

องค์ประกอบโครงร่างการวิจัย ควรดังนี้

๑. ชื่อเรื่อง
๒. ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย
๓. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
๔. คำถามของการวิจัย
๕. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
๖. สมมติฐาน* และกรอบแนวความคิดในการวิจัย *
๗. ขอบเขตของการวิจัย
๘. การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติที่จะใช้ในการวิจัย *
๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย
๑๐. ระเบียบวิธีวิจัย
๑๑. ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย
๑๒. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการวิจัย
๑๓. บรรณานุกรม
๑๔. ภาคผนวก *
๑๕. ประวัติของผู้ดำเนินการวิจัย

หมายเหตุ * ไม่จำเป็นต้องมีทุกโครงการ

๑. ชื่อเรื่อง (the title) ชื่อเรื่องควรมีความหมายสั้น กะทัดรัดและชัดเจน ระบุถึงเรื่องที่จะทำการศึกษาวิจัย ว่าทำอะไร กับใคร ที่ไหน อย่างไร เมื่อใด หรือ ต้องการผลอะไร ยกตัวอย่างเช่น ประสิทธิภาพของการออกกำลังกายกับการลดระดับน้ำตาลในเลือดใน ผู้ป่วยโรคเบาหวานชุมชน..... จังหวัด..... พ.ศ.....

ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ชื่อที่ยาวมากอาจแบ่งชื่อเรื่องออกเป็น ๒ ตอน โดยให้ชื่อ ในตอนแรกมีน้ำหนักความสำคัญมากกว่า และตอนที่สองเป็นเพียงส่วนประกอบหรือส่วน ขยาย เช่น “ระดับน้ำตาลในเลือดและการออกกำลังกายเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ของโรคเบาหวาน : การเปรียบเทียบระหว่างชุมชน.....กับชุมชน.....ในจังหวัด..... พ.ศ.....

๒. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (background and rationale) หรือหลักการและเหตุผล ภูมิหลังของปัญหา ความจำเป็นที่จะทำการวิจัย หรือ ความสำคัญของโครงการวิจัย ฯลฯ ต้องระบุว่าปัญหาการวิจัยคืออะไร มีความเป็นมาหรือภูมิหลังอย่างไร มีความสำคัญ รวมทั้งความจำเป็น คุณค่า และประโยชน์ ที่จะได้จาก ผลการวิจัยในเรื่องนี้ ผู้วิจัยควรเริ่มจากการเขียนปูพื้นโดยมองปัญหาและวิเคราะห์ปัญหา อย่างกว้างๆ ก่อนว่าสภาพต่างๆไปของ

ปัญหาเป็นอย่างไร และภายในสภาพ ที่กล่าวถึง มีปัญหาอะไรเกิดขึ้นบ้าง ประเด็นปัญหาที่ผู้วิจัยหยิบยกมาศึกษาคือ อะไร ระบุว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับ เรื่องนี้ มาแล้วหรือยัง ที่ใดบ้าง และการศึกษาที่เสนอนี้จะช่วยเพิ่มคุณค่า ต่องาน ด้านนี้ ได้อย่างไร

๓.วัตถุประสงค์ของการวิจัย (objectives) เป็นการกำหนดว่าต้องการศึกษาในประเด็นใดบ้าง ในเรื่องที่จะทำการวิจัย ต้องชัดเจน และเฉพาะเจาะจง ไม่คลุมเครือ โดยบ่งชี้ถึง สิ่งที่จะทำ ทั้งขอบเขต และคำตอบที่คาดว่าจะได้รับ ทั้งในระยะสั้น และ ระยะยาว การตั้งวัตถุประสงค์ ต้องให้สมเหตุสมผล กับทรัพยากรที่เสนอขอ และ เวลาที่จะใช้ จำแนกได้เป็น ๒ ชนิด คือ (๑) วัตถุประสงค์ทั่วไป (General Objective) กล่าวถึงสิ่งที่ คาดหวัง (implication) หรือ สิ่งที่จะเกิดขึ้น จากการวิจัยนี้ เป็นการแสดงรายละเอียด เกี่ยวกับจุดมุ่งหมาย ในระดับกว้าง จึงควรครอบคลุม งานวิจัยที่จะทำทั้งหมด เช่น เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของระดับน้ำตาลในเลือดกับการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวาน (๒) วัตถุประสงค์เฉพาะ (Specific Objective) จะพรรณนาถึงสิ่งที่เกิดขึ้นจริง ในงานวิจัยนี้ โดยอธิบายรายละเอียด ว่า จะทำอะไร โดยใคร ทำมากน้อยเพียงใด ที่ไหน เมื่อไร และเพื่ออะไร โดย การเรียงหัวข้อ ควรเรียงตามลำดับ ความสำคัญ ก่อน หลัง ตัวอย่างเช่น เพื่อศึกษาระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อศึกษารูปแบบการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายกับระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน เป็นต้น

๔. คำถามของการวิจัย (research question) ผู้วิจัยต้องกำหนดปัญหาขึ้น (problem identification) และให้ นิยามปัญหานั้น อย่างชัดเจน เพราะปัญหาที่ชัดเจน จะช่วยให้ผู้วิจัย กำหนดวัตถุประสงค์ ตั้งสมมติฐาน ให้นิยามตัวแปรที่สำคัญๆ ตลอดจน การวัดตัวแปรเหล่านั้นได้ ถ้าตั้งคำถามที่ไม่ชัดเจน สะท้อนให้เห็นว่า แม้แต่ตัวก็ยังไม่แน่ใจว่า จะศึกษาอะไร จะทำให้การวางแผนในขั้นต่อไป เกิดความสับสนได้ คำถามของการวิจัยต้องเหมาะสม (relevant) หรือ สัมพันธ์กับเรื่องที่จะศึกษา เป็นคำถามหลัก (primary research question) เพื่อใช้ในการคำนวณขนาดของ ตัวอย่าง (sample size) ผู้วิจัยอาจกำหนดให้มีคำถามรอง (secondary research question) ก็ได้ ซึ่ง คำถามรองนี้ มีความสำคัญรองลงมา แต่ผลของการวิจัยอาจไม่สามารถตอบคำถามรองนี้ได้ ทั้งนี้เพราะการคำนวณขนาดตัวอย่าง ไม่ได้คำนวณเพื่อตอบคำถามรอง

๕. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (review of related literatures) การทบทวนวรรณกรรม เป็นการเขียนถึงสิ่ง ที่ผู้วิจัยได้มาจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารต่างๆ ทั้งทฤษฎี และ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ทฤษฎี หลักการ ข้อเท็จจริง ต่างๆ แนวความคิดของ ผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนผลงานวิจัยต่างๆ การทบทวนวรรณกรรมจะทำให้เห็นปัญหาที่จะทำ ผู้วิจัย รวมทั้งมองเห็นแนวทางใน การดำเนินการศึกษา การเขียนการทบทวนวรรณกรรม โดยจัดลำดับหัวข้อหรือ เนื้อเรื่องที่เขียนตามตัวแปร ที่ศึกษา และในแต่ละหัวข้อเนื้อเรื่องก็จัดเรียงตามลำดับเวลาด้วย เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็น พัฒนาการต่างๆ ที่เกี่ยวกับปัญหา ผู้วิจัยควรสรุปการทบทวนวรรณกรรม เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นความสัมพันธ์ ทั้งส่วน ที่สอดคล้องกัน ขัดแย้งกัน และส่วนที่ยังไม่ได้ศึกษาทั้งในแง่ประเด็น เวลา สถานที่ วิธี การศึกษา ฯลฯ การเขียนส่วนนี้ ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการตั้งสมมติฐานด้วย

๖.สมมติฐาน (Hypothesis) และกรอบแนวคิดในการวิจัย (conceptual framework) การตั้งสมมติฐาน เป็น การคาดคะเนหรือการทำนายคำตอบอย่างมีเหตุผล มักเขียนใน ลักษณะ การแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรต้น (independent variables) และตัวแปรตาม (dependent variable) สมมติฐานทำหน้าที่เสมือนเป็น ทิศทาง และแนวทาง ในการวิจัย จะช่วยเสนอแนะ แนวทางการ เก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป สมมติฐานต้องตอบ วัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ครบถ้วนและทดสอบและวัดได้

๗. **ขอบเขตของการวิจัย** เป็นการระบุให้ทราบว่าการศึกษาที่จะศึกษามีขอบข่ายกว้างขวางเพียงใด เนื่องจากผู้วิจัย ไม่สามารถทำการศึกษาได้ครบถ้วนทุกแง่มุมของปัญหานั้น จึงต้องกำหนดขอบเขต ของการศึกษาให้แน่นอนว่าจะครอบคลุมอะไรบ้าง ซึ่งอาจทำได้โดยการกำหนดขอบเขตของเรื่องให้แคบลงเฉพาะตอนใดตอนหนึ่งของ สาขาวิชา หรือกำหนดกลุ่มประชากร สถานที่วิจัย หรือระยะเวลา

๘. **การให้คำนิยามเชิงปฏิบัติที่จะใช้ในการวิจัย (operational definition)** ในการวิจัย อาจมี ตัวแปร (variables) หรือคำ (terms) ศัพท์เฉพาะต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องให้คำจำกัดความอย่างชัดเจน ในรูปที่สามารถสังเกต (observation) หรือวัด (measurement) ได้ ไม่เช่นนั้นแล้ว อาจมีการแปลความหมายไปได้หลายทาง ตัวอย่างเช่น คำว่า คุณภาพ ชีวิต, ตัวแปรที่เกี่ยวกับความรู้ ทักษะ, ความพึงพอใจ, ความปวด เป็นต้น

๙. **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย (expected benefits and application)** อธิบายถึงประโยชน์ที่จะนำไปใช้ได้จริง ในด้านวิชาการ เช่น จะเป็นการค้นพบทฤษฎี ใหม่ซึ่งสนับสนุนหรือ คัดค้านทฤษฎีเดิม และประโยชน์ ในเชิงประยุกต์ เช่น นำไปวางแผนและกำหนดนโยบายต่างๆ หรือประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อหา แนวทางพัฒนา ให้ดีขึ้น เป็นต้น โดยครอบคลุมทั้ง ผลในระยะสั้น และระยะยาว ทั้งผลทางตรง และทางอ้อม และควรระบุว่า ผลประโยชน์เกิดกับใคร เป็นสำคัญ เช่น โครงการวิจัย ประสิทธิภาพของการออก กาลังกายกับการลดระดับน้ำตาลใน เลือดใน ผู้ป่วยโรคเบาหวานชุมชน..... จังหวัด..... พ.ศ..... ส่วนผลกระทบ (impact) โดยตรง ในระยะยาว ก็ อาจจะเป็น คุณภาพชีวิตของคนในชุมชนนั้น ที่ดีขึ้น ส่วนผลทางอ้อม ได้แก่ การกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวาน ออกกำลังกาย เป็นต้น

๑๐. **ระเบียบวิธีวิจัย (research methodology)** เป็นการให้รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยว่า แต่ละขั้นตอนจะอย่างไร โดยทั่วไปเป็นการให้รายละเอียดในเรื่องต่อไปนี้ คือ

๑๐.๑ วิธีวิจัย จะเลือกใช้วิธีวิจัยแบบใด เช่น จะใช้การวิจัยเอกสาร การวิจัยแบบทดลอง การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงคุณภาพ หรือจะใช้หลายๆ วิธีรวมกัน ซึ่งก็ต้องระบุ ให้ชัดเจนว่าจะใช้วิธีอะไรบ้าง

๑๐.๒ แหล่งข้อมูล จะเก็บข้อมูลจากแหล่งใดบ้าง เช่น จะเก็บข้อมูลทุติยภูมิ จากทะเบียนราษฎร์ สมุดสถิติ รายปี สำมะโนประชากรและเคหะ ฯลฯ หรือจะเป็นข้อมูลปฐมภูมิ จากการสำรวจ การสนทนากลุ่ม การสังเกต การสัมภาษณ์ระดับลึก ฯลฯ เป็นต้น

๑๐.๓ ประชากรที่จะศึกษา ระบุให้ชัดเจนว่าใครคือประชากรที่ต้องการศึกษา และกำหนด คุณลักษณะของ ประชากรที่จะศึกษาให้ชัดเจน เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา เขตที่อยู่อาศัย บางครั้งประชากรที่ต้องการ ศึกษาอาจไม่ใช่ปัจเจกบุคคลก็ได้ เช่น อาจเป็นครัวเรือน หมู่บ้าน อำเภอ จังหวัด ฯลฯ ก็ได้

๑๐.๔ วิธีการสุ่มตัวอย่าง ควรอธิบายว่าจะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใด ขนาด ตัวอย่างมีจำนวนเท่าใด จะเก็บ ข้อมูลจากที่ไหน และจะเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้ อย่างไร

๑๐.๕ วิธีการเก็บข้อมูล ระบุว่าจะใช้วิธีการเก็บข้อมูลอย่างไร มีการใช้เครื่องมือและ ทดสอบเครื่องมืออย่างไร เช่น จะใช้วิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ การ สัมภาษณ์แบบมีแบบสอบถาม การสังเกต หรือการสนทนากลุ่ม เป็นต้น

๑๐.๖ การประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ระบุการประมวลผลข้อมูลจะทำ อย่างไร จะใช้เครื่องมืออะไรในการประมวลผลข้อมูล และในการวิเคราะห์ ข้อมูลหรือการทดสอบสมมติฐานจะทำอย่างไร จะใช้สถิติอะไรบ้างในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้สามารถตอบคำถามของการวิจัยที่ต้องการได้

๑๑. ระยะเวลาในการดำเนินงาน ผู้วิจัยต้องระบุถึงระยะเวลาที่จะใช้ในการดำเนินงานวิจัยทั้งหมดว่าจะใช้เวลานานเท่าใด และต้องระบุระยะเวลาที่ใช้สำหรับแต่ละขั้นตอนของการวิจัย

๑๒. งบประมาณ (budget) การกำหนดงบประมาณค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัย ควรแบ่งเป็นหมวดๆ ว่าแต่ละหมวดจะใช้งบประมาณเท่าใด

๑๓. เอกสารอ้างอิง (references) หรือ บรรณานุกรม (bibliography) ตอนสุดท้ายของโครงร่างการวิจัย จะต้อง มี เอกสารอ้างอิง หรือรายการอ้างอิง อันได้แก่ รายชื่อหนังสือ สิ่งพิมพ์อื่นๆ โสตทัศนวัสดุ ตลอดจนวิธีการที่ได้ข้อมูล มาเพื่อประกอบการเอกสารวิจัยเรื่องนั้นๆ รายการอ้างอิงจะอยู่ต่อจากส่วนเนื้อเรื่อง และก่อนภาคผนวก โดยรูปแบบที่ใช้ควรเป็นไปตามสาขานิยม เช่น Vancouver Style หรือ APA(American Psychological Association) style หรือตามที่สถาบันการศึกษากำหนด **แต่ถ้าเลือกแบบใดแล้วต้องอ้างอิงแบบเดียวกันทั้งหมด**

๑๔. ภาคผนวก (appendix) สิ่งที่ยื่นเอาไว้ที่ภาคผนวก เช่น แบบสอบถาม แบบฟอร์มในการเก็บหรือบันทึกข้อมูล หากภาคผนวกมีหลายภาค ให้ใช้เป็น ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข แต่ละภาคผนวกให้ขึ้นหน้าใหม่

*****แยกเป็น บทที่๑ บทที่๒ และบทที่๓**

*****เอกสารทุกฉบับ ส่ง ๒ ชุด**