

บทที่ 5

การวางแผนและการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย (Planning and Research Proposal)

1. บทนำ

การทำวิจัยแต่ละครั้ง ผู้วิจัยจำเป็นต้องมีการวางแผนและเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยหรือโครงร่างการวิจัย เพราะเป็นการบอกให้รู้ว่าผู้วิจัยมีความพร้อมที่จะทำวิจัยนั้นเพียงใด และเป็นการกำหนดแบบแผนการทำวิจัยล่วงหน้า รวมถึงการกำหนดเกี่ยวกับการบริหารงานวิจัยว่าจะทำวิจัยเรื่องอะไร ในแผนดำเนินงานต้องระบุเวลาและงบประมาณในการวิจัย ซึ่งในบทนี้ ได้นำเสนอเนื้อหาในหัวข้อการวางแผนและการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อให้ผู้อ่านได้เข้าใจถึงขั้นตอนต่างๆ ในการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการวิจัย รวมทั้งแบบฟอร์มการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

2. การวางแผนการวิจัย

การวางแผนการวิจัย (Research plan) เป็นแผนและโครงการศึกษาค้นคว้าที่ได้คิดขึ้น เพื่อที่จะหาคำตอบให้กับคำถามในการวิจัย (Kerlinger, 1986: 279) รวมทั้งเป็นการคาดคะเน และการกำหนดไว้เป็นการล่วงหน้า เกี่ยวกับงานที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุสิ่งที่ต้องการ การวางแผนการวิจัยเป็นขั้นตอนที่สำคัญของงานวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เพราะเป็นกระบวนการเตรียมการทำงานไว้ล่วงหน้าในการใช้ทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรอื่นๆ ในจังหวะโอกาสที่เหมาะสม ให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ นอกจากนั้นการวางแผนการวิจัยยังเป็นการเตรียมการเพื่อปฏิบัติการในอนาคต จึงต้องอาศัยการคาดคะเนที่แม่นยำเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ทรัพยากร และข้อจำกัด หรืออุปสรรคต่างๆ

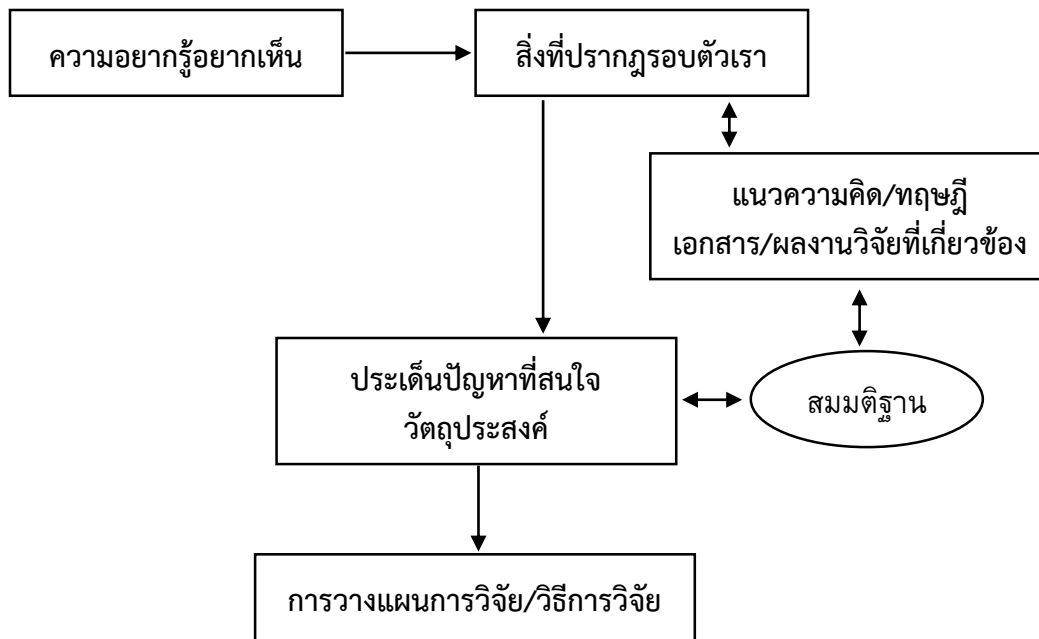
การดำเนินงานวิจัย ผู้วิจัยต้องรวบรวมความคิดให้เห็นระบบและจะต้องมีความชัดเจนว่าตนเองสนใจจะศึกษาหาคำตอบในเรื่องใด ในแง่มุมไหน โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่การวิจัยจะถูกนำไปใช้เมื่อได้คำตอบ และเมื่อได้ตกลงใจเลือกหัวข้อเรื่องที่จะทำการวิจัยแน่นอนแล้ว ผู้วิจัยจำเป็นต้องคิดต่อไปว่า การที่ทำงานวิจัยนั้นให้บังเกิดผลตามความต้องการนั้น จะต้องดำเนินการอะไรบ้าง จะต้องเกี่ยวข้องกับใครบ้าง แล้วเตรียมเขียนร่างลงในกระดาษในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง หรือรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ หรือรูปแบบการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ หรือรูปแบบการวิจัยประเภทอื่นๆ ที่ผู้วิจัยต้องการจะทำการวิจัย (ธีรวิมล เอกะกุล, 2543: 85)

การวางแผนการวิจัย จำเป็นต้องมีปัจจัยสนับสนุนในการวางแผนการวิจัย ดังนี้ (จักรกฤษณ์ นรนิติ ผดุงการ, 2527: 73 – 74 อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล, 2543: 85)

1) การวิจัยเป็นเรื่องวิชาการ ซึ่งนักวิจัยจะต้องนำความรู้ ความสามารถในแขนงวิชาที่ตนเองถนัด ผสมกับความรู้อันด้านระเบียบวิธีการวิจัยออกมาใช้ร่วมกัน การวิจัยเป็นการแสวงหาข้อเท็จจริงใหม่ๆ ที่มีความหมายต่อการพัฒนาวิชาการ คือการทำให้วิชาการในด้านนั้นๆ มีความเติบโต ก้าวหน้า ลึกซึ้ง กว้างขวางและมีคุณภาพ หรืออำนาจในการพยากรณ์เพิ่มขึ้น ส่วนระเบียบวิธีการวิจัยเป็นเครื่องมือในการแสวงหาข้อเท็จจริง ซึ่งจะต้องมีการดำเนินการตามขั้นตอนและวิธีการวิจัยให้ถูกต้อง ในเบื้องต้นนักวิจัยจะต้องจัดทำกรอบการออกแบบการวิจัย (Research design) สำหรับการวิจัยเรื่องนั้นๆ การออกแบบการวิจัยจะแสดงถึงเนื้อหาสาระที่จะศึกษาจากตัวแปรที่ได้กำหนดไว้ และเทคนิควิธีที่จะได้ข้อมูลมาพิสูจน์สมมติฐาน หรือข้อเท็จจริงอย่างถูกต้องและแม่นยำ การวิจัยบางเรื่องต้องอาศัยวิชาการหรือศาสตร์หลายๆ แขนงเข้ามาเกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหา หรือคำถามวิจัยที่เรียกว่า *สหวิทยาการ* ซึ่งในกรณีดังกล่าวนี้จะต้องมีการระดมนำวิชาการต่างๆ มาใช้ให้กลมกลืน และผสมผสานเข้าด้วยกัน

2) การบริหารการวิจัย เมื่อนักวิจัยได้ตัวแบบสำหรับเป็นกรอบในการดำเนินการวิจัยที่ชัดเจนแล้ว นักวิจัยจะต้องมีเงินทุนสนับสนุนการวิจัย ไม่ว่าจะเงินทุนนั้นจะเป็นเงินทุนของตนเองหรือจะต้องขอรับการสนับสนุนจากแหล่งทุนอุดหนุนอื่นๆ นักวิจัยจะต้องมีแผนงานที่ชัดเจน ที่เรียกว่า “โครงร่างการวิจัย” หรือ “ข้อเสนอโครงการวิจัย” ซึ่งทำขึ้นเพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการวิจัยเรื่องนั้นๆ ให้ได้ทราบความคิดอ่านของนักวิจัย ผู้เสนอขอทุนสนับสนุนการวิจัยว่าเป็นอย่างไร งานวิจัยที่จะต้องดำเนินการนั้นจะมีคุณค่าและความเหมาะสมกับกรณีนั้นๆ หรือไม่ และมากน้อยเพียงใด ถ้ามีค่าน้อย โอกาสที่ข้อเสนอจะได้รับการพิจารณาอนุมัติหรือสนับสนุนให้ดำเนินการหรือสนับสนุนงบประมาณจะมีน้อยลงด้วย

การวางแผนการวิจัยนั้น ควรเริ่มต้นด้วยการตั้งคำถามหรือปัญหาเพื่อการวิจัย ทำการพิจารณาไตร่ตรอง คัดเลือกปัญหาอย่างสมเหตุสมผล แล้วกำหนดประเด็นปัญหาต่างๆ เป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีการตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดกรอบทางทฤษฎีหรือกรอบแนวความคิดสมมติฐาน และตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ปรากฏตามภาพที่ 4.1 (บุญธรรม จิตต์อนันต์, 2540: 16)



ภาพที่ 4.1 ขั้นตอนการวางแผนการวิจัย

ที่มา : บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2540: 16)

แผนการวิจัยเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างมีแบบแผน (บุญธรรม จิตต์อนันต์, 2540: 44-45) ดังนี้

- 1) ช่วยทำให้ผู้วิจัยก่อรูปแนวความคิด ที่จะพิจารณาเพิ่มเติม ปรับปรุงสิ่งที่ยังไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม หรือไม่สมบูรณ์ให้ดียิ่งขึ้น
- 2) เป็นจุดเริ่มต้นในการจัดรายการที่เป็นรายละเอียดต่างๆ ในการวิจัย ว่าจะต้องทำอะไร ด้วยวัสดุอุปกรณ์อะไร ซึ่งเป็นการเตรียมการในก้าวแรกเพื่อดำเนินการวิจัย
- 3) เป็นเอกสารที่สามารถมอบให้ผู้อื่นช่วยพิจารณา วิเคราะห์ให้ความเห็น เพื่อการปรับปรุงให้ดีขึ้น หรืออาจให้ความเห็นว่าจะไม่เหมาะที่จะดำเนินการตามแผนที่กำหนด ถ้าหากไม่มีแผนการวิจัย จะเป็นการลำบากสำหรับผู้วิจารณ์ที่จะให้ความเห็นกับโครงร่างการวิจัย เนื่องจากการเสนอโครงร่างการวิจัยด้วยปากเปล่า นั้น ผู้วิจารณ์ไม่สามารถมองเห็นภาพการดำเนินการวิจัยได้ ดังนั้นแผนการวิจัยจึงมีความสำคัญมาก

3. ลักษณะของข้อเสนอโครงการวิจัย

ข้อเสนอโครงการวิจัย (Research Proposal) หรือโครงร่างงานวิจัย หมายถึง แผนการดำเนินงานของการวิจัยที่ได้กำหนด หรือวางแนวทางไว้ล่วงหน้าก่อนที่จะดำเนินการวิจัย ซึ่งจะช่วยให้ทิศทางและขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยตั้งแต่ต้นจนจบ นอกจากนั้นโครงร่างการวิจัยยังเป็นผลของการวางแผนการวิจัยซึ่งเปรียบเสมือนเป็นพิมพ์เขียว (blueprint) ที่คอยชี้ทิศทางและขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของโครงการวิจัยที่กำหนดไว้ (อนันต์ ศรีโสภณ, 2527: 216) ในการเขียนโครงร่างการวิจัยนั้นผู้วิจัยจะดำเนินการหลักจากที่ได้ตัดสินใจเลือกหัวข้อที่จะทำวิจัยได้แล้ว และควรจะต้องศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาแล้วเป็นอย่างดี เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้ทราบถึงหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วยให้ได้กรอบแนวคิดเพื่อตอบปัญหาการวิจัย ได้แนวทางในการดำเนินการวิจัย เป็นการประหยัดเวลาแรงงาน ทั้งยังช่วยขจัดความซ้ำซ้อนที่เกิดขึ้นอีกด้วย

ข้อเสนอโครงการวิจัยเปรียบเทียบบคล้ายกับพิมพ์เขียว (blueprint) ซึ่งสถาปนิกเตรียมไว้ก่อนการก่อสร้างที่จะเริ่มขึ้น โดยโครงร่างครั้งแรกอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนหลายครั้ง จนเป็นที่พอใจของผู้เขียนหรือผู้อ่าน ซึ่งผู้วิจัยสามารถเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยได้ใน 2 รูปแบบ (วรัญญา ภัทรสุข, 2545: 49-50) คือ

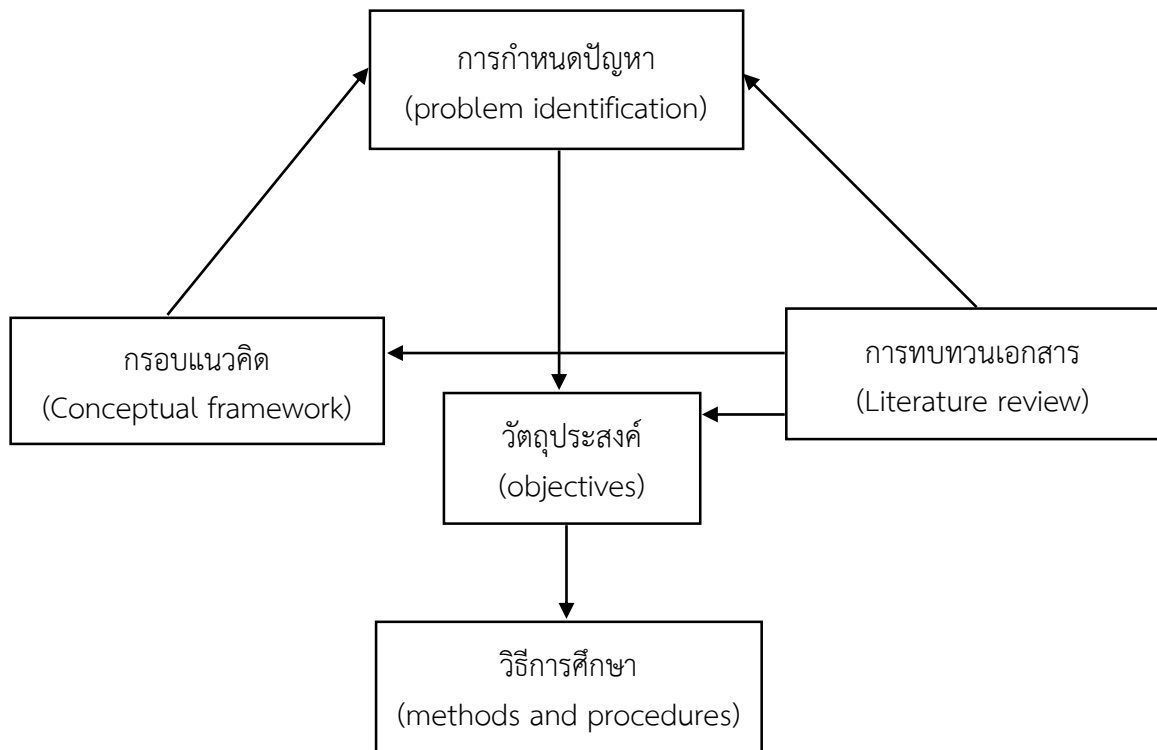
1) ข้อเสนอโครงการวิจัยเบื้องต้น (Pre proposal หรือ Concept proposal) ควรมีความยาวประมาณ 2-5 หน้า โดยผู้เขียนข้อเสนอโครงการจะชี้ประเด็นสำคัญที่จะศึกษาและวิธีการศึกษาอย่างย่อๆ

2) ข้อเสนอโครงการวิจัยเต็มรูปแบบ (Full proposal หรือ Detailed proposal) หรือ Research Proposal ยาวไม่ควรต่ำกว่า 20 หน้า ในเขียนรายละเอียดทุกอย่างที่อยู่ใน Pre proposal พร้อมเพิ่มเติมบางรายการและต้องเขียนวิธีการศึกษาให้ละเอียดที่สุดเท่าที่ทำได้

ซึ่งไม่ว่าจะเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยในรูปแบบใดก็ตาม ผู้เขียนจะต้องเขียนเพื่อตอบคำถามที่สำคัญ 3 ประการให้ได้ คือ

- 1) ทำไมจึงทำวิจัยเรื่องนี้ (Why doing this research topic?)
- 2) ผู้วิจัยต้องการค้นหาอะไร (What to do?) หรือต้องการคำตอบอะไร
- 3) ผู้วิจัยจะศึกษาอย่างไร (How to do?) หรือหาคำตอบมาได้อย่างไร

ในการจะเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยให้ได้ดั่งนั้น ผู้วิจัยจะต้องมีความเข้าใจในสาระของระเบียบวิธีวิจัยเป็นอย่างดี เนื่องจากการทำวิจัยก็คือ การพยายามหาคำตอบในเรื่องที่สนใจ ด้วยวิธีการที่มีระบบระเบียบแบบแผน ซึ่งหากผู้วิจัยมีความเข้าใจในระเบียบวิธีวิจัยเป็นอย่างดีแล้ว ผู้วิจัยก็จะสามารถเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยได้ดีด้วย เนื่องจากสามารถมองภาพของการวิจัยโดยรวมได้เป็นอย่างดี จึงทำให้การเขียนประเด็นต่างๆ ต่อเนื่อง และสอดคล้องซึ่งกันและกัน



ภาพที่ 4.2 ความเชื่อมโยงของส่วนประกอบสำคัญในข้อเสนอโครงการวิจัย

ที่มา : Don Ethridge (1995: 86) อ้างถึงใน วรรณญา ภัทรสุข (2545: 51)

ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ ของข้อเสนอโครงการวิจัย เริ่มด้วยผู้วิจัยสามารถที่จะกำหนดปัญหาในเบื้องต้น อันจะนำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเมื่อทบทวนเอกสารเพิ่มเติมแล้วก็จะสามารถกำหนดกรอบแนวคิด และวิธีการศึกษาในรายละเอียดได้โดยวิธีการศึกษาที่จะเขียนนั้น จะต้องสอดคล้องกับปัญหาที่ได้กำหนดไว้ วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบแนวคิดที่วางไว้ และเอกสารต่างๆ ที่ได้ทบทวนไว้ (วรรณญา ภัทรสุข, 2545: 50)

เมื่อได้รูปแบบการวิจัย และวิธีการวิจัยที่สอดคล้องกับหัวข้อและวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยควรกำหนดแผนการวิจัยให้เป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม และเขียนเป็นโครงร่างการวิจัย ซึ่งประโยชน์ของการเขียนโครงร่างการวิจัยมีประโยชน์ ดังนี้ (เสถียร เทพรทอง และคณะ, 2540: 31)

1) เพื่อใช้เป็นหลักในการดำเนินการวิจัย ให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินงานเป็นขั้นตอนตามแผนที่วางไว้ โดยไม่ตกหล่น ข้ามขั้น โดยเฉพาะกรณีที่เป็นโครงการวิจัยระยะยาว หรือมีผู้ร่วมงานวิจัยหลายคน โครงร่างการวิจัยที่สมบูรณ์และชัดเจน จะช่วยให้ผู้มีส่วนร่วมทุกคนมีความเข้าใจตรงกัน สามารถดำเนินงานไปสู่จุดประสงค์เดียวกันอย่างเป็นลำดับขั้นตอนตามแผนที่วางไว้

2) เพื่อใช้เป็นเอกสารเสนอขอรับทุน หรือรับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการทำวิจัย

ลักษณะของโครงการวิจัยที่ดี

ลักษณะของโครงการวิจัยที่ดี ผู้วิจัยควรทราบและยึดถือเป็นแนวในการเขียนโครงการวิจัย ดังนี้ (ภัทรา นิคมานนท์, 2544 อ้างถึงใน ณรงค์ โปธิ์พฤษานันท์, 2556: 266-267)

- 1) เป็นโครงการวิจัยที่ถูกต้องทั้งด้านเนื้อหาสาระ มีหลักฐานและข้อเท็จจริงที่สามารถอ้างอิงได้
- 2) มีความสมเหตุสมผล น่าเชื่อถือ ไม่เขียนแบบเลื่อนลอยในลักษณะที่ผู้วิจัยคิดเอาเอง
- 3) เป็นโครงเรื่องวิจัยที่มีความชัดเจนไม่กำกวม ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้โดยไม่ต้องตีความ หรือคาดคะเนความหมายของข้อความนั้น ๆ
- 4) มีสาระสำคัญครบถ้วนทุกหัวข้อตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัย ในแต่ละข้อมีสาระครบถ้วนสมบูรณ์ และครอบคลุมสิ่งที่ผู้อ่านจำเป็นต้องรู้
- 5) ใช้ภาษาและถ้อยคำกะทัดรัด เขียนเป็นรูปประโยคง่าย ๆ สั้น ๆ สามารถสื่อความหมายให้ผู้อ่านเข้าใจได้รวดเร็วและประหยัดเวลา โครงการวิจัยที่ดีไม่จำเป็นต้องมีความยาวมาก
- 6) มีความคงที่ในการใช้ถ้อยคำหรือข้อความแบบเดียวกันทั้งฉบับ
- 7) การนำเสนอสาระของโครงการวิจัยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันโดยตลอด มีการจัดระเบียบในการนำเสนอเป็นอย่างดี ทุกย่อหน้ามีการนำเสนออย่างเป็นเหตุเป็นผลและต่อเนื่องกัน อย่างราบรื่นโดยไม่สะดุดขาดตอน

4. ขั้นตอนการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

ขั้นตอนการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อให้การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเป็นไปตามลำดับขั้นตอนและมีความสมบูรณ์ โดยประเด็นที่ควรบรรจุไว้ในข้อเสนอโครงการวิจัยฉบับเต็ม น่าจะประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังนี้ (ณรงค์ โปธิ์พฤษานันท์, 2556: 268-272)

1) ชื่อเรื่อง (Project)

ชื่อโครงการวิจัยหรือชื่อเรื่องหรือหัวข้อเรื่องที่จะวิจัยควรเป็นหัวข้อที่ไม่กว้างหรือแคบจนเกินไป เป็นหัวข้อที่มีประโยชน์และอยู่ในความสามารถของผู้วิจัยที่จะดำเนินการได้ การเลือกหัวข้อเรื่องต้องสอดคล้องกับปัญหาที่จะศึกษา หัวข้อที่ไม่ควรนำมาทำวิจัยพอสรุปได้ดังนี้

- ขัดต่อศีลธรรม/กฎหมาย
- ไม่ต้องทำก็ทราบผลแล้ว
- ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้
- ผลที่ได้ไม่คุ้มกับการลงทุน / ความพยายาม
- ผู้วิจัยไม่มีความสนใจหรือไม่มีความรู้เลย

ตัวอย่าง : ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

ชื่อโครงการที่ดีนั้น นอกจากจะกระชับรัดกุมแล้ว ยังต้องสะท้อนภาพให้เห็นว่าผู้วิจัยจะทำอะไร โดยสิ่งที่จะช่วยให้การตั้งชื่อโครงการสะท้อนให้เห็นว่างานวิจัยนี้เกี่ยวกับอะไรก็คือ คำสำคัญ (key words) ต่างๆ ควรจะปรากฏในชื่อเรื่องด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คำที่แสดงให้เห็นถึงประเด็นที่จะทำวิจัย หรือขอบเขตของการวิจัย (วารัณญา ภัทรสุข, 2545: 53)

2) ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้วิจัยจะต้องกำหนดประเด็นปัญหา ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ต้องการศึกษาในการวิจัยให้ชัดเจน การกำหนดปัญหาไว้อย่างชัดเจนช่วยในการวางแผนงานวิจัยได้อย่างดี ในการเขียนควรกล่าวถึงข้อมูลพื้นฐานและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย เพื่อนำไปสู่วัตถุประสงค์ที่ทำการวิจัย ดังนั้น การเขียนไม่จำเป็นต้องเขียนให้ยืดยาวจนเกินไป

โดยผู้วิจัยควรเริ่มจากการเขียนปูพื้นปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาอย่างกว้างๆ ก่อนว่ามีสภาพอย่างไร และมีปัญหาอะไรเกิดขึ้นบ้าง ประเด็นปัญหาที่ผู้วิจัยหยิบยกมาศึกษาคืออะไร ระบุว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้มาแหวหรือยัง ที่ใดบ้าง และการศึกษาที่เสนอนี้จะช่วยเพิ่มคุณค่าต่องานด้านนี้ได้อย่างไร (ฉัตรสมน พฤติภิญโญ, 2553: 120)

3) วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยต้องสอดคล้องกับเรื่องที่ต้องศึกษา เป็นจุดมุ่งหมายที่ผู้วิจัยต้องการวิจัย ควรกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ชัดเจน ต้องสัมพันธ์กับขอบเขตของปัญหาที่จะศึกษา ถ้ากำหนดวัตถุประสงค์ไม่ชัดเจน อาจทำให้ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับความต้องการของปัญหาที่จะศึกษา ลักษณะควรเป็นประโยคบอกเล่ามากกว่าที่จะเป็นประโยคคำถาม

คุณลักษณะสำคัญและวิธีการเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีดังนี้ (ธีรรุติ เอกะกุล, 2543: 92-93)

(1) คำขึ้นต้นของวัตถุประสงค์การวิจัย ใช้คำว่า “เพื่อ”

(2) หลังคำว่า “เพื่อ” ให้ตามด้วยลักษณะของการวิจัย เช่น คำว่า *เพื่อศึกษา* หรือ *เพื่อเปรียบเทียบ* หรือ *เพื่อหาความสัมพันธ์* เป็นต้น ซึ่งจะใช้อ้อยคำใดขึ้นอยู่กับผู้วิจัยว่าจะต้องการศึกษาวัตถุประสงค์การวิจัยข้อนั้นๆ ในลักษณะใด หรือตอบปัญหาการวิจัยแบบใด

(3) สิ่งที่อยู่ถัดมาจากลักษณะของการวิจัย คือตัวแปรที่ต้องการศึกษา และกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษาวิจัย

(4) วัตถุประสงค์ควรเขียนเป็นประโยคบอกเล่า

(5) มีความชัดเจน ภาษาเข้าใจง่าย มีความเฉพาะเจาะจงชี้แจงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา และสอดคล้องกับปัญหาการวิจัยที่เขียนไว้ในย่อหน้าสุดท้ายของหัวข้อความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

(6) ไม่ควรมีจำนวนข้อมากเกินไป โดยปกติแล้วงานวิจัยเรื่องหนึ่งๆ ควรมีวัตถุประสงค์ไม่ควรเกิน 5 ข้อ

(7) ถ้าจำเป็นต้องมีหลายข้อ ให้เขียนเรียงลำดับความสำคัญจากวัตถุประสงค์หลักไปหาวัตถุประสงค์รอง

4) กรอบทฤษฎีหรือกรอบแนวความคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การเขียนกรอบแนวความคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ที่จะทำการวิจัย ก่อนที่จะเขียนหัวข้อนี้ นักวิจัยจำเป็นต้องอ่านทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่องที่ศึกษาเป็นจำนวนมากเสียก่อนว่ามีใครเคยทำเรื่องนี้มาบ้าง ถ้ามีใครทำ เขาทำอย่างไร ผลงานวิจัยเป็นอย่างไร และสรุปออกมาเป็นกรอบแนวความคิดของผู้วิจัยว่าจะใช้กรอบอย่างไร

ผู้วิจัยต้องจัดลำดับหัวข้อหรือเนื้อเรื่องที่เขียนตามตัวแปรที่ศึกษา และในแต่ละหัวข้อเนื้อเรื่องก็จัดเรียงตามลำดับเวลาด้วย เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นพัฒนาการต่างๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาและควรตอบคำถามเหล่านี้ว่า (ฉัตรสมน พฤติภิญโญ, 2553: 120-121)

(1) ได้มีการเชื่อมโยงปัญหาที่ศึกษากับกรอบทฤษฎี หรือกรอบแนวความคิดอย่างมีเหตุผล (เชิงนิรนัย และอุปนัย)

(2) ได้เชื่อมโยงกรอบทฤษฎีกับปัญหาที่ศึกษาอย่างเป็นธรรมชาติหรือไม่

(3) ได้เปิดช่องว่างที่ชี้ให้เห็นถึงกรอบแนวคิดอื่นที่เหมาะสมกว่าหรือไม่

5) ขอบเขตของการวิจัย

การเขียนขอบเขตของการวิจัยให้ชัดเจนเพื่อให้งานวิจัยของตนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ตั้งไว้และลักษณะของปัญหาที่ต้องการวิจัย ควรกำหนดขนาดและลักษณะของตัวอย่างประชากร กำหนดชนิดของเครื่องมือ รวมทั้งลักษณะและขอบเขตของเนื้อหาในเครื่องมือที่ใช้สำหรับงานวิจัย

โดยทั่วไปการเขียนขอบเขตของการวิจัยที่เขียนได้ชัดเจน จะก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

(1) ทำให้ปัญหาการวิจัยชัดเจนขึ้น เป็นการนำเข้าสู่ปัญหาการวิจัยที่ดี

(2) ทำให้คำจำกัดความของปัญหาชัดเจนยิ่งขึ้น

(3) ทำให้ผู้อ่านมีความคิดอยู่ในขอบเขตที่จำกัดไว้ ตามที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

(4) ทำให้การตีความหมายและสรุปผลการวิจัยอยู่ในขอบเขตที่ทำการวิจัย

6) คำจำกัดความของปัญหาหรือนิยามศัพท์ที่สำคัญ

ควรกำหนดให้ชัดเจนว่าคำแต่ละคำในการวิจัยครั้งนี้มีความหมายอย่างไร เช่น (1) อาสาสมัคร หมายความว่าอย่างไร (2) ผู้มีสิทธิเลือกตั้งในการวิจัยครั้งนี้หมายถึงใคร เป็นต้น

การสื่อความหมายระหว่างผู้วิจัยกับผู้ศึกษางานวิจัยให้เข้าใจความหมายตรงกันเป็นสิ่งสำคัญ ผู้วิจัยจะต้องสื่อความหมายคำสำคัญบางคำที่ปรากฏอยู่ในงานวิจัยให้ชัดเจน เพื่อป้องกันผู้ศึกษางานวิจัย แปลความหมายผิด เข้าใจไขว้เขว ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องให้ความหมายตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย คำศัพท์ทางวิชาการที่ปรากฏอยู่ในงานวิจัย และคำบางคำที่ผู้วิจัยคาดว่าผู้ศึกษางานวิจัยจะเข้าใจความหมายไม่ตรงกับผู้วิจัย ต้องให้ความหมายคำดังกล่าวอย่างชัดเจนครบถ้วน และละเอียดมากพอที่จะเข้าใจความหมายของคำนั้นๆ เพื่อให้การวิจัยอยู่ในกรอบการวิจัยที่แน่นอน ซึ่งนิยามศัพท์เฉพาะมีลักษณะสำคัญดังนี้ (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2543: 98-99)

(1) ให้ความหมายของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยก่อนคำอื่นๆ ด้วยการนิยามความหมายออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

- *นิยามความหมายทั่วไป (General definition)* เป็นการให้ความหมายคำที่บอกคุณลักษณะของสิ่งที่ทำการวิจัย เฉพาะสิ่งที่สำคัญของตัวแปร หรือคำศัพท์เฉพาะของคำนั้น คล้ายกับการให้นิยามตามพจนานุกรม

- *นิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational definition)* เป็นการให้คำจำกัดความโดยกำหนดความหมายของคำ หรือคำแปลไว้ในรูปของกิจกรรมที่จำเป็นในการวัดค่าของตัวแปรนั้น การให้ความหมายของคำในระดับนี้ ควรมีการนิยามทั่วไปมาก่อน แล้วจึงให้มีการนิยามเชิงปฏิบัติการอย่างละเอียดอีกครั้ง ด้วยการกำหนดพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ วัดได้

(2) ใช้คำที่มีความหมายเดียว หลีกเลี่ยงคำที่มีความหมายหลายแง่หลายมุมหรือคำที่ไม่ชัดเจน

(3) ให้ความหมายครอบคลุมพอที่จะทำให้เข้าใจลักษณะที่สำคัญของคำนั้น

(4) มีเหตุผลและมีหลักการอ้างอิงที่น่าเชื่อถือได้

(5) คำที่มีความหมายเป็นนามธรรม ควรนิยามเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ความหมายชัดเจน

ขึ้น

(6) การให้ความหมายของคำสำคัญบางคำ อาจนิยามเป็นส่วนรวมก่อน แล้วจึงขยายส่วนย่อยภายหลัง

(7) ไม่ควรใช้คำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธในการให้คำอธิบายความหมาย เพราะจะทำให้ผู้ศึกษางานวิจัยเข้าใจความหมายผิดได้

(8) การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของคำใด ควรกำหนดภายหลังจากที่ได้มีการศึกษาค้นคว้า เอกสาร และทฤษฎี หรือสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคำนั้นๆ มาอย่างดีแล้ว

(9) นิยามเชิงปฏิบัติการของตัวแปรใด ควรใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวัดคุณลักษณะ ของตัวแปรนั้นได้

7) เอกสารวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำนั้น ควรกล่าวถึงเฉพาะสิ่ง ที่สำคัญเท่านั้น เช่น ทฤษฎีของการวิจัย เอกสาร วัตถุประสงค์ของการวิจัย การดำเนินการวิจัย ผลที่ได้รับ จากการวิจัย เป็นต้น การเขียนในบทนี้ควรนำมาเกี่ยวโยงกันให้สัมพันธ์กับปัญหาที่จะทำการวิจัย การ เสนองานวิจัยแต่ละเรื่องถ้าแยกกันจะทำให้การนำเสนอไม่ต่อเนื่องกัน (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในบทที่ 4 การทบทวนวรรณกรรม)

เอกสารอ้างอิง (references) ให้ระบุรายการหนังสือและเอกสารอ้างอิงทุกเล่มที่นำมาอ้างอิงใน โครงการวิจัยนี้ โดยใช้รูปแบบการเขียนเอกสารตามแบบมาตรฐานที่ปรากฏในหนังสือทั่วไปเกี่ยวกับการ อ้างอิงและการทำรายการอ้างอิง หรือตามที่หน่วยงานผู้ให้เงินสนับสนุนการทำวิจัยกำหนด สำหรับหนังสือ หรือเอกสารอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาอ้างอิงหรือใช้ประโยชน์ในการเขียน ไม่ควรจะระบุมา เพราะจะทำให้ เอกสารอ้างอิงหรือรายการอ้างอิงยาวเกินความจำเป็น

8) วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย กล่าวถึงวิธีการที่ใช้ในการวิจัยอย่างละเอียดมีดังนี้

(1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- เป็นการระบุกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการศึกษา และถูกใช้เป็นกรอบในการสุ่มตัวอย่าง

(2) ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

- ผู้วิจัยต้องระบุจำนวนตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยละเอียด และแสดงขั้นตอนของ การสุ่มตัวอย่างประกอบ

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล

- ผู้วิจัยควรแสดงขั้นตอนโดยละเอียดเช่นกัน ว่าผู้วิจัยจะได้ข้อมูลที่ต้องการด้วยวิธีการ อย่างไร ใช้เครื่องมืออะไรในการรวบรวมข้อมูล ตลอดจนวิธีการตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือ

(4) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

- เป็นการบอกแนวทางกว้างๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนเทคนิคทางสถิติที่เลือกมาใช้

การรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ข้อมูลที่รวบรวมมาครบถ้วนและเชื่อถือได้ นอกจากนี้อาจต้องบอกเหตุ
ด้วยว่าทำไมจึงใช้วิธีการรวบรวมข้อมูล การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูล

9) ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้วิจัยจะต้องเขียนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ไม่เขียนนอกเหนือจากงาน วิจัยนั้น
และมีความเป็นไปได้

การทำวิจัยแต่ละเรื่องต้องทราบว่าเมื่อทำวิจัยเสร็จแล้ว จะนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์
ประโยชน์ของการวิจัยอาจใช้ได้หลายลักษณะ ดังเช่นแนวทางที่คณะผู้บริหารแผนงานวิจัยและนำ
ผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้

- (1) แก้ปัญหาในการดำเนินงานของหน่วยงานที่ทำการวิจัย
- (2) เป็นองค์ความรู้ในการวิจัยต่อไป
- (3) บริการความรู้แก่ประชาชน
- (4) บริการความรู้แก่ภาคธุรกิจ
- (5) นำไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์
- (6) เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต
- (7) เป็นประโยชน์ต่อประชากรกลุ่มเป้าหมาย
- (8) อื่น ๆ

10) ระยะเวลาการทำวิจัยและแผนการดำเนินงาน

การกำหนดระยะเวลาการทำวิจัย ควรทำตารางเวลาหรือแผนภูมิประกอบเพื่อความ สะดวกใน
การดำเนินงาน (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในบทที่ 3 หัวข้อที่ 9 การออกแบบแผนการวิจัย)

11) รายละเอียดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการวิจัย

ข้อเสนอของการวิจัยที่เสนอของงบประมาณ หรือขออนุญาตทุนการวิจัยจำเป็นต้อง
มีรายละเอียดเกี่ยวกับงบประมาณที่ใช้ในการวิจัย เพื่อประกอบในการพิจารณาอนุมัติงบประมาณหรือทุน
วิจัย สำหรับนักศึกษา ระบุเป็นงานค่าใช้จ่ายในการทำวิจัยประจำภาคเรียน เช่น ค่าพิมพ์ ค่าถ่ายเอกสาร
และค่าเช่าเล่ม เป็นต้น

12) การเขียนประวัตินักวิจัย

การเขียนประวัตินักวิจัยเป็นส่วนท้ายสุดของรายงานการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย ชื่อ/สกุล ประวัติ
การศึกษา ประสบการณ์ทำงาน ผลงานวิจัยที่ผ่านมา ผลงานทางด้านตำราและเอกสารต่างๆ ตลอดจน
เกียรติประวัติที่ได้รับ

จากที่กล่าวมาข้างต้นเป็นแนวทางในการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับรายละเอียดอื่นๆ นักศึกษาค้นคว้าได้จากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องต่อไป

รูปแบบของโครงการวิจัย โครงการวิจัยหรือข้อเสนอโครงการวิจัย มีส่วนประกอบที่สำคัญอยู่ 3 ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนกระบวนการวิจัย และส่วนแผนปฏิบัติการ รูปแบบของโครงการวิจัยแต่ละหน่วยงานแต่ละสถาบันนั้นอาจจะกำหนดรูปแบบของ โครงการวิจัยแตกต่างกัน แต่โดยทั่วไปจะพบเห็นรูปแบบไม่แตกต่างกันมาก โดยมีรูปแบบที่สำคัญดังที่ ภัทรา นิคมานนท์ (2544 : 218) อธิบายไว้ 3 ประการดังนี้

1) ส่วนเรื่อง

ส่วนนี้มักจะแตกต่างกันไปตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย หากเป็นโครงการวิจัยเพื่อขอทุนอุดหนุนการวิจัย หน่วยงานที่ให้ทุนจะเป็นผู้กำหนดว่าจะต้องเขียนข้อมูลอะไรบ้าง ซึ่งมักจะได้แก่ ชื่อโครงการประกอบของงานวิจัย ชื่อ ประวัติและผลงานของผู้วิจัย หน่วยงานที่สังกัด เป็นต้น หากเป็นงานวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์ หรือปริญญาโท จะเขียนข้อมูลตามแบบที่มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งกำหนดขึ้น เช่น ชื่อโครงการวิจัย ชื่อผู้วิจัย สาขาที่ผู้วิจัยสังกัด คณะ กรรมการที่ปรึกษางานวิจัย เป็นต้น

2) ส่วนที่เป็นสาระสำคัญเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย

ในส่วนนี้ไม่ว่าผู้วิจัยจะทำโครงการวิจัยเพื่อจุดมุ่งหมายใดก็ตาม จะมีรูปแบบเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน ดังนี้

- (1) สาระสำคัญของปัญหาวิจัย ได้แก่
 - ภูมิหลังความเป็นมาของการวิจัย
 - ความมุ่งหมายของงานวิจัย
 - ความสำคัญหรือประโยชน์ของการวิจัย
 - ขอบเขตของการวิจัย
 - ข้อตกลงเบื้องต้น
 - นิยามศัพท์เฉพาะ
 - สมมติฐานการวิจัย
- (2) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- (3) วิธีการดำเนินการวิจัย ได้แก่
 - แบบแผนการวิจัย
 - ตัวแปรในการวิจัย
 - ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
- วิธีการรวบรวมข้อมูล
- ขั้นตอนในการดำเนินการทดลอง (ในกรณีที่เป็นการศึกษาเชิงทดลอง)
- สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3) แผนการปฏิบัติการตามขั้นตอนกระบวนการวิจัย

เป็นการกำหนดระยะเวลาในการทำวิจัย แผนการ และกำหนดการปฏิบัติงานตลอดโครงการ สถานที่ที่ทำการวิจัย อุปกรณ์ที่จะใช้ในการวิจัย งบประมาณ รายละเอียดของค่าใช้จ่ายตลอดโครงการ

5. การตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการวิจัย

เพื่อให้ผู้วิจัยมั่นใจว่า ข้อเสนอโครงการวิจัยที่ได้เขียนขึ้นนั้น เป็นข้อเสนอโครงการวิจัยที่ดี หรือมีความครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่ควรจะเป็น มีหนังสือหลายเล่มที่พยายามจัดทำบัญชีรายชื่อประเด็นต่างๆ (checklist) เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการวิจัย (Mauch and Brich ,1989 อ้างถึงใน วรัญญา ภัทรสุข, 2545: 65) เสนอให้ผู้วิจัยตรวจสอบข้อเสนอโครงการวิจัยที่เขียนอีกครั้ง หลังจากเขียนร่างครั้งแรกเสร็จแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่าข้อเสนอโครงการที่เขียนนั้นครบถ้วนสมบูรณ์ โดยประเด็นที่จะตรวจสอบมีดังต่อไปนี้

- 1) หัวเรื่องชัดเจนและกระชับ
 - 2) ปัญหาในการวิจัยได้ถูกกล่าวไว้อย่างชัดเจน
 - 3) ข้อจำกัดในการวิจัยได้ถูกกล่าวไว้อย่างชัดเจน
 - 4) ข้อสมมติในการวิจัยได้ถูกกล่าวไว้อย่างชัดเจน
 - 5) ข้อสมมติที่ตั้งขึ้นมีเหตุผลสนับสนุน
 - 6) คำสำคัญต่างๆ ได้ถูกนิยามไว้อย่างดี
 - 7) ประเด็นที่จะศึกษาได้ถูกกล่าวไว้อย่างชัดเจน
 - 8) สมมติฐานหรือคำถามในการวิจัยได้ถูกกล่าวไว้อย่างชัดเจน
 - 9) สมมติฐานหรือคำถามในการวิจัยสามารถทดสอบหรือหาคำตอบได้
 - 10) ความสัมพันธ์ ความเหมือน หรือความแตกต่าง ระหว่างงานวิจัยชิ้นนี้ กับงานวิจัยที่เคยทำกันมา ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจน
- 11) บรรณกรรมปริทัศน์ได้ถูกสรุปไว้อย่างดี
 - 12) วิธีการศึกษาได้ถูกกล่าวไว้อย่างละเอียด
 - 13) วิธีการศึกษาที่ใช้นั้นเหมาะสมสำหรับการหาคำตอบ

- 14) ประชากรและตัวอย่างได้เขียนไว้อย่างชัดเจน
- 15) วิธีการคัดเลือกตัวอย่างที่ใช้มีความเหมาะสม
- 16) วิธีการเก็บข้อมูลได้กล่าวถึงอย่างละเอียด
- 17) วิธีการเก็บข้อมูลเหมาะสมกับคำตอบที่ต้องการ
- 18) วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเหมาะสม
- 19) การเขียนเครื่องหมายวรรคตอนทำไปอย่างถูกต้อง
- 20) มีการตรวจสอบคำผิดและหลักไวยากรณ์แล้ว
- 21) มีข้อความที่เขียนมีความยุติธรรม ไม่เข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือมีอคติ
- 22) มีการใช้ตารางและรูปภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

ในการทำงานเดียวกัน Krathwohl, (1979: 5-11) ได้แยกหัวข้อที่จะตรวจสอบพร้อมประเด็นที่จะพิจารณาในแต่ละหัวข้อ ดังนี้

1) ในส่วนของปัญหาและความสำคัญ (*problem statement*) ควรตรวจสอบดูว่า ปัญหาในการวิจัยที่ได้กล่าวไว้นั้น ทำให้ผู้อ่านเห็นถึงความสำคัญของข้อเสนอที่เขียน และดูว่าอะไรบ้างที่รวมอยู่ และไม่ได้รวมอยู่ในการวิจัยที่จะทำ

2) ในส่วนของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (*related research*) ต้องดูว่าเอกสารที่นำมาทบทวนนั้น ได้มีการคัดเลือกอย่างละเอียดรอบคอบหรือไม่ โดยเอกสารที่คัดเลือกมาทบทวนนั้น ควรเป็นเอกสารหรืองานที่ทำมาแล้วไม่นานมากนัก ทั้งในแง่ของเนื้อหาและวิธีการ และผู้วิจัยได้ทำการทบทวนอย่างจริงจังเพียงใด โดยผู้วิจัยต้องบอกให้ได้ว่างานที่ทบทวนนั้นใช้ข้อมูลอะไร เป็นข้อมูลปฐมภูมิหรือทุติยภูมิ ถ้าเป็นงานในแง่การทดสอบทฤษฎี จะต้องกล่าวว่างานนั้นมีส่วนช่วยการศึกษาทฤษฎีนั้นอย่างไร

3) วัตถุประสงค์ (*objectives*) ต้องดูว่าวัตถุประสงค์ที่เขียนนั้น สอดคล้องกับคำถามซึ่งตั้งจากปัญหาในการวิจัยที่ได้กล่าวไว้แล้วหรือไม่ วัตถุประสงค์แต่ละข้อเขียนไว้ชัดเจนหรือไม่ สมมติฐานที่ตั้งนั้น สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ และสามารถทดสอบ (*testable*) ได้หรือไม่

4) วิธีการ (*procedure*) ได้กล่าวไว้อย่างละเอียดอย่างน้อยเพียงใด สามารถให้ผู้อ่านมองเห็นภาพได้ชัดเจนหรือไม่ ว่าผู้วิจัยจะหาคำตอบได้อย่างไร โดยวิธีการศึกษาที่จะเขียน ประกอบด้วย

- (1) ประชากรและตัวอย่าง
- (2) แบบแผนการวิจัย
- (3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- (4) การวิเคราะห์ข้อมูล

(5) แผนการดำเนินงาน

(6) ประโยชน์ที่คาดว่าจะงานวิจัยจะให้ เขียนไว้ชัดเจนหรือไม่

5) บุคลากร (personal) คณะผู้วิจัยเป็นใครบ้าง มีประวัติพร้อมหรือยัง ประสบการณ์ในการวิจัยได้ บรรลุไว้ครบถ้วนหรือไม่ โครงการวิจัยนั้นจำเป็นต้องมีที่ปรึกษาหรือไม่ หากต้องมีก็ต้องดูว่า คุณสมบัติและ ประวัติของที่ปรึกษามีไว้พร้อมหรือยัง

6) สิ่งอำนวยความสะดวกและรายการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง หากเป็นไปได้ควรใส่ว่า วัสดุ/อุปกรณ์ สถานที่หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อใช้ในโครงการวิจัยที่จะทำว่ามีอะไรบ้าง และมีมากน้อย เพียงใด

7) งบประมาณ (budget) ควรพิจารณาอีกครั้งว่างบประมาณที่เสนอไปนั้น มีครบถ้วนทุกรายการที่ จำเป็นหรือไม่ และสมเหตุสมผล สอดคล้องกับปริมาณงานที่ทำหรือไม่

8) ข้อวิจารณ์โดยทั่วไปสำหรับการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เช่น

- ข้อเสนอโครงการอยู่ภายใต้ขอบข่ายที่ผู้ให้การสนับสนุนจะให้หรือไม่
- ผู้อ่านสามารถประเมินถึงวิธีการศึกษาได้หรือไม่
- ข้อเสนอโครงการวิจัยที่เขียนมีความราบรื่นหรือไหลลื่นดีระหว่างหัวข้อหนึ่งไปยังอีกหัวข้อหนึ่งหรือไม่
- ข้อเสนอโครงการวิจัยนั้นสะท้อนให้เห็นความสามารถเชิงวิชาการของผู้เขียนได้อย่างถูกต้องหรือไม่
- มีรายละเอียดเพียงพอหรือไม่
- ลักษณะการนำเสนอเป็นไปตามขั้นตอนหรือไม่ เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าแม้ผู้เขียนแต่ละคนจะมีประเด็นปลีกย่อยในการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัย หลากหลายรูปแบบแตกต่างกันไปบ้าง แต่เนื้อความก็เป็นไปในทำนองเดียวกัน ผู้เขียนข้อเสนอโครงการวิจัย จึงควรพิจารณาข้อวิจารณ์ทั้งหลายที่กล่าวข้างต้น ประกอบการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยที่จะเขียนในโอกาสต่อไป การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการดำเนินการวิจัยในขณะทำวิจัย และแบ่งเบาภาระของผู้วิจัยในการเขียนรายงานการวิจัยเมื่อทำวิจัยเสร็จแล้ว เนื่องจากหลายส่วนในข้อเสนอโครงการวิจัยจะปรากฏในรายงานการวิจัย (วรรณญา ภัทรสุข, 2545: 68)

6. บทสรุป

การวางแผนและเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย เป็นแผนและโครงการศึกษาค้นคว้าที่ได้คิดขึ้น โดยการรวบรวมความคิดให้เห็นระบบ เริ่มต้นด้วยการตั้งคำถามหรือปัญหาเพื่อการวิจัย ทำการพิจารณาไตร่ตรอง คัดเลือกปัญหาอย่างสมเหตุสมผล แล้วกำหนดประเด็นปัญหาต่างๆ เป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีการตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดกรอบทางทฤษฎีหรือกรอบแนวความคิด สมมติฐาน และตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวของการทำวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ประกอบด้วยหัวข้อเกี่ยวกับ การเขียนชื่อเรื่องวิจัย ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย กรอบทฤษฎีหรือกรอบแนวความคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย คำจำกัดความของปัญหาหรือนิยามศัพท์ที่สำคัญ เอกสารวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินการวิจัย ผลที่คาดว่าจะได้รับ ระยะเวลาการทำวิจัยและแผนการดำเนินงาน รายละเอียดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการวิจัย และการเขียนประวัตินักวิจัย รวมถึงแนวทางการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการวิจัย ซึ่งแต่ละหัวข้อในบทรนี้ ได้เสนอหลักการเขียนแต่ละหัวข้อที่ถูกหลักเกณฑ์ พร้อมทั้งจะให้ผู้อ่านหรือนักศึกษาที่สนใจได้อ่านและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 5

1. จงอธิบายถึงขั้นตอนของการวางแผนการวิจัย
2. จงอธิบายว่าการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ไม่จำเป็นต้องเป็นนักวิจัยเองที่เป็นผู้เขียน สามารถให้ผู้อื่นเขียนแทนก็ได้ ใช่หรือไม่ พร้อมให้เหตุผลประกอบ
3. จงบอกถึงลักษณะของการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยที่ดี
4. ขั้นตอนของการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ประกอบด้วยอะไรบ้าง
5. ทำไมถึงต้องมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อเสนอโครงการวิจัย อธิบายตามความเข้าใจมาพอสมควร

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรสุมน พฤติภิญโญ. (2553). *หลักการวิจัยทางสังคม*. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- ณรงค์ โปธิ์พฤษานันท์. (2556). *ระเบียบวิธีวิจัย หลักการและแนวคิด เทคนิคการเขียนรายงานการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: บริษัท แอคทีฟ พรินท์ จำกัด.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์. (2540). *การวิจัยทางสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2544). *ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย*. กรุงเทพฯ: อักษรพิพัฒน์.
- วรัญญา ภัทรสุข. (2545). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสี้ออน เทพรทอง และคณะ. (2540). *ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย*. อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- อนันต์ ศรีโสภา. (2527). *หลักการวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- Don Ethridge. (1995). *Research Methodology in Applied Economics : Organizing, Planning and Conducting Economic Research*. Ames: Iowa State University.
- Kerlinger, Fred N. (1986). *Foundations of Behavioral Research*. Chicago: Holt, Rinehart and Winston, Inc.