบข่ายเพียงใด

วัตถุประสงค์การเขียนโครงการวิจัย

วัตถุประสงค์สำคัญของการเขียนโครงการวิจัย มี 4 ประการ คือ (วรรณี แกมเกตุ, 2551 : 385)

1. เพื่อเป็นแนวทางซึ่งนำการทำวิจัยให้กับนักวิจัยดำเนินการตามโครงการที่ได้เสนอไว้ ซึ่งจะช่วยให้นักวิจัยไม่หลงทาง ไม่ทำเกินขอบเขตที่กำหนดไว้
2. เพื่อเป็นหลักฐานหรือเครื่องมือช่วยให้นักวิจัยหรือหน่วยงานผู้สนับสนุนให้ทุนการทำวิจัยสามารถตรวจสอบ ติดตามความก้าวหน้า ประเมินผลการดำเนินการวิจัยได้ทุกขั้นตอน
3. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับสถาบัน หน่วยงาน ผู้รู้ หรือที่ปรึกษาการวิจัยได้พิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไขปรับปรุงงานวิจัยที่จะทำให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น
4. เพื่อเป็นเอกสารหลักฐานในการขออนุมัติหรือขอสนับสนุนในการวิจัย ว่างานวิจัยที่นักวิจัยวางแผนจะทำนั้นมีคุณค่า และความเป็นไปได้ สมควรที่จะได้รับอนุมัติจากหน่วยงานหรือผู้เกี่ยวข้อง ให้ดำเนินการวิจัยได้หรือสมควรที่จะได้รับการสนับสนุนการทำวิจัย

ส่วนประกอบของโครงการวิจัย

โครงการวิจัยเปรียบเสมือนพิมพ์เขียว (blue print) ในการสร้างบ้านที่จะต้องกำหนดทั้งแผนงาน (plan) โครงสร้าง (structure) และกลยุทธ์ (strategies) ไว้ล่วงหน้า โดยมีรายละเอียดทุกขั้นตอน ฉะนั้น โครงการวิจัย จึงมีลักษณะเป็นแผนการทำวิจัย ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าว่า จะทำอะไร ทำอย่างไร ทำหน้าที่ชี้แนะ (guideline) ในการทำวิจัย โครงการวิจัยจะมีลักษณะที่แตกต่างกันบ้างในแต่ละหน่วยงาน แต่หลักใหญ่ ๆ จะคล้ายคลึงกัน ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540 : 338)

1. ชื่อเรื่อง (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
3. วัตถุประสงค์การวิจัย
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
5. ขอบเขตการวิจัย
6. ข้อตกลงเบื้องต้น (ถ้ามี)
7. นิยามศัพท์เฉพาะ
8. สมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)
9. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง/กรอบแนวคิดการวิจัย
10. วิธีดำเนินการวิจัย
11. ระยะเวลาที่ทำวิจัย

12. แผนการดำเนินการวิจัย
13. รายละเอียดงบประมาณ
14. รายการอ้างอิง/บรรณานุกรม
15. ประวัตินักวิจัย

สำหรับโครงการวิจัยที่เสนอเพื่อขออนุญาตทุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จะมีแบบฟอร์มเฉพาะที่ใช้ขอทุน ผู้ขอทุนจะต้องทำตามแบบฟอร์มให้ถูกต้อง

ประโยชน์ของการเขียนโครงการวิจัย

การเขียนโครงการวิจัยมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยหลายประการ ดังนี้

1. การเขียนโครงการวิจัย ถือว่าเป็นการวางแผนการทำวิจัย ทำให้ทราบว่าจะต้องทำอะไรบ้างในแต่ละขั้นตอน และขั้นตอนใดควรทำก่อนหรือหลังเพื่อให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วง ช่วยให้ผู้วิจัยมองเห็นอุปสรรคต่าง ๆ เตรียมหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นไว้ล่วงหน้า
2. ช่วยชี้แนะในเรื่องตัวแปรที่จะศึกษา การเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ช่วยในการประเมินค่าใช้จ่ายและแรงงาน รวมทั้งทำให้ทราบว่าต้องเตรียมสิ่งจำเป็นต่าง ๆ อะไรบ้าง
3. ใช้เป็นเอกสารประกอบการพิจารณาขอรับทุนสนับสนุนการวิจัย ที่จะช่วยให้บุคคล หรือหน่วยงานที่จะสนับสนุนการวิจัยเชื่อว่าการวิจัยนั้นมีประโยชน์ สมควรแก่การพิจารณาอนุมัติทุนสนับสนุนการวิจัย
4. เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษา
5. ใช้เป็นเอกสารที่ช่วยในการกำกับ ติดตามผลของการดำเนินการวิจัยในแต่ละขั้นตอนว่าประสบความสำเร็จ หรือมีปัญหาอุปสรรคใดที่ต้องดำเนินการแก้ไข ช่วยให้บุคคลผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ทราบรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการเขียนโครงการวิจัย

นางลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ (2533) ได้เสนอแนวทางการเขียนโครงการวิจัย ดังนี้

1. การวางโครงร่าง (outline) นักวิจัยต้องกำหนดหัวข้อต่าง ๆ ของโครงร่างการวิจัยก่อน โดยยึดรูปแบบของการเขียนแบบใดแบบหนึ่งเป็นแนวทาง แจกแจงหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อยตามลำดับขั้นตอนของกระบวนการวิจัย
2. การเตรียมเนื้อหาสาระ (content) ในขณะที่นักวิจัยคิดว่าจะทำวิจัยเรื่องอะไรและจะอย่างไร ผู้วิจัยต้องศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วจดบันทึกความคิด ประเด็นสำคัญจากการสังเคราะห์เอกสาร รายละเอียด ข้อเท็จจริง หลักฐานอ้างอิง ทฤษฎีและสาระอื่น ๆ ลงในบัตรหรือลงในเครื่องคอมพิวเตอร์

3. การเขียนฉบับร่าง (draft) ผู้วิจัยนำเนื้อหาสาระที่เตรียมไว้แล้วมาเรียบเรียงตามโครงร่างที่กำหนดไว้ ขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยยังไม่ต้องพะวงกับการใช้ภาษามากนัก แต่ควรให้ความสนใจกับการเรียบเรียงเนื้อหาสาระ แต่ละหัวข้อว่าสาระใดควรวางไว้ใต้หัวข้อใด วิธีการเขียนต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเขียนโครงร่างการวิจัยของแต่ละสถาบัน โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวกับการอ้างอิง การเสนอตาราง รูปภาพ และบรรณานุกรม

4. การขีดเคลาสำนวน (idiom) ผู้วิจัยควรนำโครงร่างการวิจัยฉบับร่างมาแก้ไขปรับปรุงสำนวนภาษาที่ใช้ให้มีความสละสลวย กลมกลืนมากขึ้น ควรเลือกใช้ถ้อยคำที่เข้าใจง่าย ใช้ประโยคสั้น ๆ กะทัดรัด หลีกเลี่ยงคำหรือข้อความ ที่ไม่จำเป็น งดเว้นการใช้คำซ้ำซ้อน

5. การบรรณาธิการและการปรับปรุง (adjust completely) เมื่อผ่านขั้นตอนทั้ง 4 ประการแล้ว ผู้วิจัยควรเก็บโครงร่างการวิจัยฉบับร่างไว้ 4-5 วัน แล้วนำกลับมาอ่านใหม่ เหมือนอ่านเพื่อวิพากษ์แก้ไขผลงานของผู้อื่น จะได้ไม่มีอคติว่าตนเองเขียนดีแล้ว หากพบข้อควรแก้ไขปรับปรุงก็ดำเนินการ ถ้าเป็นไปได้อาจให้เพื่อนหรือผู้มีประสบการณ์ช่วยอ่าน และวิพากษ์แล้วแก้ไขปรับปรุง หากมีเวลาทำหลายรอบจะทำให้ได้ผลงานที่ดีขึ้น การที่ผู้วิจัยจะได้โครงร่างการวิจัยที่ดีควรสนทนากับผู้รู้ แล้วสรุปกรอบความคิดในการเขียน ที่เป็นหัวใจจริง ๆ เป็นแผนภูมิแสดงวัตถุประสงค์การวิจัย และการเชื่อมโยงขั้นตอนทั้งหมดลงในกระดาษ 1 หน้า จะช่วยให้ผู้วิจัยได้สรุปความคิดและเห็นภาพรวมทั้งหมดของโครงร่างการวิจัย หลังจากนั้นจึงลงมือเขียน จะช่วยให้ผู้วิจัยมีกรอบแนวทางการเขียนโครงร่างการวิจัยได้ดีขึ้น

หลักการเขียนโครงร่างการวิจัย

หลักการเขียนโครงร่างการวิจัย เพื่อต้องการตอบคำถาม 3 คำถาม คือ ทำไปทำไม จะทำอะไร และจะอย่างไร (วรรณิ แกมเกต, 2551 : 386-393)

1. การเขียนเพื่อตอบคำถาม why (ทำไม) ส่วนนี้มีความสำคัญมากต่อการจะได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย ผู้วิจัยต้องสามารถเขียนโน้มน้าวผู้ให้ทุนเห็นว่าเรื่องนี้มีความสำคัญ มีความจำเป็น มีคุณค่าและมีประโยชน์ ต้องแสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยมีความรู้พื้นฐานและเข้าใจปัญหาที่กำลังจะศึกษาอย่างถ่องแท้ สามารถเชื่อมโยงเข้าสู่กรอบแนวความคิดของการวิจัย ระบุได้ว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้หรือไม่ มีที่ใดบ้าง และการศึกษานี้จะมีส่วนช่วยเพิ่มคุณค่าได้อย่างไร หัวข้อที่ใช้การเขียนเพื่อตอบคำถามว่าทำไม ของแหล่งทุนต่าง ๆ เช่น Introduction, Rationale, Background, Background & Significance of Problem, Background & Rationale , The Problem , Problem & Its Significance

2. การเขียนเพื่อตอบคำถาม what (จะทำอะไร) คือวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ผู้วิจัยต้องกำหนดให้ชัดเจน เฉพาะเจาะจงว่าจะทำอะไร บอกสิ่งที่จะทำทั้งขอบเขตและคำตอบที่คาดว่าจะได้รับ

การตั้งวัตถุประสงค์ต้องให้สมเหตุสมผลกับทรัพยากรที่เสนอขอและเวลาในการปฏิบัติงาน และต้องสอดคล้องกับคำถามการวิจัย วัตถุประสงค์อาจมี 2 ระดับ คือ

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป (general objective) กล่าวถึงสิ่งที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นจากการวิจัยนี้ เป็นจุดมุ่งหมายในระดับกว้าง ควรเขียนให้ครอบคลุมงานวิจัยที่จะทำทั้งหมด

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ (specific objective) กล่าวถึง สิ่งที่จะเกิดขึ้นจริงในงานวิจัยเป็นข้อ ๆ อธิบายว่า ใคร ทำอะไร มากน้อยแค่ไหน ให้กับใคร ที่ไหน เมื่อไร และเพื่ออะไร โดยการเรียงหัวข้อความสำคัญก่อนหลัง

3. การเขียนเพื่อตอบคำถาม how (จะอย่างไร) เป็นการเขียนอธิบายรายละเอียด 4 เรื่อง คือ

3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย (conceptual framework) เขียนเป็นแผนภูมิ กรอบแนวคิดที่ดี จะช่วยให้ผู้อ่านทราบว่า ในงานวิจัยต้องเก็บข้อมูลอะไรบ้าง และข้อมูลมีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กันอย่างไร

3.2 รูปแบบการวิจัย (research design) ที่จะใช้ ต้องเลือกให้เหมาะสมกับคำถาม และวัตถุประสงค์การวิจัย

3.3 ระเบียบวิธีวิจัย (research methodology) ซึ่งประกอบด้วย ประชากรและตัวอย่าง การให้ intervention (ถ้ามี) ตัวแปรและการวัดผลตัวแปร

3.4 สถิติ (statistics) ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบรายงานการวิจัย

รายงานการวิจัย (research report) เป็นรายงานที่ผู้วิจัยนำเสนอเกี่ยวกับแนวคิด ขั้นตอนการทำวิจัย ตลอดจนข้อค้นพบที่ได้จากการทำวิจัย ให้ผู้ที่สนใจรับทราบ รายงานการวิจัยโดยทั่วไป มี 2 ลักษณะ คือ

1. รายงานการวิจัยแบบสั้น คือ รายงานที่คัดเฉพาะเนื้อหาสำคัญ มานำเสนอเท่านั้น ส่วนรายละเอียดต่าง ๆ จะตัดทิ้งไป เช่น รายงานการวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสาร รายงานการวิจัยเพื่อการประชุมทางวิชาการ เป็นต้น

2. รายงานการวิจัยแบบยาว คือ รายงานการวิจัยที่นำเสนอเนื้อหาต่าง ๆ อย่างละเอียดทุกขั้นตอน เช่น วิทยานิพนธ์หรือปริญญาานิพนธ์ และรายงานการวิจัยวิชาชีพชั้นสูง เป็นต้น

การเขียนรายงานการวิจัย

รายงานการวิจัย (research report) เป็นเอกสารทางวิชาการที่แสดงรายละเอียดถึงผลการดำเนินการวิจัยของนักวิจัย เพื่อใช้ในการสื่อสารให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้ผลงานวิจัยได้ทราบว่าการทำวิจัยในเรื่องนั้น ๆ ดำเนินการวิจัยอย่างไร และได้ข้อค้นพบหรือองค์ความรู้ใหม่อะไรบ้าง อันนำไปสู่การใช้ประโยชน์จากผลการวิจัยทั้งเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติ (วรรณิ์ แกมเกต, 2551 : 443)

วัตถุประสงค์สำคัญของการเขียนรายงานการวิจัย มี 5 ประการ คือ

1. เพื่อเป็นหลักฐานรายงานแสดงคุณค่าของงานวิจัย กรบวนการดำเนินการวิจัยทุกขั้นตอน และผลการวิจัย รวมทั้งการอภิปรายผลการวิจัยตลอดจนข้อเสนอแนะ
2. เพื่อเป็นเครื่องมือเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมกับผลงานวิจัยของนักวิจัย กล่าวคือ รายงานการวิจัยต้องแสดงให้เห็นว่างานวิจัย ที่นักวิจัยทำเสร็จแล้วนั้นมาจากองค์ความรู้เดิมอย่างไร ส่วนเสริมสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นอย่างไร มีส่วนใดที่ต้องศึกษาวิจัยต่อไป
3. เพื่อเป็นสารสนเทศสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง หน่วยงาน หรือผู้สนใจ ได้นำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงนโยบาย เชิงวิชาการ และเชิงปฏิบัติ
4. เพื่อเป็นหลักฐานเครื่องชี้ถึงสมรรถภาพ ศักยภาพด้านการวิจัยของนักวิจัย
5. เพื่อเป็นสื่อในการเผยแพร่ผลงานวิจัยสู่สังคมวิชาการ

ส่วนประกอบของรายงานการวิจัย

รายงานการวิจัย ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนนำหรือส่วนประกอบตอนต้น ส่วนเนื้อหาหรือส่วนเนื้อเรื่อง และส่วนอ้างอิง มีรายละเอียดดังนี้ (สิทธิ์ อีรสรณ์, 2550 : 48-51)

ส่วนนำ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ปกนอก มีข้อความเกี่ยวกับ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัย หน่วยงาน เดือนและปีทำวิจัยสำเร็จ
2. รองปกนอก เป็นกระดาษเปล่า ๆ 1 แผ่น
3. ปกใน มีข้อความเหมือนปกนอก
4. บทคัดย่อ เป็นข้อความโดยสรุปของงานวิจัย ประกอบด้วย วัตถุประสงค์การวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ การวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิจัย
5. ประกาศคุณูปการหรือกิตติกรรมประกาศ เป็นการเขียนแสดงความขอบคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัย ลงท้ายด้วยชื่อผู้วิจัย
6. สารบัญ ประกอบด้วย สารบัญ 5 บท สารบัญตาราง สารบัญภาพ

ส่วนเนื้อหา โดยทั่วไปแบ่งเป็น 5 บท ดังนี้

1. บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ ขอบเขตการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ

2. บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย แนวคิด ทฤษฎี หลักการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยต้องเรียบเรียงเนื้อหาสาระให้เชื่อมโยงต่อเนื่อง โดยมีหลักฐานการอ้างอิง ซึ่งการอ้างอิงต้องเป็นระบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม และทุกข้อที่อ้างอิงต้องมีในบรรณานุกรมของรายงานการวิจัย

3. บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย เป็นส่วนที่เสนอให้ผู้อ่านทราบว่าปัญหาการวิจัยนั้นมีวิธีการหาคำตอบได้อย่างไร ผู้วิจัยจะต้องเขียนรายละเอียดทุกขั้นตอนให้ชัดเจน โดยทั่วไปประกอบด้วยประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การหาคุณภาพเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4. บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล หรือผลการวิจัย เป็นส่วนที่สำคัญในการตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยต้องเขียนให้ผู้อ่านทราบว่า การวิจัยครั้งนี้ได้ข้อสรุปอย่างไร ตอบวัตถุประสงค์การวิจัยครบทุกข้อหรือไม่ เป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่ โดยเสนอค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้อง

5. บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เป็นการสรุปสาระสำคัญของงานวิจัยทั้งหมดอย่างครบถ้วน ที่ทำให้ผู้อ่านทราบว่า ผู้วิจัยทำอะไร กับใคร ใช้เครื่องมืออะไร ใช้สถิติอะไร และผลการวิจัยเป็นอย่างไร จะต้องตอบปัญหาการวิจัยครบถ้วนตามความเป็นจริง นอกจากนี้ต้องมีการอภิปรายผลการวิจัยและเขียนเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ส่วนอ้างอิง ประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. เชิงอรรถ
2. บรรณานุกรม
3. ภาคผนวก
4. ประวัติผู้วิจัย

หลักการเขียนรายงานการวิจัย (สิทธิ ชีรสรณ์, 2550 : 60-78)

1. การเขียนชื่อเรื่องงานวิจัย

- มีความชัดเจน ไม่กำกวม กระชับ
- ควรประกอบด้วย วิธีการศึกษา ตัวแปรที่ศึกษา ประชากร

ตัวอย่างชื่อเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ตัวอย่างชื่อเรื่อง ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

2. การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

- แนวทางการเขียนแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ เริ่มต้นจากสภาพปัจจุบัน (สภาพที่คาดหวัง) ปัญหาที่เกิดขึ้น (สภาพปัญหา) แนวทางการแก้ปัญหา และสุดท้ายเป็นความสำคัญของงานวิจัย เรื่องนั้นนำไปสู่วัตถุประสงค์การวิจัย

- เขียนตรงประเด็น และเขียนให้เห็นความสำคัญของปัญหาการวิจัย

- มีหลักฐานอ้างอิง เช่น งานวิจัย หนังสือ ตำราทางวิชาการ วารสาร การมีข้อมูลอ้างอิง จะทำให้งานวิจัยเกิดความน่าเชื่อถือมากขึ้น

- มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงเป็นเหตุเป็นผลกัน ในแต่ละย่อหน้า

3. การเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย

- ต้องสอดคล้อง สัมพันธ์กับชื่อเรื่องการวิจัย

- ระบุชัดเจนว่าต้องการศึกษาอะไรหรือตัวแปรที่ศึกษาคืออะไร ศึกษากับใคร ด้วยวิธีการอย่างไร

- ถ้าเรื่องที่ท้าววิจัยเกี่ยวข้องกับตัวแปรหลาย ๆ ตัว ควรเขียนแยกเป็นข้อ ๆ

- ต้องสามารถเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลได้

ตัวอย่างวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการ ศึกษาศาสตร์ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เรียนด้วยใช้การวิจัยเป็นฐานกับการเรียนแบบปกติ

ตัวอย่างวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

4. การเขียนสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย เป็นการคาดคะเนผลการวิจัยหรือคาดเดาคำตอบไว้ล่วงหน้า โดยใช้ ผลการวิจัยที่เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อสรุปอ้างอิงไปยังประชากร

- เขียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

- สามารถทดสอบสมมติฐานได้ด้วยสถิติ

- ควรเขียนอ้างอิงจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ ในการคาดเดาคำตอบของผู้วิจัย

ตัวอย่างสมมติฐานการวิจัยแบบมีทิศทาง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการศึกษาศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เรียน ด้วยใช้การวิจัยเป็นฐาน สูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติ

ตัวอย่างสมมติฐานการวิจัยแบบไม่มีทิศทาง

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เรียนด้วยการวิจัยเป็นฐาน แตกต่างจาก นักศึกษาที่เรียนแบบปกติ

หรือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการวิจัยทางการศึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่เรียนด้วยวิธีการวิจัยเป็นฐานกับการเรียนแบบปกติ แตกต่างกัน

5. การเขียนตัวแปร

5.1 ตัวแปรต้นหรือตัวแปรอิสระ (independent variable) เป็นตัวแปรที่เป็นสาเหตุ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในงานวิจัยเชิงทดลอง ตัวแปรต้น เป็นสิ่งที่ผู้วิจัยจัดกระทำ (treatment) ต่อเหตุการณ์ เช่น การเรียนด้วยวิธีการวิจัยเป็นฐาน การเรียนด้วยวิธีสื่อ CAI

5.2 ตัวแปรตาม (dependent variable) เป็นตัวแปรที่เป็นผลที่เกิดจากตัวแปรต้น ส่วนใหญ่ในงานวิจัย ตัวแปรตามคือตัวแปรที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการวิจัย ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

ถ้าเป็นการวิจัยเชิงสำรวจที่วัตถุประสงค์การวิจัยไม่ได้เปรียบเทียบกัน ให้ระบุเฉพาะตัวแปรที่ศึกษา หรือไม่ต้องมีตัวแปรต้น ตัวแปรตาม แต่ถ้างานวิจัยเชิงสำรวจนั้น ตั้งวัตถุประสงค์เปรียบเทียบ หรือเป็นงานวิจัยเชิงทดลอง ให้ระบุทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ถ้าเป็นงานวิจัยหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร จะไม่มีการระบุตัวแปรต้น ตัวแปรตาม

ตัวอย่างเช่น การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้ห้องเรียนเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้ห้องเรียนเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. การเขียนนิยามศัพท์เฉพาะ

นิยามศัพท์เฉพาะ (definitions of specific terms) เป็นการให้ความหมายตัวแปรหรือคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยเรื่องนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันระหว่างผู้อ่านงานวิจัยกับผู้วิจัย คำที่ควรเขียนเป็นนิยามศัพท์เฉพาะ ควรเป็นตัวแปรที่ศึกษาหรือคำที่ผู้วิจัยเขียนบ่อยมากในงานวิจัยเรื่องนั้น หรือเป็นคำศัพท์เฉพาะทาง มีหลักการเขียนนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

- การนิยามไม่ควรขัดแย้งกับหลักทฤษฎี หรือข้อเท็จจริงทั่วไป
- ควรเป็นนิยามที่ผู้วิจัยเขียนขึ้นเอง จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัย ทฤษฎี ด้วยภาษาของผู้วิจัย
- ควรนิยามตามตัวแปรที่ศึกษา
- มีความชัดเจน เข้าใจง่าย ผู้อ่านเข้าใจตรงกัน
- ควรเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการ คือ สามารถวัดและสังเกตได้

ตัวอย่างเช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่ได้จากการประเมินความรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จากการทำแบบทดสอบ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา หลังจากที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

ตัวอย่างเช่น ทักษะการวิจัย หมายถึง ความสามารถในการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ ในการวิจัยครั้งนี้หมายถึงทักษะการวิจัยที่จำเป็นในระดับพื้นฐานซึ่งถือเป็นทักษะที่สำคัญในการเริ่มต้น การทำวิจัยของนักศึกษา ประกอบด้วย 3 ทักษะ คือ ทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการวิเคราะห์และ สังเคราะห์ข้อมูล และทักษะการตั้งคำถามการวิจัย ซึ่งวัดได้จากการประเมินรายงานผลการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

7. การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

- เขียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย สิ่งที่วิจัย ไม่เขียนคล้ายกับวัตถุประสงค์การวิจัย (ประโยชน์ที่ได้รับไม่ใช่วัตถุประสงค์การวิจัย)

- ควรเขียนในลักษณะว่า ก่อให้เกิดประโยชน์ ในแง่การเสริมสร้างความรู้ หรือการใช้ผลอย่างไร กับใคร

- ไม่ควรเขียนเกินความเป็นจริง ควรเขียนให้อยู่ในขอบข่ายของวัตถุประสงค์การวิจัย

- เขียนประโยชน์ที่สำคัญที่สุดไปหาประโยชน์ที่สำคัญน้อย

มีข้อสังเกตว่า เมื่อผู้วิจัยเขียนโครงร่างการวิจัย จะใช้คำว่า “ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ” แต่เมื่อผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว จะใช้คำว่า “ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย”

8. การเขียนเอกสารที่เกี่ยวข้อง

- ควรแบ่งเนื้อหาตามหัวเรื่องต่าง ๆ อย่างชัดเจน โดยหัวข้อเรื่องควรเป็นประเด็นหลัก ๆ หรือตัวแปรที่ศึกษา และควรมีการนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละตัวแปรที่ศึกษา

- ควรเขียนแต่ละตอนให้ต่อเนื่องเกี่ยวโยงกันตลอดเนื้อหาทั้งบท การเขียนควรให้เกิดการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎี แนวคิด หลักการ และผลการวิจัย

- ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และงานวิจัยที่นำมาเขียนหรืออ้างอิง ต้องเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่ศึกษาโดยตรง

- ไม่ควรเขียนเรียงตามปีที่พิมพ์ หรือเรียงตามชื่อผู้เขียน แต่ควรเขียนเรียบเรียงใหม่ตามแนวคิด และตัวแปรที่ศึกษา โดยระบุความสำคัญ ความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ

- ควรสรุปเป็นคำพูดของตนเอง เขียนในลักษณะของการสังเคราะห์เนื้อหามากกว่าการนำเอามาเขียนต่อ ๆ กัน

- ควรมีการสรุปประเด็นหรือหัวเรื่องที่น่าเสนอทุกเรื่องตามแนวคิดของผู้วิจัย เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจในหัวเรื่องนั้น ๆ โดยใช้คำว่า “จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า...” หรือ “จะเห็นได้ว่า...” หรือ “สรุปได้ว่า...” เป็นต้น

9. การเขียนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- การกำหนดประชากรที่ใช้ในการวิจัย ควรระบุว่าประชากรเป็นใคร อยู่ที่ไหน มีจำนวนเท่าไร ถ้าให้ตีความระบุแหล่งอ้างอิงที่มาของประชากร เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ

- การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ควรระบุว่าเป็นใคร อยู่ที่ไหน มีจำนวนเท่าไร ใช้เทคนิคอะไรในการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง พร้อมเสนอขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ควรบอกขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างอย่างชัดเจน นำเสนอในรูปตาราง

จากชื่อเรื่องวิจัย การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการวิจัยของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาที่เรียนด้วยการใช้การวิจัยเป็นฐาน

ตัวอย่างการเขียนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิจัยทางการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 11 สาขาวิชา เป็นจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 430 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิจัยทางการศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้อง จำนวนนักศึกษา 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (cluster random sampling)

10. การเขียน การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ระบุว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีอะไรบ้าง เช่น แบบสอบถาม แบบทดสอบ ประกอบด้วยเนื้อหาด้านใดบ้าง แต่ละด้านมีจำนวนกี่ข้อ

- ควรนำเสนอการหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย เช่น แบบทดสอบ ต้องหาค่าความยาก อำนาจจำแนก ความตรง ความเที่ยง ส่วนแบบสอบถามหรือแบบวัด ต้องหาค่าอำนาจจำแนก ความตรง และความเที่ยง เป็นต้น แบบสอบถามไม่จำเป็นต้องหาค่าความยากง่าย

- ข้อควรระวังในหัวข้อนี้ ก็คือ การสร้างเครื่องมือวิจัยว่าจะเป็นประเภทใด เช่นถ้าเป็นแบบสอบถาม ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ข้อมูล ต้องพิจารณาด้วยว่า จะเป็นข้อมูลระดับใด นามบัญญัติ หรืออันตรภาคหรืออัตราส่วน โดยการพิจารณาจากวัตถุประสงค์การวิจัย และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติแต่ละประเภท ถ้าผู้วิจัยสร้างเครื่องมือวิจัยไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ปัญหาที่เกิดขึ้นคือไม่สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัย เช่นพบว่าผู้วิจัยเก็บข้อมูลระดับนามบัญญัติ แต่วัตถุประสงค์การวิจัย เป็นการใช้สถิติพารามเมตริก เช่น การทดสอบค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม ที่ใช้ t-test

11. การเขียนการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้/สถิติที่ใช้ในการวิจัย

- วิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

- เขียนให้ถูกต้องตามหลักการเลือกใช้สถิติวิเคราะห์แต่ละตัว พิจารณาจากวัตถุประสงค์การวิจัย มาตรการวัด/ระดับข้อมูล ข้อตกลงเบื้องต้น

- การเขียนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ควรเขียนดังนี้ สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การทดสอบค่าที (t test) หรือ F-test ANOVA

- ในหัวข้อนี้ ผู้วิจัยควรระวัง เรื่องการระบุสถิติที่ใช้ ควรสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย กล่าวคือ วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษา ... สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ถ้าวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อเปรียบเทียบ สถิติที่ใช้คือ t-test หรือ F-test หรือวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสถิติที่ใช้คือ สหสัมพันธ์ (correlation) ซึ่งก็ต้องพิจารณาอีกว่า ตัวแปรเป็นระดับข้อมูลระดับใด ก็ควรเลือกใช้สถิติการหาค่าสหสัมพันธ์ ให้ถูกต้อง ด้วยเช่นกัน ถ้าไม่ได้ใช้สถิติตัวนั้น ๆ ในรายงานผลการวิจัย ผู้วิจัยก็ไม่จำเป็นต้องใช้มา

12. การเขียนสรุปผล

- นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล/ผลการวิจัย มาเขียนสรุปให้ชัดเจน มีความกระชับ ตอบครบทุกวัตถุประสงค์การวิจัยหรือสมมติฐานการวิจัย

- ในหัวข้อนี้ผู้วิจัยไม่ควรเขียนแสดงความคิดเห็น ให้นำเสนอเฉพาะผลการวิจัยที่เกิดขึ้นเท่านั้น

13. การเขียนการอภิปรายผล

- เป็นการกล่าวถึงผลการวิจัยในแง่การตีความ สามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม มีหลักการเขียน ดังนี้ อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลหรือผลการวิจัยมากล่าวถึง เพราะอะไรผลการวิจัยจึงเป็นเช่นนั้น เปรียบเทียบให้เห็นว่าผลการวิจัยมีความสัมพันธ์หรือสอดคล้องกันหรือไม่อย่างไร สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี หรืองานวิจัยใดบ้าง เพราะอะไร แสดงความเป็นเหตุเป็นผล ถ้าผลการวิจัยขัดแย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยต้องอภิปรายให้เห็นว่าทำไมผลการวิจัยจึงเป็นเช่นนั้น

- หลักการเขียน อาจใช้คำเชื่อมโยงแสดงความเป็นเหตุเป็นผล เช่น ใช้คำว่า “...ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก...” “...ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ...” หรือ “สอดคล้องกับแนวคิดของ...”

- ในการเขียนหัวข้อนี้ ผู้วิจัย ควรดึงข้อมูลที่ได้ศึกษาค้นคว้า ทบทวนมาแล้ว ที่กล่าวไว้ในบทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาใช้ประโยชน์ในการอภิปรายผลการวิจัยให้มาก

14. การเขียนข้อเสนอแนะ แบ่งเป็นข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- หลักการเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ เป็นการเสนอแนะ ว่าใครหน่วยงานใด ควรจะดำเนินการอย่างไร เป็นการเสนอแนะเพื่อประยุกต์ผลงานวิจัย ไปสู่การเอาไปใช้ในหน่วยงานภายใต้หลักการความเป็นไปได้จากการวิจัย ไม่ใช่ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎีที่ไม่ได้มาจากข้อค้นพบในการวิจัย

- หลักการเขียนข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป เป็นการนำเสนอว่าถ้าจะมีการวิจัยต่อไปควรทำเรื่องใดเพื่อต่อยอดงานวิจัย เช่น ควรศึกษาตัวแปรอะไรหรือควรปรับวิธีการอย่างไร

บทสรุป

การเขียนโครงการวิจัย เป็นเหมือนการแปลงคำถามการวิจัย (research question) ให้ออกมาเป็นแผนดำเนินการ (plan of action) ผู้วิจัยต้องชั่งน้ำหนักระหว่างความถูกต้อง (validity) กับความเป็นไปได้ (feasibility) ของการทำวิจัย ในบางสถานการณ์ถ้าจะทำวิจัยให้ถูกต้องสมบูรณ์ อาจจะไม่เป็นไปไม่ได้ จึงอาจต้องหย่อนหลักเกณฑ์บางอย่างเพื่อให้สามารถดำเนินการวิจัยได้ โครงการวิจัย อาจแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) pre-proposal หรือ concept proposal หรือ outline proposal 2) full proposal หรือ detailed proposal pre-proposal มักประกอบด้วย ชื่อเรื่อง คำถาม วัตถุประสงค์ สมมติฐาน (ถ้ามี) ความสำคัญและที่มาของปัญหา รูปแบบการวิจัยและระเบียบวิธีวิจัยแบบย่อ ข้อจำกัด ผลที่คาดว่าจะได้รับ และตารางปฏิบัติงาน เพื่อเสนอแหล่งทุน ประเมินความเหมาะสม คุณภาพและความเป็นไปได้ของงานวิจัย เมื่อแหล่งทุนเห็นว่าแนวคิดน่าสนใจ จึงจะให้ผู้วิจัยพัฒนาโครงการวิจัยโดยละเอียด (full proposal) องค์ประกอบของโครงการวิจัย จะมีแบบต่างกันตามแหล่งทุนต่าง ๆ โดยทั่วไปมีหัวข้อคล้ายกัน

ส่วนรายงานการวิจัย สามารถทำได้ 2 ลักษณะคือ รายงานการวิจัยแบบสั้นหรือบทความวิจัย และรายงานการวิจัยแบบยาวคือรายงานที่ประกอบ 5 บท ซึ่งประกอบด้วย บทนำ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ รายงานการวิจัยที่ดีควรมีลักษณะสำคัญคือ มีความถูกต้อง มีความสมบูรณ์ครบถ้วน มีความกระชับชัดเจน มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และมีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน

คำถามท้ายบท

1. โครงร่างการวิจัย หมายถึงอะไร
2. การเขียนโครงร่างการวิจัย มีความสำคัญอย่างไร
3. รายงานการวิจัย หมายถึงอะไร มีลักษณะอย่างไร
4. จงบอกถึงประโยชน์ของการเขียนโครงร่างการวิจัยและรายงานการวิจัย
5. การเขียนรายงานการวิจัยที่ดี ควรมีหลักการอย่างไร จงอธิบาย
6. จงพิจารณา สมมติฐานการวิจัยต่อไปนี้ “นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบย้อนกลับมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง” จากการเขียนสมมติฐานการวิจัยดังกล่าว นักศึกษาคิดว่าเป็นการเขียนสมมติฐานการวิจัยที่ดีหรือไม่ เพราะเหตุใด
7. การสรุปผลกับการอภิปรายผล เหมือนหรือต่างกันอย่างไร มีหลักการเขียนอย่างไร
8. การเขียนวัตถุประสงค์การวิจัย กับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้ รับมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันอย่างไร เหมือนหรือต่างกัน เพราะเหตุใด

เอกสารอ้างอิง

- นงลักษณ์ วิรัชชัย และคณะ. (2533). “คู่มือการเขียนโครงการวิจัย”. ใน เอกสารประกอบการบรรยาย การฝึกปฏิบัติในการฝึกอบรมหลักสูตรการวิจัยทางการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ : สำนักเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2540). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักท์.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2551). วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตน์ะ บัวสนธ์. (2552). ปรัชญาวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรุณี อ่อนสวัสดิ์. (2551). ระเบียบวิธีวิจัย. พิษณุโลก : ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สิทธิ์ อีรสรณ์. (2550). เทคนิคการเขียนรายงานวิจัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

