



การประเมินโครงการวิจัย: เทคนิควิธีการและการให้ข้อเสนอแนะ

Evaluation of a Research Project: Techniques and Recommendations

พิชิต ฤทธิจิรบุญ

Pichit Ritcharoon

รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำคณะกรรมการการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

Assoc. Prof. Dr., Faculty of Creative Education Management, Panyapiwat Institute of Management

Corresponding author, e-mail: pichit_r@hotmail.com

Received: February 11, 2022

Revised: June 7, 2022

Accepted: June 7, 2022

บทคัดย่อ

การประเมินโครงการวิจัย เป็นกระบวนการตรวจสอบและตัดสินคุณภาพของโครงการวิจัยตามเกณฑ์ลักษณะของโครงการวิจัยที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อค้นหาจุดเด่น และจุดที่ควรปรับปรุงแก้ไขของโครงการวิจัย ช่วยในการทบทวนและปรับปรุงโครงการวิจัยของนักวิจัยและเพื่อตัดสินคุณภาพของโครงการวิจัย การประเมินโครงการวิจัยมีความสำคัญต่อนักวิจัย ทำให้นักวิจัยได้ทบทวนตรวจสอบโครงการวิจัยด้วยตนเองเพื่อปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ และมีความสำคัญต่อผู้บริหารหรือผู้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย เพราะช่วยให้สามารถตัดสินใจอนุมัติ และสนับสนุนการดำเนินการวิจัยได้อย่างมีเหตุผล ในการประเมินโครงการวิจัยมีเกณฑ์การประเมินในด้านความถูกต้อง ความสมบูรณ์ครบถ้วน ความเหมาะสม ความชัดเจน ความเป็นประโยชน์และความเป็นไปได้ในการดำเนินการวิจัย รวมทั้งการตรวจสอบศักยภาพของนักวิจัย สำหรับเทคนิควิธีการที่ใช้ในการประเมินโครงการวิจัย ได้แก่ 1) การอ่านวิเคราะห์โครงการวิจัยที่จะประเมิน 2) การศึกษาเกณฑ์การประเมิน 3) การดำเนินการประเมิน โดยดำเนินการประเมินลักษณะสำคัญขั้นต้นในภาพรวม และประเมินรายละเอียดของโครงการวิจัย 4) ผู้ประเมิน นักวิจัยอาจประเมินและปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยด้วยตนเองหรือให้บุคคลในองค์กรหรือบุคคลภายนอกองค์กรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ประเมิน 5) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินควรเป็นแบบประเมินที่กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 6) การอ่านและบันทึกข้อมูล 7) การเปรียบเทียบข้อมูลกับเกณฑ์การประเมิน 8) การตัดสินผลการประเมินตามเกณฑ์ 9) การให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงที่ชัดเจน และ 10) การตรวจสอบทบทวนผลการประเมินให้รอบคอบ

คำสำคัญ: โครงการวิจัย, การประเมิน, คุณภาพของโครงการวิจัย



Abstract

Research project evaluation is the process of reviewing and judging the quality of a research project based on its best characteristics. The important objectives in a research project evaluation are to find strengths and points for improvement, to assist a researcher in reviewing and improving the project, and to judge its quality. Research project evaluation is helpful to a researcher because he/she is able to perform a self-review to improve the quality of the project. Also, it is crucial to the administrators or research funders as it helps them decide whether to approve or provide logical support for the project. The criteria for evaluating a research project include correctness, completeness, appropriateness, clarity, utility, the possibility of conducting research, and the potential of a researcher. The techniques used in evaluating the research project consist of 1) reading and analyzing the research project to be assessed; 2) studying the evaluation criteria; 3) conducting an evaluation by initially assessing the project's overall characteristics, followed by a detailed assessment; and 4) evaluating and revising the project by the researcher himself/herself or having experts inside or outside the organization evaluate the project; 5) using a scoring rubric assessment form as a tool; 6) reading and recording data; 7) comparing the data with the evaluation criteria; 8) judging the evaluation results based on the criteria; 9) providing clear suggestions for improvement, and 10) carefully reviewing the evaluation results.

Keywords: Research project, Evaluation, Quality of a research project

บทนำ

การวิจัยเป็นการแสวงหาความรู้ความจริง องค์ความรู้ แนวคิดใหม่หรือการพัฒนาวัตกรรม เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการบริหารหรือพัฒนางานขององค์กรวิชาชีพ และวงการวิชาการที่เกี่ยวข้อง นักวิจัยจึงต้องใช้เวลาพยายาม และความมุ่งมั่นในการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ซึ่งต้องเริ่มตั้งแต่การคิดโจทย์/หัวข้อการวิจัยที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ ออกแบบการวิจัย และดำเนินการตามกระบวนการวิจัยจนสำเร็จตามเป้าหมายของการวิจัย ในกระบวนการวิจัยดังกล่าวนี้ มีกิจกรรมสำคัญที่นักวิจัยต้องจัดทำคือ การวางแผนการวิจัยโดยจัดทำโครงการวิจัย (research project) ซึ่งเป็นแผน คำโครง หรือรูปแบบที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินการวิจัย มีวัตถุประสงค์และรายละเอียดในการดำเนินการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองที่แน่นอน ระบุเครื่องมือ งบประมาณ และระยะเวลาที่ทำการวิจัย บางครั้งเรียกว่า ข้อเสนอการวิจัย (research proposal) ซึ่งหมายถึง เอกสารที่เป็นคำอธิบายข้อสรุปแผนงานที่จะทำวิจัย ส่วนใหญ่ประกอบด้วย ปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ ขอบเขตที่จะทำวิจัย คำถามวิจัยที่ต้องการจะหาคำตอบ ประโยชน์ของการวิจัย กระบวนการวิจัยเพื่อจะตอบคำถามวิจัย ตลอดจนเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล งบประมาณ และระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย (ราชบัณฑิตยสถาน., 2555, น.459) โครงการวิจัยหรือข้อเสนอการวิจัย จึงมีความสำคัญต่อนักวิจัย เพราะถือว่าเป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย ทำให้นักวิจัยได้จัดระบบความคิด มีกรอบแนวทางการทำวิจัยอย่างชัดเจน และเชื่อมั่นว่า



จะสามารถดำเนินการวิจัยได้สำเร็จ หรือเป็นแผนปฏิบัติงานวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งค้นหาคำตอบในสิ่งที่ เป็นข้อสงสัยหรือหาความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหรือการประดิษฐ์ พัฒนาผลิตภัณฑ์ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ (body of knowledge) ที่นำไปสู่การแก้ปัญหา หรือพัฒนาทางวิชาชีพและวิชาการให้ก้าวหน้าต่อไป (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2561, น. 138-139; 2564, น. 129) นอกจากนี้โครงการวิจัยยังมีความสำคัญต่อผู้สนับสนุนการวิจัย ทั้งผู้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยและผู้มีอำนาจอนุมัติโครงการวิจัยที่มีคุณภาพ โครงการวิจัยจะมีคุณภาพได้นั้น ต้องมีการประเมินโครงการวิจัยเพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน ในหน่วยงานต่าง ๆ จึงได้มีกิจกรรมสำคัญอย่างหนึ่ง คือ การประเมินโครงการวิจัยเพื่อให้มีคุณภาพ ซึ่งช่วยสร้างความมั่นใจแก่นักวิจัยและผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการวิจัย จากสภาพการจัดทำโครงการวิจัยของบุคลากรในหน่วยต่าง ๆ พบว่า โครงการวิจัยส่วนหนึ่งยังไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน จึงควรมีการตรวจสอบประเมินคุณภาพของโครงการวิจัยก่อนที่จะอนุมัติให้นักวิจัยดำเนินการวิจัย ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อทั้งนักวิจัยและผู้มีอำนาจในการตัดสินใจอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย บทความนี้มุ่งนำเสนอสาระสำคัญเกี่ยวกับแนวคิด หลักการและเทคนิควิธีการประเมินโครงการวิจัยเพื่อให้เป็นแนวทางการประเมินโครงการวิจัยให้มีคุณภาพแก่นักวิจัยได้ประเมินตนเอง และหน่วยงานที่จะอนุมัติโครงการวิจัยได้มีกรอบแนวคิดและแนวทางในการประเมินโครงการวิจัยเพื่อให้มีคุณภาพ

การประเมินโครงการวิจัย คือ อะไร

การประเมินเป็นการวางแผน การรวบรวมข้อมูลและการใช้ข้อมูลสำหรับเป็นทางเลือกในการตัดสินใจ การประเมินจึงเป็นกระบวนการแสวงหาข้อมูล การบรรยาย การนำเสนอข้อมูลและการจัดเตรียมสารสนเทศและการใช้สารสนเทศเพื่อการอธิบาย และการตัดสินใจคุณค่าและคุณประโยชน์ในการตัดสินใจหาทางเลือกที่เหมาะสมในการดำเนินการ (Fitzpatrick, Sanders, & Worthen, 2004, p.5; Stufflebeam & Shinkfield, 2007, p. 326) เป็นกระบวนการใช้ดุลยพินิจ (judgement) และ/หรือค่านิยมและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการเปรียบเทียบผลที่วัดได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2553, น.20-21) กล่าวโดยสรุปการประเมินเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่า หรือราคาของสิ่งที่จะประเมิน โดยจะต้องมีการวางแผน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการใช้ข้อมูลที่ได้เพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2564, น. 17) จากแนวคิดของการประเมินดังกล่าว “การประเมินโครงการวิจัย” ก็คือ กระบวนการพิจารณาตรวจสอบเพื่อตัดสินว่าโครงการวิจัยมีคุณลักษณะสอดคล้องตามเกณฑ์ลักษณะของโครงการวิจัยที่ดีหรือไม่สมควรได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินการวิจัยหรือไม่ เพียงใด ผลการประเมินโครงการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ และช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องพิจารณาตัดสินใจให้การสนับสนุนการวิจัยได้อย่างมีเหตุผล รอบคอบและเชื่อมั่นได้มากยิ่งขึ้น



ทำไมจึงต้องประเมินโครงการวิจัย

ในการจัดทำโครงการวิจัยแต่ละครั้ง แม่นักวิจัยได้พยายามเขียนสารอย่างดีแล้วก็ตาม แต่ก็สามารถปรับปรุงโครงการวิจัยให้มีคุณภาพได้เสมอ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องยอมรับ ให้การสนับสนุนและมีความเชื่อมั่นต่อการทำวิจัย จึงต้องมีการประเมินด้วยเหตุผลและวัตถุประสงค์สำคัญ ดังนี้

1. เพื่อค้นหาจุดเด่น และจุดที่ควรปรับปรุงแก้ไขของโครงการวิจัย การประเมินจะช่วยค้นหาจุดเด่นของโครงการวิจัยว่า นักวิจัยสามารถเขียนสาระในองค์ประกอบส่วนใดได้ดีมีคุณภาพตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งสามารถดำเนินการต่อได้ และค้นหาประเด็นที่ยังเขียนสาระยังไม่ได้ไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์ ซึ่งเป็นจุดที่ควรปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัย ทำให้นักวิจัยนำไปปรับปรุงและพัฒนาโครงการวิจัยให้มีคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินเพื่อให้ได้รับการอนุมัติโครงการวิจัยและสามารถดำเนินการวิจัยต่อไปได้

2. เพื่อให้นักวิจัยได้ทบทวนและปรับปรุงโครงการวิจัย เมื่อนักวิจัยได้รับข้อมูลสารสนเทศจากการประเมิน ทั้งจากการประเมินโครงการวิจัยด้วยตนเอง และการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญที่มีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข ข้อเสนอแนะดังกล่าวจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการวิจัยของนักวิจัย ทำให้นักวิจัยได้มีโอกาสทบทวนและปรับปรุงโครงการวิจัยให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพมากขึ้น ซึ่งช่วยทำให้นักวิจัยได้เรียนรู้ มีความเข้าใจและมีความมั่นใจในการปรับปรุง พัฒนาโครงการวิจัยและดำเนินการวิจัยให้ประสบผลสำเร็จ

3. เพื่อปรับปรุงและพัฒนาโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ การประเมินโครงการวิจัย ช่วยให้ได้สารสนเทศที่บ่งชี้ถึงข้อบกพร่องของโครงการวิจัย และนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไข พัฒนาโครงการวิจัยให้มีคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินโครงการวิจัย สารสนเทศจากการประเมินจึงเป็นสิ่งช่วยชี้จุดอ่อนหรือข้อบกพร่องของโครงการวิจัย และสะท้อนไปถึงสมรรถนะของนักวิจัยว่า สามารถจัดทำโครงการวิจัยให้มีคุณภาพได้มากน้อยเพียงใด นักวิจัยจะได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองให้มีความสามารถในการจัดทำโครงการวิจัยมากขึ้น

4. เพื่อตัดสินคุณภาพของโครงการวิจัยให้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณและการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย โดยแนวคิดของการประเมิน คือ การแสวงหาสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมมากที่สุด ดังนั้นการประเมินโครงการวิจัย จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาสารสนเทศจากโครงการวิจัย โดยมีคณะกรรมการ/ผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยเป็นผู้ประเมินและตัดสินคุณภาพของโครงการวิจัย ช่วยให้ได้สารสนเทศสำหรับหน่วยงานพิจารณาตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการสนับสนุนงบประมาณการวิจัย เนื่องจากโครงการวิจัยดังกล่าวผ่านการประเมินและมีการปรับปรุงโครงการวิจัยให้มีคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินแล้ว และผู้มีอำนาจในการตัดสินใจสามารถพิจารณาอนุมัติโครงการวิจัยที่มีคุณภาพแล้วซึ่งบ่งชี้ว่า โครงการวิจัยนี้มีประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายและองค์กรที่เกี่ยวข้อง

การประเมินโครงการวิจัย มีความสำคัญอย่างไร

การประเมินโครงการวิจัย มีความสำคัญต่อบุคคลหลายกลุ่ม ดังนี้

1. **ความสำคัญต่อนักวิจัย** การประเมินโครงการวิจัยเป็นกิจกรรมที่นักวิจัยได้มีโอกาสทบทวนตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพของโครงการวิจัยด้วยตนเอง และการได้รับสารสนเทศจากการประเมินของผู้ที่มีประสบการณ์ ช่วยให้นักวิจัยรู้ว่า โครงการวิจัยนั้นมีคุณภาพมากน้อยเพียงใด มีความเหมาะสม ความสมบูรณ์



ครบถ้วนเพียงใด มีเนื้อหาสาระส่วนใดที่ควรจะต้องปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ มีความชัดเจนในการดำเนินงานมากขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างความมั่นใจในโอกาสของความสำเร็จในการวิจัยมากขึ้น

2. **ความสำคัญต่อผู้บริหาร** การประเมินโครงการวิจัยช่วยให้ผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจมีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับโครงการวิจัยที่สามารถตัดสินใจอนุมัติ และสนับสนุนการดำเนินการวิจัยได้อย่างมีเหตุผล และเชื่อมั่นต่อกรอบแนวทางการวิจัยและศักยภาพของนักวิจัยว่า จะดำเนินการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. **ความสำคัญต่อผู้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย** การประเมินโครงการวิจัย ช่วยให้หน่วยงานหรือผู้ให้เงินทุนอุดหนุนการวิจัย สามารถตัดสินใจให้เงินทุนอุดหนุนการดำเนินการวิจัยด้วยความมั่นใจในแนวทางการวิจัย และเชื่อมั่นต่อศักยภาพของนักวิจัยว่า สามารถดำเนินโครงการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร สังคมและประเทศชาติได้

4. **ความสำคัญต่อนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง** การประเมินโครงการวิจัย ทำให้นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย กลุ่มต่าง ๆ ได้รับรู้สารสนเทศจากการประเมินคุณภาพของโครงการวิจัย ทำให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของโครงการวิจัย และมีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินการวิจัย และมีโอกาสให้การสนับสนุนโครงการวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องมากขึ้น

การประเมินโครงการวิจัย มีหลักการปฏิบัติอย่างไร

ในการประเมินโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ นักวิจัยและผู้ประเมินควรใช้หลักการปฏิบัติสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. **ความถูกต้องทางวิชาการ** นักวิจัยและผู้ประเมินต้องพิจารณาโครงการวิจัยให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการด้านการวิจัย เพราะในการเขียนโครงการวิจัย นักวิจัยต้องเขียนให้ถูกต้องตามหลักวิชาการทั้งการกำหนดประเด็นการวิจัย การอธิบายเหตุผลที่ตัดสินใจทำวิจัยหรือการอธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย การกำหนดคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัย การออกแบบการวิจัย และการใช้วิธีวิทยาการวิจัย และการดำเนินการวิจัย ประเด็นดังกล่าวนี้ผู้ประเมินต้องพิจารณาและเสนอแนะให้นักวิจัยเขียนให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

2. **ความถูกต้องของการใช้ภาษา ระบบการอ้างอิง และการพิมพ์** นอกจากความถูกต้องตามหลักวิชาการที่กล่าวแล้ว นักวิจัยและผู้ประเมินต้องพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะในการเขียนโครงการวิจัยให้มีความถูกต้องของการใช้ภาษา และการเขียนสื่อสารงานวิจัยที่ดี และเขียนระบบการอ้างอิงที่ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด รวมทั้งความถูกต้องในการจัดพิมพ์ให้ถูกต้อง ตรวจสอบการพิมพ์ให้มีความถูกต้อง ไม่ให้พิมพ์ตกหรือมีคำเกิน ซึ่งจะทำให้สื่อความหมายได้ไม่ดี

3. **ความเป็นประโยชน์** ประเด็นที่นักวิจัยและผู้ประเมินควรให้ความสำคัญว่า หากดำเนินการวิจัยตามโครงการวิจัยเสร็จแล้ว จะมีคุณค่าหรือประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย และประโยชน์ต่อองค์กร สังคมและประเทศชาติอย่างไร เพราะการทำวิจัยแต่ละโครงการจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรหลายด้านทั้งงบประมาณ กำลังสติปัญญาของนักวิจัยและบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งต้องใช้เวลาในการดำเนินการวิจัย ผลผลิต (outputs) และผลลัพธ์ (outcomes) ของการวิจัยต้องเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องและหน่วยงานที่สนับสนุนให้ทำการวิจัย นักวิจัย



และผู้ประเมินจึงต้องพิจารณาคัดสินคุณภาพในมิตินี้ให้มากขึ้น มิฉะนั้นจะได้งานวิจัยดังที่มีการเปรียบเทียบว่า “เป็นผลงานวิจัยแบบขึ้นหิ้งมากกว่าขึ้นห้าง” คือ เป็นผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ได้น้อยหรือใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้เลย

4. **ความครอบคลุม และความสมบูรณ์ครบถ้วน** นักวิจัยและผู้ประเมินต้องตรวจสอบประเมินโครงการวิจัยว่า มีความครอบคลุม และมีความสมบูรณ์ครบถ้วนตามองค์ประกอบของโครงการวิจัยที่กำหนดไว้ หรือไม่ อย่างไรก็ตาม การขาดองค์ประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย ทำให้โครงการวิจัยขาดคุณภาพและมีจุดด้อยเชิงการเขียนสื่อสารงานวิจัยที่ทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยไม่เข้าใจสาระสำคัญของโครงการวิจัย ผู้ประเมินจึงควรใช้สารสนเทศจากการตรวจสอบประเมินชี้แนะให้นักวิจัยปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยและให้ตระหนักในการจัดทำโครงการวิจัยในโอกาสต่อไปด้วย

5. **ความเที่ยงตรง ยุติธรรม** นักวิจัยและผู้ประเมินต้องประเมินโครงการวิจัยอย่างเที่ยงตรง ยุติธรรม ไม่เกิดความลำเอียงต่อการประเมินและการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพัฒนาโครงการวิจัยในแต่ละโครงการให้มีคุณภาพมาตรฐานเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน โดยเฉพาะนักวิจัยที่ต้องประเมินโครงการวิจัยด้วยตนเอง ควรตระหนักว่าการประเมินจะช่วยให้ นักวิจัยมีโอกาสได้ตรวจสอบ ทบทวน ปรับปรุง และพัฒนาโครงการวิจัยให้มีคุณภาพมากขึ้น จึงต้องประเมินด้วยความเที่ยงตรง โดยยึดเกณฑ์การประเมินเป็นสำคัญ

6. **ความเชื่อถือได้** ในการประเมินโครงการวิจัย นักวิจัยและผู้ประเมินต้องทำให้ได้สารสนเทศผลการประเมินมีความน่าเชื่อถือ นักวิจัยและผู้เกี่ยวข้องยอมรับที่จะใช้สารสนเทศผลการประเมินเป็นกรอบแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัย และผู้มีอำนาจในการตัดสินใจอนุมัติโครงการวิจัยจะใช้เป็นหลักคิดในการตัดสินใจในส่วนที่เกี่ยวข้องได้อย่างมั่นใจ ความเชื่อถือได้ของผลการประเมินขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของผู้ประเมิน ซึ่งแสดงออกจากผลการประเมินและการให้ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงพัฒนาโครงการวิจัยที่ชัดเจน

7. **ความชัดเจนในการปรับปรุงแก้ไข** เมื่อนักวิจัยและผู้ประเมินได้ประเมินโครงการวิจัยแล้ว อาจพบว่าโครงการวิจัยนั้นมีคุณภาพตามเกณฑ์ หรืออาจมีบางประเด็นยังไม่มีคุณภาพตามเกณฑ์ นักวิจัยควรคิดหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มากขึ้น กรณีผู้ประเมินต้องให้ข้อเสนอแนะ คำแนะนำที่มีความชัดเจน มีความเป็นไปได้ และได้ให้ “แนวคิดหรือปัญญา” แก่นักวิจัยเพื่อการปรับปรุงพัฒนาโครงการวิจัยให้มีคุณภาพตามเกณฑ์อย่างดีที่สุด

ใช้อะไรเป็นเกณฑ์การประเมินโครงการวิจัย

เนื่องจากการประเมินโครงการวิจัย นักวิจัยและผู้ประเมินต้องใช้เกณฑ์การประเมินเป็นกรอบแนวทางสำคัญในการประเมินคุณภาพโครงการวิจัย จึงควรได้เรียนรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมิน จะได้นำไปประยุกต์ใช้เกณฑ์การประเมินได้อย่างถูกต้อง “เกณฑ์ (criterion)” เป็นสิ่งที่ใช้ตัดสินคุณภาพของผลลัพธ์ที่ได้หรือส่วนประกอบการ (performance) ซึ่งอาจแสดงออกในรูปของระดับพฤติกรรมที่ยอมรับ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2553, น. 80) เกณฑ์จึงเป็นคุณลักษณะหรือระดับที่ถือว่าเป็นคุณภาพ ความสำเร็จหรือความเหมาะสมของ



ทรัพยากร การดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงาน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2554, น. 83) ที่ใช้เป็นหลักสำหรับการตัดสินใจสำหรับการบ่งบอกถึงระดับคุณภาพ ความสำเร็จหรือความเหมาะสมของสิ่งใด ๆ ดังนั้น “เกณฑ์การประเมินโครงการวิจัย” จึงเป็นสิ่งที่นักประเมินใช้ตัดสินคุณลักษณะหรือคุณภาพของโครงการวิจัย ซึ่งจะบ่งชี้ระดับของการยอมรับได้หรือระดับความสำเร็จหรือคุณภาพของโครงการวิจัย ในการประเมินจึงต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้เพื่อใช้ในการตัดสินคุณภาพของโครงการวิจัยว่า มีคุณภาพหรือคุณประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายการวิจัย หน่วยงาน องค์กรวิชาชีพ หรือวงการวิชาการหรือไม่เพียงใด

จากแนวคิดของลักษณะ โครงการวิจัยที่ดี 7 ประการ (Seven c's) ของนางลักษณ์ วิรัชชัย (2543, น. 395) และแนวคิดของพิชิต ฤทธิจรูญ (2561, น. 140-141) ได้ปรับปรุงประยุกต์ใช้เป็นเกณฑ์การประเมินคุณภาพของโครงการวิจัย ได้ดังนี้

1. ความถูกต้อง (correctness) ใช้เป็นหลักพิจารณาคุณภาพของโครงการวิจัย ในด้านความถูกต้องเกี่ยวกับระเบียบวิธีการวิจัย เนื้อหาสาระมีหลักฐานและข้อเท็จจริงต่าง ๆ สามารถอ้างอิงได้ รูปแบบการเขียน วิธีการอ้างอิง และการใช้ภาษามีความถูกต้องชัดเจน

2. ความมีเหตุผลมั่นคง (cogency) ใช้เป็นหลักพิจารณาคุณภาพของโครงการวิจัยว่า มีสาระที่แสดงเหตุผลที่หนักแน่นในเชิงความคิด และหลักฐานสนับสนุนในการดำเนินการวิจัยให้มีความน่าเชื่อถือ มีการกำหนดคำถามวิจัย (research question) ที่มีเหตุผลหนักแน่น สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาวิจัย (research issues) มีวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยที่ชัดเจน สอดคล้องกับนโยบายที่เกี่ยวข้อง และมีความคิดริเริ่มด้านวิชาการ มีการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (review literature) ที่ทันสมัย ซึ่งจะทำให้ได้รับการสนับสนุนให้ดำเนินการวิจัย

3. ความกระชับแจ้ง (clarity) เป็นเกณฑ์ที่ช่วยให้ผู้ประเมินพิจารณาสาระที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยว่า ต้องมีความชัดเจน แจ่มแจ้ง ไม่กำกวม ทำให้ผู้พิจารณาโครงการวิจัยและผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ตรงกันโดยไม่ต้องตีความหมาย ขยายความ หรือคาดคะเนความหมายของข้อความเหล่านั้น

4. ความสมบูรณ์ครบถ้วน (completeness) ใช้เป็นหลักในการพิจารณาคุณภาพของโครงการวิจัย โดยต้องมีเนื้อหาสาระครบถ้วนทุกหัวข้อตามขั้นตอนของการวิจัยหรือส่วนประกอบของโครงการวิจัย ซึ่งแต่ละหัวข้อก็ต้องมีเนื้อหาสาระครบถ้วนสมบูรณ์ ครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ที่จะทำให้นักวิจัยและผู้เกี่ยวข้องได้เห็นแนวทางการวิจัยได้อย่างชัดเจน

5. ความกะทัดรัด (concise) ใช้เป็นหลักพิจารณาตัดสินคุณภาพว่า โครงการวิจัยที่ดีไม่จำเป็นต้องมีความยาวมาก สาระที่นำเสนอควรเลือกใช้ถ้อยคำง่าย ๆ จัดรูปแบบประโยคง่าย ๆ สั้น กะทัดรัด สื่อความให้ผู้พิจารณาโครงการวิจัยและผู้อ่านเข้าใจได้อย่างรวดเร็วและประหยัดเวลา

6. ความสม่ำเสมอของการใช้ถ้อยคำ (consistency) การใช้ถ้อยคำในโครงการวิจัย จะต้องมีความสม่ำเสมอหรือมีความคงเส้นคงวา เป็นแบบเดียวกันตลอดทั้งฉบับ เพื่อมิให้ผู้อ่านเกิดความสับสน เช่น การใช้ข้อความ “แบบฝึกการอ่าน ชุดฝึกการอ่าน ชุดแบบฝึกการอ่าน ชุดการอ่าน ...” เป็นต้น เป็นการใช้ถ้อยคำที่ไม่มีความคงเส้นคงวา การนำเสนอสาระที่ใช้ถ้อยคำ หรือข้อความอย่างสม่ำเสมอจะแสดงถึงการเขียนสื่อสารงานวิจัยที่มีคุณภาพ



7. **ความสัมพันธ์เชื่อมโยงสอดคล้อง** (correspondence) สารที่นำเสนอไว้ในโครงการวิจัยระหว่างหัวข้อหรือแต่ละตอน ต้องมีการจัดระเบียบ เรียบเรียงให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันโดยตลอด เป็นเหตุเป็นผลสอดคล้อง รับกันอย่างต่อเนื่อง ไม่สะดุดหรือขาดตอน ซึ่งจะช่วยให้ผู้อ่านทราบแนวความคิดของนักวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง และเชื่อมโยงกัน

8. **ความสำคัญหรือความเป็นประโยชน์** (utility) ใช้เป็นหลักสำคัญในการพิจารณาว่า โครงการวิจัยมีประโยชน์ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการวิจัย (stakeholders) อย่างไร ผู้ประเมินจึงต้องพิจารณาตัดสินโครงการวิจัยด้วยความรอบคอบว่า โครงการวิจัยนั้นจะได้ผลผลิต ผลลัพธ์ที่มีคุณประโยชน์ต่อองค์กร หน่วยงาน วงการวิชาชีพ หรือวงการวิชาการหรือไม่ อย่างไร ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ หรือได้ข้อมูลในการแก้ไขปัญหาที่สำคัญของหน่วยงาน ชุมชน สังคมหรือประเทศชาติ หรือเกิดผลกระทบที่ดีต่อเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ หรือการพัฒนานโยบายระดับองค์กรและระดับชาติต่อไป อย่างไร

9. **ความเป็นเอกภาพ** (unity) การเขียนเนื้อหาสาระในแต่ละหัวข้อ ต้องมีความเป็นเอกภาพ โดยกล่าวถึงเนื้อหาสาระเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อนั้นเรื่องเดียว ทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย ไม่สับสนในสารที่นำเสนอ ความเป็นเอกภาพเป็นคุณลักษณะของการสื่อสารงานวิจัยที่ดี

10. **ความเป็นไปได้** (feasibility) ของโครงการวิจัย โดยพิจารณาความเป็นไปได้ในด้าน (1) ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของนักวิจัย (2) ระเบียบวิธีการวิจัยที่เลือกใช้ (3) การดำเนินการวิจัยจริง (4) แผนการวิจัย สามารถดำเนินการวิจัยได้จริง และ (5) มีสถานที่ทำงานวิจัย หรือห้องปฏิบัติการวิจัยที่สามารถปฏิบัติงานได้ และมีอุปกรณ์เอื้ออำนวยต่อการดำเนินการวิจัยให้สำเร็จ

11. **ศักยภาพของนักวิจัย** (potential researcher) นอกจากการพิจารณาจากสาระของโครงการวิจัยดังกล่าวแล้ว ควรพิจารณาศักยภาพของนักวิจัยด้วยว่า มีความรู้ ความสามารถในการดำเนินการวิจัยตามโครงการวิจัยนั้นได้จริงหรือไม่ เพียงใด ซึ่งพิจารณาได้จากประสบการณ์และผลงานวิจัยที่ผ่านมา กรณีนักวิจัยรุ่นใหม่ อาจต้องพิจารณาจากความมุ่งมั่นในการจัดทำโครงการวิจัย การค้นคว้าศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยได้อย่างสมบูรณ์ ครบถ้วนหรือไม่ เพียงใด สามารถเขียนสื่อสารงานวิจัยได้อย่างถูกต้องครอบคลุม ชัดเจนหรือไม่ เพียงใด

มีเทคนิควิธีการประเมินโครงการวิจัย อย่างไร

การประเมินโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ จำเป็นต้องใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสม ซึ่งมีดังนี้

1. **การอ่านวิเคราะห์โครงการวิจัย** หลักการประเมินที่สำคัญในการประเมินสิ่งใด ๆ ก็ตาม ผู้ประเมินต้องทำความเข้าใจกับสิ่งที่มุ่งประเมินนั้นเสียก่อน ในที่นี้สิ่งที่มุ่งประเมิน คือ *โครงการวิจัย* โดยมุ่งประเมินคุณภาพของโครงการวิจัย ผู้ประเมินต้องอ่านวิเคราะห์โครงการวิจัยเพื่อให้เข้าใจสาระสำคัญของโครงการวิจัยในองค์ประกอบต่าง ๆ กรณีที่นักวิจัยประเมินโครงการวิจัยด้วยตนเอง การได้อ่านวิเคราะห์โครงการวิจัยอีกครั้งหนึ่งในฐานะผู้ประเมิน จะช่วยให้มีความเข้าใจสาระของโครงการวิจัยมากขึ้น ทำให้เห็นประเด็นที่ควรปรับปรุงแก้ไขได้ เช่น ได้นำเสนอประเด็นปัญหาวิจัยและความสำคัญของปัญหาวิจัยชัดเจนหรือไม่ การระบุคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีความเหมาะสม ครอบคลุมชัดเจนหรือไม่ อย่างไร การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย การออกแบบการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัยมีความครอบคลุมชัดเจนเพียงใด เป็นต้น การอ่านวิเคราะห์โครงการวิจัย ทำให้นักวิจัยและผู้ประเมินเห็นภาพรวมและรายละเอียดของโครงการวิจัยว่ามีสาระอย่างไร

2. การศึกษาเกณฑ์การประเมินและบทบาทลักษณะของโครงการวิจัยที่ดี นักวิจัยในฐานะผู้ประเมินตนเองและผู้ประเมินมีบทบาทสำคัญในการตัดสินคุณภาพของโครงการวิจัย ต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของเกณฑ์การประเมินและโครงการวิจัยที่ดี จึงจำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจเกณฑ์การประเมิน และนำไปใช้เป็นกรอบแนวทางในการประเมินเพื่อตัดสินคุณภาพของโครงการวิจัยและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาโครงการวิจัยให้มีคุณภาพตามเกณฑ์

3. การดำเนินการประเมิน ในการประเมินโครงการวิจัย ควรดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ การประเมินลักษณะสำคัญขั้นต้นในภาพรวม โดยอ่านโครงการวิจัยอย่างคร่าว ๆ อย่างน้อย 4 ด้าน คือ ความสำคัญหรือความเป็นประโยชน์ ความถูกต้องของระเบียบวิธีวิจัย ความเป็นไปได้ของโครงการวิจัย และศักยภาพของนักวิจัย ขั้นตอนที่ต่อไปจึงอ่านและประเมินรายละเอียดของแต่ละหัวข้อตามส่วนประกอบของโครงการวิจัย ดังนี้

3.1 ชื่อเรื่อง โดยพิจารณาว่า ชื่อเรื่องโครงการวิจัยนั้นมีความชัดเจน กระชับรัดกุม ชัดเจนและสื่อความหมายให้เข้าใจได้โดยง่ายหรือไม่ เพียงใด

3.2 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย โดยพิจารณาว่า มีการระบุสถานการณ์ปัญหาการวิจัย ปัญหาการวิจัย แนวคิด หลักการเชิงทฤษฎีมีสาระครบถ้วนตามประเด็นตัวแปรที่ศึกษา มีความสมเหตุสมผลในการวิจัย สิ่งที่น่าสนใจมีความตรงประเด็น มีความกระชับรัดกุม และสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างประเด็นที่น่าสนใจหรือไม่ เพียงใด

3.3 คำถามวิจัย/วัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยพิจารณาว่า คำถามวิจัย/วัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้นั้น มีความครอบคลุม มีความชัดเจน เฉพาะเจาะจง และมีความสอดคล้องกับประเด็นที่วิจัยหรือไม่ เพียงใด

3.4 ขอบเขตของการวิจัย โดยพิจารณาว่า ขอบเขตของการวิจัยมีความชัดเจน เหมาะสมกับเรื่องที่วิจัย และมีความครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่ เพียงใด

3.5 วิธีดำเนินการวิจัย โดยพิจารณาว่า วิธีดำเนินการวิจัย การออกแบบการวิจัยที่ประกอบด้วย การเลือกแหล่งข้อมูล/ผู้ให้ข้อมูลหลัก เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล มีความเหมาะสม ถูกต้องและชัดเจนหรือไม่ เพียงใด

3.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยพิจารณาว่า สาระของประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับนั้น มีความชัดเจน เหมาะสม และมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยหรือไม่ เพียงใด

4. การกำหนดผู้ประเมิน ในการประเมินโครงการวิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมครบถ้วน อาจกำหนดให้ผู้ประเมินเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ดังนี้

4.1 นักวิจัยเป็นผู้ประเมิน โดยให้ผู้จัดทำโครงการวิจัยเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบคุณภาพของโครงการวิจัยด้วยตนเอง (self-assessment) ตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ว่า มีส่วนใดที่เป็นไปตามเกณฑ์ และส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ การให้นักวิจัยมีบทบาทในการประเมินตนเอง ทำให้นักวิจัยมีโอกาสได้ทบทวน ตรวจสอบคุณภาพของโครงการวิจัยว่า เป็นไปตามเกณฑ์การประเมิน หรือไม่ เพียงใด นักวิจัย



ได้เรียนรู้และหาวิธีปรับปรุง พัฒนาโครงการวิจัยด้วยตนเองในขั้นต้นก่อนที่จะเสนอโครงการวิจัยให้ผู้อื่นประเมินต่อไป

4.2 บุคคลภายในองค์กรเป็นผู้ประเมิน (insider evaluator) โดยให้บุคคลภายในองค์กร เช่น ผู้บริหาร คณะกรรมการที่พิจารณากลั่นกรองโครงการวิจัย หรือเพื่อนร่วมงานที่มีประสบการณ์เป็นผู้ประเมิน อาจให้แต่ละคนประเมินตามเกณฑ์การประเมิน หรือใช้วิธีการประชุมวิพากษ์เชิงประเมินร่วมกัน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัย

4.3 บุคคลภายนอกองค์กรเป็นผู้ประเมิน (outsider evaluator) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญภายนอกองค์กรเป็นผู้ประเมินตามเกณฑ์และแบบประเมินที่กำหนดขึ้น อาจให้ประเมินเป็นกลุ่มหรือใช้วิธีการประชุมวิพากษ์เชิงประเมิน และให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขไปพร้อม ๆ กันก็ได้ หน่วยงานส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีการประเมินเช่นนี้ เพราะทำให้ได้โครงการวิจัยที่มีคุณภาพ เนื่องจากโครงการวิจัยได้ผ่านการประเมินและให้ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและนักวิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยให้มีคุณภาพมากขึ้น

5. การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน โดยทั่วไปมักกำหนดเครื่องมือประเมินจากเกณฑ์ลักษณะของโครงการวิจัยที่ดี อาจเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) หรือมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) โดยนิยมกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (scoring rubrics) ซึ่งเป็นแนวทางการให้คะแนน (scoring guide) ที่อธิบายรายการเกณฑ์ (criteria) เพื่อให้ผู้ประเมินใช้ในการประเมินคุณภาพของโครงการวิจัย (Suskie, 2009, p. 137) อาจกำหนดเป็นเกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวม (holistic scoring rubrics) ซึ่งเป็นเกณฑ์การให้คะแนนคุณลักษณะหรือมิติของสิ่งที่ต้องการประเมินในภาพรวม โดยใช้มาตรฐานการให้คะแนนเดียวกันในทุกคุณลักษณะหรือทุกมิติของสิ่งที่ต้องการประเมิน และเกณฑ์การให้คะแนนแบบวิเคราะห์ (analytic scoring rubrics) เป็นเกณฑ์การให้คะแนนที่แยกองค์ประกอบของคุณลักษณะหรือมิติของสิ่งที่ต้องการประเมิน แล้วนำแต่ละส่วนหรือองค์ประกอบของคุณลักษณะมารวมกันเป็นคะแนนรวม (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2558, น. 439) และอาจใช้วิธีการประเมินที่อิงวิธีการเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) หรือการประชุมวิพากษ์เชิงประเมินก็ได้

6. การอ่านและบันทึกข้อมูล เมื่อนักวิจัยและผู้ประเมินได้ดำเนินการประเมินตามวิธีการประเมินดังกล่าวไว้ในข้อที่ 3 ทั้งการประเมินลักษณะสำคัญขั้นต้นและการประเมินรายละเอียดของโครงการวิจัย โดยพิจารณาตามรายการประเมิน ผู้ประเมินสามารถบันทึกข้อมูลผลการประเมินตามเครื่องมือการประเมินที่เลือกใช้ ข้อมูลจากการประเมินจะเป็นสารสนเทศสำคัญที่นำไปสู่การตัดสินคุณภาพโครงการวิจัย พร้อมกับอาจได้แนวคิดในการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยให้มีคุณภาพที่ดีด้วย

7. การเปรียบเทียบข้อมูลกับเกณฑ์การประเมิน จากข้อมูลที่ได้บันทึกจากการอ่านโครงการวิจัย สามารถนำไปพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินในแต่ละประเด็น หากรายการประเมินใดผ่านเกณฑ์ ก็ถือว่ามีความคุณภาพตามเกณฑ์ ในกรณีที่บางประเด็นไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน แสดงว่าสาระประเด็นนั้นยังไม่มีคุณภาพเพียงพอ ซึ่งจะนำไปสู่การให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาโครงการวิจัยให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ต่อไป

8. การตัดสินผลการประเมินตามเกณฑ์ นักวิจัยและผู้ประเมินต้องประเมินและตัดสินคุณภาพโครงการวิจัยตามเกณฑ์การประเมิน ดังนั้น เมื่อผู้ประเมินเปรียบเทียบข้อมูลผลการประเมินกับเกณฑ์การประเมิน



แล้ว ก็ลงสรุปตัดสินใจผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมิน ทำให้ได้ข้อสรุปว่า มีประเด็นใดบ้างที่ผ่านการประเมิน และมีประเด็นใดที่ไม่ผ่านการประเมิน ซึ่งนำไปสู่การให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัย

9. การให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงที่ชัดเจน ในกรณีที่ผลการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ผู้ประเมินต้องให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ ซึ่งถือว่าเป็นบทบาทสำคัญของ ผู้ประเมินที่ต้องช่วยให้นักวิจัยได้ “แนวคิด แนวทางและเกิดปัญญา” ในการปรับปรุง พัฒนาโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ ผลการประเมินอาจจำแนกได้ 4 กรณี คือ 1) ผ่านการประเมินในระดับดีมาก โดยไม่มีการแก้ไข และให้ ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง 2) ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดี แต่อาจมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข 3) ผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำที่ยอมรับได้ และมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขค่อนข้างมาก 4) ไม่ผ่าน เกณฑ์การประเมิน โดยมีข้อเสนอแนะให้ปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาโครงการวิจัยขึ้นใหม่ การให้ข้อเสนอแนะเพื่อการ ปรับปรุงแก้ไข ผู้ประเมินจึงควรให้ข้อเสนอแนะดังนี้ 1) ให้ข้อเสนอแนะตามเกณฑ์การประเมิน 2) มีความถูกต้อง ตามหลักวิชาการที่ชัดเจน 3) มีความเป็นไปได้ในการนำไปปรับปรุงแก้ไข 4) ทำให้นักวิจัยได้เรียนรู้และเกิดการ ปัญญาเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ ผู้ประเมินจึงมีบทบาทเสมือนเป็น “ผู้เสริมสร้างและ พัฒนานักวิจัย” โดยผ่านกิจกรรมการประเมินโครงการวิจัย 5) การให้ข้อเสนอแนะเชิงบวก โดยควรระบุจุดเด่น ของโครงการวิจัยก่อนแล้วเสนอข้อที่ควรปรับปรุง และ 6) แนวทางการให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงโครงการวิจัย ผู้ประเมินอาจใช้แนวทาง ต่อไปนี้

แนวทางที่ 1 ระบุเฉพาะจุดอ่อนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินแล้วให้คิดหาทางแก้ไขเอง เป็นการระบุ เฉพาะจุดอ่อนหรือประเด็นที่ไม่ผ่านการประเมิน โดยไม่ให้ข้อเสนอแนะอะไรเลย มุ่งหวังให้นักวิจัยไปศึกษาค้นหา แนวทางการปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยด้วยตนเอง แนวทางนี้อยู่บนฐานความเชื่อว่า นักวิจัยที่มีประสบการณ์มาก พอแล้ว เรียนรู้และคิดหาวิธีการเองได้ แต่ไม่เหมาะสมกับนักวิจัยมือใหม่ที่ต้องการพี่เลี้ยง (mentor) เป็นผู้ให้ ข้อเสนอแนะที่ชี้แนะแนวคิดและแนวทางที่ชัดเจนเพื่อการปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ

แนวทางที่ 2 ชี้จุดอ่อนและเสนอแนะหลักวิชาการที่ถูกต้อง การให้ข้อเสนอแนะกรณีนี้คล้ายกับแนวทาง ที่ 1 แต่เมื่อชี้จุดอ่อนแล้วได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยในประเด็นที่เป็นจุดอ่อนด้วย วิธีการนี้ ทำให้นักวิจัยโดยเฉพาะนักวิจัยมือใหม่มีความพึงพอใจและได้เรียนรู้ เห็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข โครงการวิจัยจากข้อเสนอแนะของผู้ประเมิน นักวิจัยส่วนใหญ่จะยินดีรับข้อเสนอแนะตามแนวทางนี้ ค่อนข้างมาก เพราะผู้ประเมินได้ให้ “แสงสว่างทางปัญญา” ในการปรับปรุง พัฒนาโครงการวิจัยและนักวิจัย สามารถปรับปรุงโครงการวิจัยได้รวดเร็วขึ้น

แนวทางที่ 3 ใช้แบบผสมผสาน การให้ข้อเสนอแนะกรณีนี้ เป็นการใช้วิธีการผสมผสานจากวิธีการ ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งบางประเด็นอาจจะระบุข้อผิดพลาดแล้วให้นักวิจัยได้ตรวจสอบและปรับแก้ไขเอง บางประเด็นควร ให้ข้อเสนอแนะและอธิบายหลักวิชาการ แต่ในบางประเด็นให้ข้อเสนอแนะที่ละเอียด หรือตั้งคำถามให้นักวิจัยได้ คิดและตัดสินใจปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัยด้วยตนเอง

10. การตรวจสอบทบทวนผลการประเมินให้รอบคอบ เมื่อประเมินและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง พัฒนาโครงการวิจัยแล้ว นักวิจัยและผู้ประเมินควรตรวจสอบทบทวนผลการประเมินอีกครั้งเพื่อความรอบคอบ



อาจทำให้มีการปรับเปลี่ยนแนวคิด และข้อเสนอแนะให้มีความคมชัดลึก หรือสมบูรณ์มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักวิจัยในการปรับปรุงและพัฒนาโครงการวิจัยให้มีคุณภาพมากที่สุด

โครงการวิจัยมีจุดอ่อนอะไรบ้าง: เรียนรู้จากข้อมูลผลการประเมิน

จากประสบการณ์ของผู้เขียนที่ได้มีโอกาสประเมินโครงการวิจัยและผลงานวิจัยทางการศึกษาให้แก่หน่วยงานและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ สามารถประมวลจุดอ่อนของการเขียนโครงการวิจัย โดยสรุปได้ ดังนี้

1. การกำหนดประเด็นและชื่อเรื่องการวิจัย เป็นเรื่องทั่ว ๆ ไป ไม่โดดเด่น หรือมีความสำคัญน้อยไป ทำให้โครงการวิจัยไม่น่าสนใจ และไม่เป็นประโยชน์มากพอที่จะให้ดำเนินการวิจัย บางกรณีต้องเสนอให้ปรับปรุงแก้ไขอย่างมาก หรือในบางกรณีมีการเสนอให้ปรับเปลี่ยนประเด็นหรือหัวข้อเรื่องการวิจัยไปเลยก็มี ซึ่งทำให้นักวิจัยเสียเวลาในการศึกษาข้อมูลเพื่อจัดทำโครงการวิจัยใหม่ ดังนั้นในการจัดทำโครงการวิจัยแต่ละครั้งนักวิจัยต้องให้ความสำคัญกับการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นสถานการณ์ปัญหาการวิจัยให้ชัดเจน และพิจารณาตัดสินใจด้วยความรอบคอบ โดยเฉพาะประเด็นความสำคัญและประโยชน์ของโครงการวิจัยที่จะดำเนินการวิจัย

2. การอธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาวิจัย ยังไม่ชัดเจน และครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษา ไม่ได้ระบุสถานการณ์ของปัญหา (research issues) หรือไม่ได้อธิบายปัญหาวิจัย (research problem) ให้ชัดเจนว่าคืออะไร ปัญหาดังกล่าวมีความสำคัญอย่างไร และคาดว่าจะมีผลกระทบอย่างไรจึงต้องทำการวิจัย ขาดหลักฐานข้อมูลอ้างอิงสนับสนุนที่เพียงพอ และขาดความเชื่อมโยงสัมพันธ์ระหว่างประเด็นปัญหาวิจัยและคุณค่า/ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย นักวิจัยส่วนหนึ่งยังไม่นำเสนอตัวแปรที่ต้องการศึกษาวิจัยที่ชัดเจน รวมทั้งขาดแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ทำให้หลักคิดในการออกแบบการวิจัยและดำเนินการวิจัย จึงทำให้สาระส่วนนี้ไม่สะท้อนถึงความสำคัญจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำการวิจัย บางครั้งประเด็นปัญหาวิจัยที่ศึกษาน่าสนใจและมีความสำคัญ แต่นักวิจัยยังไม่สามารถเขียนอธิบายสื่อสารให้เห็นความสำคัญที่ดีได้ ทำให้ผู้ประเมินหรือผู้มีอำนาจอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยไม่สามารถให้ดำเนินการวิจัยได้ ผู้เขียนเห็นว่า ทักษะการเขียนสื่อสารงานวิจัยเป็นเรื่องสำคัญที่นักวิจัยควรจะได้พัฒนาตนเองหรือได้รับการพัฒนามากขึ้น

3. การกำหนดคำถามวิจัย (research question) นักวิจัยส่วนหนึ่งยังไม่สามารถกำหนดคำถามวิจัยที่เหมาะสมชัดเจน และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นหาคำตอบได้ดี จึงทำให้มีคำถามวิจัยที่ไม่จำเป็นต้องค้นหาคำตอบ เลือกกำหนดคำถามวิจัยที่ไม่สำคัญ ซึ่งส่งผลต่อคุณค่า/ประโยชน์ของการวิจัย “ประเด็นสำคัญที่ควรตั้งเป็นคำถามวิจัยแต่ไม่ถาม กลับไปตั้งคำถามวิจัยที่มีความสำคัญน้อยไป” นักวิจัยจึงควรตระหนักในเรื่องนี้ เมื่อนักวิจัยวิเคราะห์เลือกประเด็นการวิจัยแล้ว ต้องกำหนดคำถามวิจัย ซึ่งเป็นประเด็นข้อสงสัย หรือประเด็นข้อเท็จจริงที่นักวิจัยอยากรู้ และต้องการค้นหาคำตอบโดยใช้วิธีการหรือกระบวนการวิจัย ซึ่งเป็นวิธีการที่เป็นระบบ มีแบบแผน และเชื่อถือได้ คำถามวิจัยเป็นประโยคคำถามที่นักวิจัยเขียนขึ้นเพื่อตอบคำถามวิจัย คำถามวิจัยที่ดีต้องมีความชัดเจน มีการระบุถึงตัวแปรที่ต้องการศึกษา และสามารถนำมาทดสอบหาคำตอบได้ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2564, น. 72-73) คำถามวิจัยควรประกอบด้วย 4 ส่วน คือ (1) ระบุลักษณะหรือความสัมพันธ์หรือผลของตัวแปรที่สนใจศึกษา (2) มีตัวแปรตั้งแต่ 1 ตัวแปรขึ้นไป (3) ประชากรหรือตัวอย่างที่ใช้ศึกษา (4) สถานที่หรือขอบเขตในการทำวิจัย การตั้งคำถามวิจัยควรคำนึงถึงหลักการ FINER กล่าวคือ หลักของความเป็นไปได้ในการทำวิจัย (feasible) หลักของความสนใจและ



แรงจูงใจของนักวิจัย (interesting) หลักของความใหม่ของความรู้ที่ได้ (novel) หลักของความเหมาะสมของการทำวิจัยในด้านจริยธรรม (ethical) และหลักของความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัยต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและวงวิชาการ (relevant) (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒนากิจ, 2555, น. 239)

4. **วัตถุประสงค์ของการวิจัย** นักวิจัยส่วนหนึ่งยังขาดมโนทัศน์สำคัญ (concept) ในการเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงทำให้เขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยไม่ชัดเจน ไม่เหมาะสมและบางกรณีเขียนไม่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษา บางกรณีกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยไว้หลายข้อ แต่เป็นประโยชน์ของการวิจัยหรือสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่านักวิจัยบางคนยังขาดมโนทัศน์ที่ถูกต้องเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงกำหนดทับซ้อนกับประโยชน์ของการวิจัย

5. **นิยามศัพท์เฉพาะ** เป็นประเด็นที่นักวิจัยส่วนใหญ่ โดยเฉพาะนักวิจัยมือใหม่ ยังกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะได้ไม่ดี ทั้งนี้ เพราะนักวิจัยศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องน้อยไป จึงยังไม่ “ตกผลึก” ในเชิงวิชาการดีพอที่จะสกัดตัวแปรที่ศึกษาและนำไปสู่การนิยามตัวแปรที่ศึกษาที่ดีได้ จึงทำให้นิยามคำศัพท์เฉพาะไม่ชัดเจน ที่สำคัญนักวิจัยส่วนหนึ่งยังขาดความเข้าใจในการนิยามเชิงปฏิบัติการ (operational definition) จึงไม่สามารถให้นิยามเชิงปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องที่จะทำให้สามารถสังเกตหรือวัดได้ โดยเฉพาะการให้นิยามตัวแปรที่ศึกษา นอกจากนี้ยังให้นิยามศัพท์ที่ไม่ครบถ้วน และบางกรณีนิยามคำศัพท์เกินความจำเป็น อยู่ในอาการ “*ที่สิ่งที่คุณนิยาม ก็ไม่นิยาม แต่กลับนิยามสิ่งที่ไม่จำเป็นต้องนิยาม*” เช่น การนิยาม คำว่า “นักเรียน หรือ โรงเรียน” ทั้ง ๆ ที่นักเรียน และโรงเรียน มีปรากฏในชื่อเรื่องอย่างชัดเจนแล้ว

6. **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ** เขียนไม่สอดคล้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ไม่ครอบคลุมชัดเจนว่าเป็นประโยชน์ต่อใคร อย่างไร และบางกรณีขึ้นต้นด้วยคำว่า “เพื่อ” เช่น “เพื่อให้ได้รูปแบบการบริหาร...หรือเพื่อให้ได้องค์ประกอบของรูปแบบ...” เป็นต้น อาจทำให้ผู้มีอำนาจอนุมัติไม่เห็นประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย จึงไม่อนุมัติให้ดำเนินการวิจัย เพราะจะทำให้ไม่คุ้มค่ากับการทำวิจัย กรณีนี้ก็เป็นผลมาจากการเขียนสื่อสารงานวิจัยที่นักวิจัยไม่สามารถเขียนสื่อสารให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจเข้าใจสาระที่เป็นประโยชน์ได้ดี

7. **การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง** การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาทบทวน แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งยังเป็นจุดอ่อนของนักวิจัยโดยทั่วไปว่า ยังศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องไม่ลุ่มลึกเพียงพอ สาระที่นำเสนอยังไม่ตรง ไม่สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา นำเสนอสาระไม่เป็นระบบ ขาดความเชื่อมโยง เขียนสาระแบบตัดต่อ ขาดการสังเคราะห์เนื้อหา ใช้เอกสารอ้างอิงที่ล้าสมัย ไม่อ้างอิง เขียนอ้างอิงไม่เป็นระบบและไม่ครบถ้วน จึงทำให้การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมีจุดอ่อนและทำให้ขาดแนวคิดในการออกแบบและวางแผนการวิจัยที่รัดกุม

8. **กรอบแนวคิดการวิจัย** เรื่องนี้เป็นประเด็นปัญหาหาค่อนข้างมากที่นักวิจัยส่วนใหญ่ยังเขียนกรอบแนวคิดการวิจัยไม่ถูกต้อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะยังไม่เข้าใจมโนทัศน์สำคัญ (concept) ของกรอบแนวคิดการวิจัย จึงทำให้นักวิจัยส่วนหนึ่งเขียนกรอบแนวคิดการวิจัยที่ไม่มีฐานความคิดเชิงทฤษฎี เขียนเป็นกระบวนการวิจัยมากกว่าที่จะสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา และเขียนไม่ชัดเจน มักจะสรุปเป็นแผนภาพที่ “ล่องลอยมาแล้วปรากฏในหน้ากระดาษ” ขาดสาระที่มาจากแนวคิดเชิงทฤษฎีแล้วลงสรุปเป็นภาพประกอบ โดยอาจเข้าใจว่า การเขียนกรอบแนวคิดการวิจัยคือ การเขียนเป็นภาพ แท้ที่จริงแล้วเขียนได้หลายรูปแบบ



9. วิธีวิทยาการวิจัย การเลือกแบบการวิจัยหรือวิธีวิทยาการวิจัยยังไม่เหมาะสม หรืออธิบายวิธีดำเนินการวิจัยไม่สัมพันธ์กับแบบการวิจัยที่ใช้ศึกษา การนำเสนอส่วนนี้ไม่สะท้อนการออกแบบการวิจัย (research design) ที่ประกอบด้วย การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง (sampling design) การออกแบบการวัดตัวแปร (measurement design) หรือเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล (analytical data design) ยังขาดระบบการนำเสนอที่ดีที่ทำให้ไม่เห็นวิธีการและกระบวนการดำเนินการวิจัยที่ชัดเจน กรณีประชากร กลุ่มตัวอย่าง หรือการเลือกกรณีศึกษา ระบุไม่ชัดเจน ไม่ระบุวิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่างไม่เหมาะสม ไม่เป็นตัวแทนที่ดี ไม่ระบุเหตุผลในการเลือกกรณีศึกษา อาจเป็นเพราะระบุไม่ได้ กรณีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ไม่ระบุลักษณะของเครื่องมือวิจัย อธิบายวิธีการสร้างและตรวจคุณภาพเครื่องมือไม่ชัดเจน การเก็บรวบรวมข้อมูล ระบุขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ละเอียดว่า ใช้เครื่องมือชนิดใดเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งใด ในช่วงระยะเวลาใด

10. ลักษณะการเขียนโดยสรุป การนำเสนอโดยสรุปที่เป็นจุดอ่อนของการเขียนโครงการวิจัยคือ ขาดความเป็นระบบ นำเสนอสาระไม่ครบถ้วน ใช้คำบางส่วนไม่คงเส้นคงวา ใช้ภาษาเขียนสื่อสารยังไม่ชัดเจน ไม่เน้นหลักวิชาการ ใช้หลักฐานหรือวรรณกรรมอ้างอิงที่ล้าสมัย ใช้ระเบียบวิธีวิจัยไม่เหมาะสม นิยมเขียนโดยลอกเลียนกัน ไม่จัดสรรเวลาตรวจสอบโครงการวิจัยให้ดี และมีความพากเพียรเรียนรู้การวิจัยน้อยไป

บทสรุป

การประเมินโครงการวิจัย เป็นกิจกรรมสำคัญที่ทำให้นักวิจัยได้ทบทวนตรวจสอบโครงการวิจัยด้วยตนเอง และผู้ประเมินได้ประเมินและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงโครงการวิจัย ทำให้นักวิจัยได้ข้คิดและแนวทางในการปรับปรุงโครงการวิจัยให้มีคุณภาพ นักวิจัยและผู้ประเมินจึงควรมีหลักปฏิบัติที่ดีในการประเมินจึงสรุปเป็น “บัญญัติ 10 ประการในการประเมินโครงการวิจัย” ดังนี้ (1) อ่านโครงการวิจัยอย่างละเอียดรอบคอบเพื่อให้เข้าใจสาระสำคัญของโครงการวิจัยก่อนการประเมิน (2) ตรวจสอบกับเกณฑ์การประเมินให้ครบถ้วน (3) ควรประเมินตามกำหนดเวลา เพื่อจะได้เสนอผลการประเมินให้ทันเวลาและนักวิจัยต้องปรับปรุงโครงการวิจัยได้ตามกำหนดเวลา (4) รักษามาตรฐานคุณภาพทางวิชาการ เพื่อให้ได้โครงการวิจัยที่มีคุณภาพตามเกณฑ์การประเมินจึงต้องประเมินตามเกณฑ์เพื่อรักษามาตรฐานคุณภาพทางวิชาการ (5) เป็นงานสำคัญเพื่อพัฒนานักวิจัย ผู้ประเมินมีบทบาทสำคัญในการพัฒนานักวิจัย เพราะผลการประเมินและข้อเสนอแนะจะช่วยให้ นักวิจัยได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองมากขึ้น (6) ให้ตัดสินผลการประเมินอย่างเที่ยงตรง ผู้ประเมินจะต้องมีความเที่ยงตรงในการประเมิน (7) ดำรงความยุติธรรม เป็นการสร้างคุณค่าในเชิงวิชาการจึงต้องดำรงรักษาความยุติธรรมในการตัดสินผลการประเมิน (8) นำปัญหาสู่นักวิจัยให้ปรับปรุงคุณภาพงาน การให้ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงโครงการวิจัย ผู้ประเมินจะต้องให้ข้อเสนอแนะที่ดี สร้างสรรค์ และทำให้นักวิจัยได้เพิ่มความรู้ แนวคิดและเกิดปัญหาในการปรับปรุงโครงการวิจัยให้มีคุณภาพมากขึ้น 9) สื่อสารให้เกิดพลังใจ การสื่อสารในการประเมินเพื่อให้ข้อเสนอแนะ ต้องเป็นไปในเชิงบวกที่สามารถสร้างพลังใจให้นักวิจัย “เกิดความฮึกเหิมในการพัฒนาโครงการวิจัยและดำเนินการวิจัยต่อไป” จึงควรสื่อสารด้วย “วาทะบวก” หลีกเลี่ยง “วาทะลบ” ที่อาจบั่นทอนขวัญกำลังใจของนักวิจัย และ (10) ได้โครงการวิจัยที่มีคุณภาพ เป้าหมายสุดท้าย ทั้งผู้ประเมิน และนักวิจัย รวมทั้งผู้เกี่ยวข้อง ต้องการได้



โครงการวิจัยที่มีคุณภาพ ดังนั้น ผู้ประเมินต้องทำบทบาทหน้าที่ให้สมบูรณ์ที่สุดเพื่อให้ได้โครงการวิจัยที่มีคุณภาพ ซึ่งนักวิจัยต้องมีบทบาทร่วมเป็นผู้ปรับปรุงโครงการวิจัยตามผลการประเมินและข้อเสนอแนะด้วย

รายการอ้างอิง

- นางลักษณ์ วิรัชชัย. (2543). การเขียนโครงการทำวิจัยและรายงานการวิจัย. ใน เนาวรัตน์ พลายน้อย ชัยยนต์ ประดิษฐ์ศิลป์ และจุฑามาศ ไชยรบ, (บ.ก.), *พรมแดนความรู้ด้านการวิจัยและสถิติ: รวมบทความทางวิชาการของ ดร.นางลักษณ์ วิรัชชัย*. (น. 393 – 418). วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2561). *เทคนิคการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2564). *เทคนิคการวิจัยในชั้นเรียน*. จตุพร ดีไซด์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. สำนักงานราชบัณฑิตยสถาน.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). *ทฤษฎีการประเมิน* (พิมพ์ครั้งที่ 8). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภกิจ วงศ์วิวัฒนกิจ. (2555). *พจนานุกรมศัพท์การวิจัยและสถิติ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2558). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ฉบับราชบัณฑิตยสภา*. สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2553). *วิธีวิทยาการประเมิน: ศาสตร์แห่งคุณค่า* (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J.R. & Worthen, B.R. (2004). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines* (3rd ed.). Longman.
- Stufflebeam, D.L. & Shinkfield, A.J. (2007). *Evaluation theory, models, and applications*. Jossey- Bass.
- Suskie, L. A. (2009). *Assessing student learning: A common sense guide* (2nd ed). Jossey-Bass.