การประเมินเค้าโครงการวิจัย

ดิเรก พรสีมา

เค้าโครงเพื่อการวิจัยเป็นเครื่องพยากรณ์คุณภาพของรายงานการวิจัยที่สำคัญยิ่งอย่างหนึ่ง การมีเค้าโครงการวิจัยที่ชัดเจน มีการศึกษาวรรณคดีในสาขาที่จะทำการวิจัยอย่างถี่ถ้วนและเป็นปัจจุบัน และเขียนขึ้นอย่างระมัดระวัง ย่อมจะใช้เป็นเครื่องชี้ทางการดำเนินการวิจัยได้เป็นอย่างดี

ดี เอ แมคแคย์ (1981) ได้เสนอเกณฑ์สำหรับประเมินองค์ประกอบต่าง ๆ ของเค้าโครงการวิจัย ดังนี้

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค (√) เมื่อ
เกณฑ์สัมพันธ์กับค่านิยมหรือมาตรฐาน.. "ว่าควรจะเป็นอย่างไร" ... หรือพูดง่าย ๆ ก็คือมาตรฐานในการเขียนเค้าโครงนั่นเอง	คำถามที่ใช้ในการประเมินเตือนเราว่าจริง ๆ แล้วเค้าโครงที่เราเขียนขึ้นเป็นอย่างไร ต่างจากเค้าโครงที่ควรจะเป็นอย่างไร	เค้าโครงมีลุณสมบัติครบตามเกณฑ์

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
ก. หัวข้องานวิจัย	ก. หัวข้องานวิจัยบอกให้ผู้อ่านทราบว่าเนื้อหาในรายงานการวิจัยจะเป็นอย่างไร ?	
1. ความชัดเจนของหัวข้อ	1. หัวข้อสะท้อนให้เห็นเนื้อหาสาระที่จะค้นคว้าวิจัยหรือไม่	1. .....
2. ความชัดเจนของจุดประสงค์	2. หัวข้อสะท้อนให้เห็นจุดประสงค์ของการวิจัยหรือไม่	2. .....
3. ความสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย	3. หัวข้อและจุดประสงค์สอดคล้องกับปัญหาและสมมติฐานหรือไม่	3. .....
4. ความกระทัดรัด	4. หัวข้อกระทัดรัดและฟังรื่นหูหรือไม่	4. .....
5. ความน่าสนใจ	5. หัวข้อกระตุ้นให้ผู้อ่านสนใจงานวิจัยเรื่องนั้นหรือไม่	5. .....
6. ดึงดูดความสนใจ	6. หัวข้อดึงดูดความสนใจผู้อ่านหรือไม่	6. .....
7. การชี้ทาง	7. วลียืดยาวทั้งหลายที่อาจทำให้ใขว้เขวถูกตัดออกจากหัวข้อหรือไม่	7. .....
8. ความง่าย	8. รายละเอียดที่จะปรากฏในบทอื่น ๆ ถูกตัดออกไปจากหัวข้อหรือไม่	8. .....
จำนวนข้อที่เช็คถูกในตอน (ก)		รวม.....ข้อ
ข. ความสำคัญของงานวิจัย	ข. ผู้วิจัยมีเหตุผลเพียงพอที่จะใช้ผลการวิจัยขยายความคิดรวบยอดในสาขาที่วิจัยของผู้อ่านหรือไม่ ?	

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
1. ความชัดเจนของความคิดรวบยอด	1. ผู้วิจัยมีความคิดรวบยอดที่ชัดเจนเกี่ยวกับปัญหาที่จะวิจัยหรือไม่	1. .....
2. สิ่งชี้บอกความจำเป็น	2. มีหลักฐานสนับสนุนจากหลายแหล่งว่ามีความจำเป็นที่จะต้องวิจัยในเรื่องนี้หรือไม่	2. .....
3. ความเป็นตัวของตัวเอง	3. เค้าโครงงานวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้วิจัยจะแปลผลโดยปราศจากความลำเอียงหรือไม่	3. .....
4. ต้นตอของปัญหาการวิจัย	4. ปัญหาการวิจัยหรือบางส่วนของปัญหาเคยผ่านการวิจัยค้นคว้ามาก่อนหรือไม่	4. .....
5. ผลต่อการพัฒนาความรู้ในสาขานั้นๆ	5. ผู้วิจัยตั้งใจที่จะขยายความคิดรวบยอดในสาขาที่จะทำการวิจัยหรือไม่	5. .....
6. ความสามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้	6. มีอะไรชี้ให้เห็นว่าจะสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ทั้งในแง่ทฤษฎีหรือปฏิบัติได้หรือไม่	6. .....

จำนวนข้อที่เช็คถูกในตอน (ข) รวม.....ข้อ

ค. ปัญหาสำหรับการวิจัย

ค. ปัญหาสำหรับการวิจัยเป็นเครื่องควบคุมหรือกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยหรือไม่?

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
1. กรอบความคิด	1. ปัญหาทำให้ผู้อ่านทราบเจตนาในการวิจัยหรือไม่	1. .....
2. จุดสนใจ	2. ปัญหาจำกัดขอบเขตของการวิจัยหรือไม่	2. .....
3. การควบคุมรูปแบบการวิจัย	3. ปัญหาสะท้อนให้เป็นขั้นตอนและเทคนิคต่าง ๆ ที่จะใช้ในการวิจัยหรือไม่	3. .....
4. การควบคุมข้อมูล	4. ปัญหาสัมพันธ์กับข้อมูลที่จะใช้การวิจัยหรือไม่	4. .....
5. ความสอดคล้องกับหัวข้อการวิจัย	5. ปัญหาสอดคล้องกับหัวข้อการวิจัยหรือไม่	5. .....
6. ในการควบคุมรายงานผลการวิจัย	6. ปัญหาเป็นเครื่องกำหนดขอบเขตของผลการวิจัยหรือไม่	6. .....
7. ความพร้อมที่จะให้มีการตรวจสอบ	7. ปัญาเป็นตัวกำหนดสมมติฐานที่พร้อมที่จะให้มีการตรวจสอบได้หรือไม่	7. .....
8. ความสัมพันธ์กับทฤษฎี	8. ปัญหาและสมมติฐานตั้งอยู่บนรากฐานของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรือไม่	8. .....
9. ความชัดเจน	9. ปัญหาและสมมติฐานประกอบด้วยถ้อยคำที่เป็นภาษาวิชาการยิ่งกว่าคำพูดทั่ว ๆ ไปหรือไม่	9. .....

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
10. บัญหาย่อยสำหรับการวิจัย	10. บัญหาและสมมติฐานหลักเป็นเครื่องกำหนดบัญหาและสมมติฐานย่อยหรือไม่	10. .....
จำนวนข้อที่เช็คในตอน (ค)	รวม.....ข้อ	
ง. รูปแบบของการวิจัย	ง. รูปแบบของการวิจัยมุ่งทดสอบสมมติฐานและบัญหาสำหรับการวิจัยหรือไม่?	
1. ความชัดเจนของข้อมูล	1. ชนิดและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยถูกกำหนดไว้แน่นอนหรือไม่	1. .....
2. ความพร้อมของข้อข้อมูล	2. สามารถบอกแหล่งที่แน่นอนของมูลที่สัมพันธ์กับบัญหาและสมมติฐานของการวิจัยได้หรือไม่	2. .....
3. ความเหมาะสมของข้อมูล	3. แหล่งข้อมูลที่ระบุสามารถจะทำให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับวิจัยหรือไม่	3. .....
4. ความเชื่อถือได้และความเที่ยงตรงของข้อมูล	4. เครื่องมือและวิธีเก็บข้อมูลประกันความเชื่อถือได้และความถูกต้องของข้อมูลหรือไม่	4. .....
5. เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง	5. กำหนดกลุ่มประชากรที่จะใช้สุ่มตัวอย่างไว้แน่นอนหรือไม่	5. .....
6. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	6. กำหนดวิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างไว้หรือไม่	6. .....
7. การเลือกข้อมูลที่พึงปรารถนา	7. มีเหตุสนับสนุนในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้หรือไม่	7. .....

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
8. ความพอดีของข้อมูล	8. เมื่อมีการเลือกวิธีสุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมากพอที่จะขจัดข้อผิดพลาดจากการใช้สถิติอินเฟอเรนเชียลหรือไม่	8. .....
9. ความชัดเจนของวิธีการ	9ก กลุ่มทดลองและควบคุมถูกกำหนดและอธิบายไว้ชัดเจนหรือไม่	9ก .....
	9ข กำหนดทรีทเมนท์สำหรับแต่ละกลุ่มตัวอย่างไว้หรือไม่	9ข .....
	9ค ชี้แจงการเลือกทรีทเมนส์สำหรับแต่ละกลุ่มตัวอย่างไว้หรือไม่	9ค .....
10. ความเชื่อถือและเที่ยงตรงของเครื่องมือ	10. เลือกเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้แน่นอนหรือไม่ และได้ตระหนักถึงความเที่ยงตรงและความเชื่อถือได้ของเครื่องมือหรือไม่	10. .....
11. โอกาสในการเลือกเทคนิคทางสถิติ	11. เทคนิคทางสถิติที่เลือกเหมาะที่จะทดสอบสมมติฐาน หรือตอบปัญหาการวิจัยได้ครบหรือไม่	11. .....
12. เครื่องควบคุม	12. มีเครื่องมือควบคุมตัวแปรอื่นที่ไม่รวมอยู่ในกลุ่มควบคุมหรือไม่	12. .....
13. ความสมบูรณ์ของอินเฟอเรนเชียลเทคนิค	13. กลุ่มประชากรที่เลือกเป็นกลุ่มที่จะใช้ตอบปัญหาการวิจัยได้ถูกต้องหรือไม่	13. .....

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
ใช้สำหรับกรณีที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองและต้องใช้อินเฟอเรนเชียลเทคนิคเท่านั้น		
จำนวนข้อที่เช็คถูกในตอน (ง)	รวม.....ข้อ	
จ. วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	จ. วรรณคดีที่เกี่ยวข้องที่ศึกษาและรวบรวมมาสัมพันธ์กับงานวิจัย ชี้แนวทางการวิจัยและบอกให้ทราบถึงสภาพของวิทยาการสาขานั้น ๆ หรือไม่	
1. ความเหมาะสมของบทนำ	1. หัวข้อนี้รวมบทนำที่กล่าวถึงจุดประสงค์ของการศึกษา รวบรวมคดีวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง และการจัดลำดับหัวข้อที่รวมไว้ในบทนี้หรือไม่	1. .....
2. เกณฑ์การเลือกวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	2. กำหนดเกณฑ์ที่จะใช้ในการเลือกวรรณคดีที่เกี่ยวข้องไว้หรือไม่	2. .....
3. ภาพรวมเชิงประวัติศาสตร์	3. หัวข้อนี้สะท้อนให้เห็นพัฒการเชิงประวัติศาสตร์ของปัญหาที่จะวิจัยหรือไม่	3. .....
4. ความสอดคล้องกับทฤษฎีปัจจุบัน	4. หัวข้อนี้ชี้ให้เห็นว่างานวิจัยนี้จะสร้างเสริมทฤษฎีหรือความรู้ในสาขาที่จะวิจัยอย่างไรหรือไม่	4. .....
5. คุณภาพของวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง	5. หัวข้อนี้สะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างวรรณคดีกับเค้าโครงงานวิจัยของเราหรือไม่	5. .....

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
6. ความสอดคล้องของวรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการวิจัย	6. ให้ตรวจความเหมาะสมของวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง และข้อสรุปที่จะอ้างถึงได้ของสิ่งที่ศึกษาและรวบรวมมากับรูปแบบการวิจัยหรือไม่	6. .....
7. ความสามารถที่จะประยุกต์ใช้ของวิธีการ	7. ผู้วิจัยได้แสดงความตั้งใจที่จะเลียนแบบปรับปรุงวิธีการวิจัยหรือชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของวิธีการของเขากับวิธีการอื่นที่เคยใช้มาอย่างไรหรือไม่	7. .....
8. ความสอดคล้องกับงานวิจัยที่เสนอขึ้นใหม่	8. ได้เลือกศึกษาและรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือไม่ นั่นคือวรรณคดีที่รวบรวมมามีสาระ และวิธีการวิจัยที่เสนอขึ้นหรือไม่	8. .....
9. ความอ่านง่าย	9. บทนี้ทำให้ผู้อ่านสามารถจำแนกระหว่างงานวิจัยที่สัมพันธ์กับเรื่องที่จะวิจัยโดยตรงและงานวิจัยที่สัมพันธ์โดยอ้อมได้หรือไม่	9. .....
10. สามารถจับเนื้อหาสาระได้	10. บทนี้มีเนื้อหาสาระคู่ควรต่อการติดตามศึกษาหรือไม่	10. .....
11. การจัดลำดับหัวข้อการวิจัย	11. ได้รวบรวมวรรณคดีที่เกี่ยวข้องไว้เป็นหมวดหมู่ตามลำดับหัวข้อใหญ่ไปยังหัวข้อย่อย เพื่อให้สดวกแก่การอภิปรายแต่ละประเด็นหรือไม่	11. .....

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
12. ความเหมาะสมของตอนสรุป จำนวนข้อที่เช็คถูกในตอน (จ)	12. บทนี้ได้สรุปใจความสำคัญของแต่ละหัวข้อในตอนนี้หรือไม่ รวม.....ข้อ	12. .....
ฉ. นิยามและขอบเขตของงานวิจัย	ฉ. ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตเนื้อหาของการวิจัย รวมทั้งอธิบายศัพท์บัญญัติที่ใช้ในการวิจัยหรือไม่	
1. ความหมายศัพท์บัญญัติ	1. ความหมายของคำ วลี ข้อความกระจ่างชัด ทำให้ผู้อ่านที่อยู่ในแวดวงเดียวกัน และต่างแวดวงเข้าใจได้โดยง่ายหรือไม่	1. .....
2. จำนวนศัพท์บัญญัติ	2. ศัพท์บัญญัติที่กำหนดพอเพียงแก่การสร้างความชัดเจนให้แก่ผู้อ่านหรือไม่	2. .....
3. การสร้างความชัดเจนให้กับหัวข้อการวิจัย	3. นิยามและขอบเขตงานวิจัยช่วยกระจ่างให้แก่ผู้อ่านหรือไม่	3. .....
4. คำชี้แจงเกี่ยวกับข้อจำกัดในการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง	4. ได้กำหนดขนาด ลักษณะปรากฏการณ์เกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการวิจัยไว้หรือไม่	4. .....
5. คำชี้แจงเกี่ยวกับวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	5. ข้อจำกัดเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง และปรากฏการณ์เกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง จะมีผลต่อการรายงานผลการวิจัยหรือไม่	5. .....

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
6. คำชี้แจงเกี่ยวกับข้อจำกัดเรื่องเวลา	6. ข้อจำกัดเรื่องเวลามีผลต่อความถูกต้องของข้อมูลหรือไม่	6. .....
7. คำชี้แจงเกี่ยวกับรูปแบบของการวิจัย	7. ได้ตระหนักถึงอิทธิพลของรูปแบบการวิจัยต่อการแปลผลการวิจัยหรือไม่	7. .....

จำนวนข้อทั้งหมดที่เช็คถูกในตอน (ฉ) รวม.....ข้อ

ช. ช่วงเวลาที่ใช้ในการวิจัย	ช. เค้าโครงกล่าวถึงเวลาที่จะใช้ในการวิจัย และการนำเสนอรายงานผลการวิจัยหรือไม่ ?		
1. ลำดับเหตุการณ์	1. ได้ให้ความสนใจในการเรียงลำดับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นขณะทำการวิจัยและรายงานผลหรือไม่	1.	
2. ความเหมาะสมในการจัดแบ่งเวลาสำหรับแต่ละกิจกรรม	2. เวลาที่กำหนดไว้สำหรับแต่ละกิจกรรม เหมาะที่จะทำให้ทำกิจกรรมตามระบุสำเร็จหรือไม่	2.	
3. ความเหมาะสมในการกำหนดเวลาสำหรับการรายงานผล	3. ได้แบ่งเวลาสำหรับการเตรียมต้นฉบับ เป็นต้นว่า การเขียน การอ่านทบทวน การแก้ไข และการพิมพ์ไว้หรือไม่	3.	
4. ความเหมาะสมเกี่ยวกับการแบ่งเวลาของผู้วิจัย	4. เวลาที่กำหนดขึ้นเป็นเวลาที่กำหนดโดยคำนึงถึงนิสัยการทำงานของผู้วิจัยด้วยหรือไม่	4.	

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
5. ความสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขเรื่องเวลา	5. กำหนดการเรื่องเวลาสอดคล้องกับความต้องการของผู้ให้การสนับสนุนการวิจัย หรือทันต่อการเสนอผลการวิจัยต่อที่ประชุมหรือไม่	5. .....
จำนวนข้อที่เช็คถูกในตอน (ช)	รวม.....ข้อ	
ฌ. สภาพทั่วไปของเค้าโครงการวิจัย	ฌ. ฟอร์มของเค้าโครงการวิจัยถูกต้องหรือไม่	
1. ความถูกต้องของฟอร์ม	1. ผู้เขียนเค้าโครงยึดฟอร์มใดฟอร์มหนึ่งในการเขียนเค้าโครงหรือไม่	1. .....
2. ความน่าอ่าน	2. เค้าโครงน่าอ่าน เรื่องลำดับก่อนหลังและมีความชัดเจนหรือไม่ บอกให้ผู้อ่านทราบถึงสิ่งที่ผู้วิจัยจะทำหรือไม่	2. .....
3. คุณภาพการใช้ภาษา	3. ผู้เขียนใช้ภาษาของนักวิจัยหรือไม่	3. .....
4. ลำดับหัวข้อ	4. ผู้เขียนแบ่งเค้าโครงออกเป็นหัวข้อใหญ่ โดยให้ความสำคัญทุกหัวข้อที่เป็นองค์ประกอบของเค้าโครงการวิจัยหรือไม่	4. .....
5. ความต่อเนื่องของความเห็น	5. ลำดับเนื้อหาในเค้าโครงสอดคล้องสอดคล้องกับหัวข้อใหญ่ของเค้าโครงหรือไม่	5. .....

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
6. ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของเนื้อหาแต่ละตอน	6. เนื้อหาแต่ละตอนสอดคล้องกับหัวข้อที่ปรากฏหรือไม่	6. .....
7. ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของหัวข้อ	7. มีการเชื่อมโยงความคิดในแต่ละหัวข้อใหญ่เข้าด้วยกันหรือไม่	7. .....
8. ฟอร์มของเชิงอรรถ	8. ฟอร์มของเชิงอรรถ ตาราง ชื่อตาราง ถูกต้องตรงตามคู่มือการเขียนรายงานหรือไม่	8. .....
9. ภาพประกอบ	9. รูปภาพหรือไดอะแกรมช่วยเพิ่มความชัดเจนของเค้าโครงหรือไม่	9. .....
10. การใช้ภาพประกอบ	10. ใช้ตาราง รูปภาพ หรือไดอะแกรม ณ ตำแหน่งที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาหรือไม่	10. .....
11. ลำดับขั้นของภาพประกอบ	11. ตาราง รูปภาพ ไดอะแกรม เรียงลำดับถูกต้องหรือไม่	11. .....
12. ตำแหน่งของภาพประกอบ	12. ตางราง รูปภาพ และไดอะแกรมปรากฏอยู่ ณ ตำแหน่งที่ตามจากคำอธิบายวันที่หรือไม่	12. .....
13. ความชัดเจนของหัวเรื่อง	13. ชื่อตาราง ชื่อรูปภาพ ชื่อไดอะแกรม กระทัดรัดและสื่อความหมายหรือไม่	13. .....
14. ฟอร์มและสไตล์ของภาพประกอบ	14. ฟอร์ของหัวเรื่อง ตาราง รูปภาพ และไดอะแกรมถูกต้องหรือไม่	14. .....

เกณฑ์	คำถามที่ใช้ในการประเมิน	เช็ค
15. ภาคเพิ่มเติม	15. ภาคเพิ่มเติมมีไว้เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม แต่เป็นส่วนที่ควรแยกจากเค้าโครงหรือไม่	15. .....
16. การอ้างถึงภาคเพิ่มเติม	16. ได้อ้างถึงภาคเพิ่มเติม ณ ตำแหน่งที่เหมาะสมหรือไม่	16. .....
17. ความชัดเจนของบรรณานุกรม	17. ได้รวมบรรณานุกรมของส่วนที่อ้างถึงในบทก่อนๆ ไว้ครบหรือไม่	17. .....
18. ความถูกต้องของบรรณานุกรม	18. บรรณานุกรรมถูกต้องและสมบูรณ์หรือไม่	18. .....
19. ฟอร์มของบรรณานุกรม	19. การจัดลำดับและฟอร์มของบรรณานุกรมถูกต้องหรือไม่	19. .....

จำนวนข้อที่เช็คถูกในตอน (ฌ) รวม.....ข้อ

จำนวนข้อที่เช็คถูกทั้งหมด.....ข้อ จำนวนข้อทั้งหมดที่เช็คผิด.....ข้อ

ไม่มั่นใจ.....ข้อ

สรุป

เพื่อให้ได้งานวิจัยที่มีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อสังคม นักวิจัยสมัครเล่นหรือผู้เริ่มทำการวิจัยทั้งหลายควรจะใช้เกณฑ์ที่เสนอมานี้ประเมินเค้าโครงการวิจัยของตนก่อนที่จะลงมือทำการวิจัย เพราะอย่างน้อยก็จะช่วยขจัดข้อบกพร่องเล็ก ๆ น้อย ๆ หรือข้อตำหนิที่ว่า "งานวิจัยนี้เป็นเพียงแบบฝึกหัด" หรือ "ผลิตงานวิจัยนี้เพื่อให้ฝุ่นมีที่เกาะ" ได้

อ้างอิง

Mackay, D.A. "A Research Proposal Evaluation Checklist" เอกสารประกอบคำบรรยายวิชา Advanced Research Design, Department of Educational Administration, The University of Alberta, Edmonton, Canada 1981.