

หัวข้อเรื่อง "แนวทางการพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพและเกิดผลจากการวิจัยที่นำไปใช้
ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ "



โดย คณะกรรมการการจัดการความรู้ คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยพายัพ

ปีการศึกษา 2563

คำนำ

การวิจัยถือเป็นกิจกรรมพัฒนาปัญญาเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่นุชย์เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิถีการดำรงชีวิตทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมให้ดีขึ้น ทั้งยังใช้ในการปรับตัวเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง การวิจัยช่วยให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ เพิ่มพูนมากยิ่งขึ้นทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติรวมถึงสามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งงานวิจัยยังเป็นภาระหน้าที่อีกประการหนึ่งของอาจารย์ คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์นั้นมีนักวิจัยทั้งที่เป็นผู้ที่เชี่ยวชาญ นักวิจัยรุ่นใหม่ และผู้ที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้เกิดความรู้และเห็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพที่จะได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่ง

คณะกรรมการจัดการความรู้คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์หวังว่าองค์ความรู้ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะเป็นประโยชน์ในพัฒนาผลงานวิจัยที่มีคุณภาพของอาจารย์นักวิจัย มีการเผยแพร่ผลงานวิจัย และการขอตำแหน่งทางวิชาการของนักวิจัยและคณาจารย์ต่อไป

คณะกรรมการจัดการความรู้คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์

เมษายน 2564

สรุปองค์ความรู้ที่ได้

การวิจัย มีเป้าหมายเพื่อ ค้นหาคำตอบที่เป็นความจริง (truth) ต้องการผลิตความรู้ใหม่ ที่ถูกต้อง และ เชื่อถือได้ ดังนั้น ในการทำวิจัย นักวิจัยจำเป็นต้องหาวิธีการในการป้องกันหรือลดค่าความเท็จ อันอาจจะเกิดขึ้นจากการทำวิจัย ให้เหลือน้อยที่สุดเพื่อที่ผลการวิจัยจะใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งถือว่าเป็นเป้าหมายสำคัญของการวิจัย

ขั้นตอนการทำวิจัยเพื่อให้เกิดคุณภาพ

ขั้นที่ 1 การกำหนดปัญหา การวิจัยที่ดีควรจะเริ่มต้นด้วยปัญหา หรือคำถามเสมอ เพราะการกำหนดคำถามของการวิจัย เป็นจุดเริ่มต้นในการวางแผนการวิจัย ในขั้นต่อ ๆ ไป

ขั้นที่ 2 การตั้งสมมติฐาน เป็นการคาดการณ์ หรือทำนายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปหรืออีกนัยหนึ่งเป็นการคาดการณ์ ถึงคำตอบที่เป็นไปได้ ของปัญหาการวิจัย ที่ได้กำหนดไว้

ขั้นที่ 3 การพิสูจน์สมมติฐาน โดยการไปเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยรูปแบบการวิจัย (design) และระเบียบวิธีวิจัย (methodology) ที่เหมาะสม จากนั้นจึงนำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทางสถิติที่เหมาะสม

ขั้นที่ 4 การสรุปผล ถ้าข้อสรุปนั้น สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ก็ได้สมมติฐานใหม่ แต่ถ้าขัดแย้งกัน ก็อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนสมมติฐานที่ตั้งไว้เดิม

ลักษณะที่ดีของงานวิจัย

1. หัวข้อวิจัย (ชื่อเรื่องวิจัย) ต้องมีความชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย ไม่คลุมเครือ ชี้ถึงขอบข่ายของปัญหาที่วิจัย ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย ไม่เขียนในรูปคำถาม ไม่เขียนในรูปคำสรุปของการวิจัย และไม่ใช่ตัวย่อ
2. ภูมิหลังหรือความเป็นมา กล่าวถึงปัญหาชัดเจนทำให้ผู้อ่านทราบเจตนาในการวิจัย เหตุผลในการวิจัย ชัดเจนและเป็นเหตุผลที่สำคัญ มีรากฐานทางทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้ภาษาชัดเจน และมีกรอบความคิดของตนเอง
3. จุดมุ่งหมายของการวิจัย ต้องระบุจุดมุ่งหมายของการวิจัยที่ชัดเจนและครอบคลุม
4. ขอบเขตการวิจัย การกำหนดขอบเขตของปัญหาการวิจัยต้องชัดเจน มีการระบุเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร ฯ
5. นิยามศัพท์เฉพาะ ให้นิยามตัวแปรและคำศัพท์เฉพาะที่จำเป็นเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ตรงกัน
6. ความสำคัญของการวิจัย เขียนความสำคัญของการวิจัยไว้ชัดเจน ความสำคัญของการวิจัยที่ระบุไว้อยู่ในขอบเขตของการวิจัยเรื่องนั้น ๆ
7. การออกแบบวิจัย ต้องออกแบบอย่างรัดกุม เลือกตัวแปรเหมาะสม สามารถอธิบายได้ว่าทำไมจึงเลือกศึกษาตัวแปรเหล่านั้น
8. สมมติฐานในการวิจัย (ถ้ามี) ต้องระบุอย่างชัดเจน และตอบสนองจุดมุ่งหมายของการวิจัย และสร้างจากหลักของเหตุผล มีรากฐานมาจากทฤษฎี แนวคิดที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาอย่างดี และจากผลวิจัยที่เกี่ยวข้อง

9. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คัดสรรเรื่องที่เกี่ยวข้องตรงกับเรื่องวิจัยนำเสนออย่างเพียงพอ เรื่องไม่เกี่ยวข้องก็ไม่นำมากล่าว มีการเรียงลำดับการเสนอหัวข้อเรื่องอย่างเหมาะสม ใช้ภาษาเขียนที่เข้าใจง่าย เชื่อมโยงกันไปตามลำดับโดยตลอด
10. วิธีการดำเนินการ กำหนดให้เหมาะสมและรอบครอบรัดกุม อธิบายวิธีการดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจนเป็นไปตามลำดับที่เหมาะสม กล่าวถึงประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียดชัดเจน ระบุเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นมาตรฐานมีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นสูง อธิบายถึงวิธีการสร้างเครื่องมืออย่างชัดเจน
11. การวิเคราะห์ข้อมูลและแปรผล ทำอย่างระมัดระวังมีการตรวจทานไม่ให้เกิดผิดพลาด วิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติที่เหมาะสม ถูกต้อง แปรผลได้ถูกต้อง ใช้ภาษารัดกุม
12. การเขียนรายงาน ใช้ภาษาชัดเจน รัดกุม เขียนถูกต้องตามแบบฟอร์มที่เป็นที่ยอมรับ และมีความคงเส้นคงวาตลอดทั้งรายงาน
13. การอภิปรายผล อธิบายผลอย่างเหมาะสมแสดงถึงว่ามีการค้นคว้ามาก ผู้วิจัยมีความรอบรู้

คุณลักษณะของผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ

- 1) ผลลัพธ์เป็นรูปธรรมจับต้องได้ ได้แก่ เกิดนวัตกรรมจากการพัฒนา และเกิดความยั่งยืนในพื้นที่ นวัตกรรมที่เกิดจากการทำงานวิจัยมีลักษณะสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง หรืองานวิจัยทำแล้วก่อให้เกิดประโยชน์มีผลกระทบในวงกว้างทั้งต่อวงวิชาการ ประโยชน์ต่อการพัฒนา ผู้วิจัยสามารถนำผลการวิจัยบูรณาการกับการทำงานตามภารกิจหน้าที่ของผู้วิจัย
- 2) นำเสนอสิ่งใหม่ งานวิจัยมีลักษณะที่แตกต่าง ไม่ซ้ำซ้อนกับงานวิจัยในอดีต มีความทันสมัยที่เป็นแนวหน้าทางวิชาการ การนำเสนอองค์ความรู้ที่ไม่ซ้ำเดิม และการคิดต่างด้วยการตั้งคำถามโต้แย้งความรู้เดิม
- 3) งานต่อเนื่อง ผลงานวิจัยถูกสะสมอย่างต่อเนื่อง และผลงานส่วนใหญ่ได้สะท้อนให้เห็นว่างานวิจัยมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ การทำงานวิจัยในเรื่องใดเรื่องหนึ่งติดต่อกันเรื่อย ๆ ไปโดยไม่ละทิ้งหรือเปลี่ยนแปลงบ่อย นักวิจัยจะเกาะติดประเด็นวิจัยที่เป็นความถนัดและความเชี่ยวชาญ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ข
สรุปองค์ความรู้ที่ได้	ค
สารบัญ	จ
1. บทนำ	1
2. แรงแบนตาลใจ/สถานการณ์ปัญหา	2
3. แผนการจัดการความรู้	3

- | | |
|--|---|
| 4. คณะกรรมการดำเนินการ | 5 |
| 5. การถอดบทเรียนและสังเคราะห์ความรู้ | 6 |
| - ขั้นตอนการทำวิจัยเพื่อให้เกิดคุณภาพ | |
| - เกณฑ์ในการพิจารณางานวิจัย | |
| - ทำอย่างไรให้งานวิจัยถูกต้องและเชื่อถือได้ | |
| - ลักษณะที่ดีของงานวิจัย | |
| - คุณลักษณะของผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ | |
| 6. ภาคผนวก | 9 |
| - ประมวลภาพการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้ | |
| - ประมวลภาพการจัดประชุมคณะกรรมการจัดการความรู้และการถอดบทเรียน | |

บทนำ

งานวิจัยคือการสะสม การรวบรวม การค้นคว้าเพื่อหาข้อมูลอย่างถี่ถ้วนตามหลักวิชา เป็นการศึกษา ค้นคว้าเพื่อใช้อธิบายปรากฏการณ์ หรือพัฒนาทฤษฎี ทฤษฎี หรือตรวจสอบทฤษฎี ซึ่งงานวิจัยที่มีคุณภาพ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพชุมชน พัฒนาการศึกษา และสามารถนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่าง เป็นรูปธรรมได้ ทั้งการใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ การใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ การใช้ประโยชน์ในเชิง นโยบาย การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และการใช้ประโยชน์ทางอ้อมด้านอื่น ๆ ซึ่งผู้วิจัยต้องพัฒนางานวิจัยที่มี คุณภาพ และผู้วิจัยจะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะที่ดีของงานวิจัย รู้แนวทางหลักในการศึกษาการทำวิจัยให้มี คุณภาพ การจัดการความรู้เป็นแนวทางหนึ่งที่ทำให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสแบ่งปันประสบการณ์และแนวทางการ พัฒนางานวิจัยร่วมกัน เพื่อให้นักวิจัยของคณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์ ได้พัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพ และนำไปสู่การใช้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น ๆ ขึ้น

แรงบันดาลใจ/สถานการณ์ปัญหา

การวิจัยถือเป็นกิจกรรมพัฒนาปัญญาเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่มนุษย์เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาวิถีการดำรงชีวิตทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมให้ดีขึ้น ทั้งยังใช้ในการปรับตัวเองให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลง การวิจัยช่วยทำให้เกิดวิทยาการใหม่ ๆ เพิ่มพูนมากยิ่งขึ้นทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติรวมถึงสามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งงานวิจัยยังเป็นภาระหน้าที่อีกประการหนึ่งของอาจารย์ คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์นั้นมีนักวิจัยทั้งที่เป็นผู้ที่เชี่ยวชาญ นักวิจัยรุ่นใหม่ และผู้ที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้เกิดความรู้และเห็นแนวทางในการพัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพที่จะได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญยิ่ง

แผนการจัดการความรู้

แบบฟอร์มแผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan)

แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan) : กระบวนการจัดการความรู้ (KM Process)								
ชื่อหน่วยงาน : คณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์								
ประเด็น KM: ด้านการวิจัย : แนวทางการพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพและเกิดผลจากการวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ								
เป้าหมาย KM (Desired State) : การพัฒนาให้อาจารย์ นักวิจัยได้รับความรู้เกี่ยวกับทิศทางการวิจัยที่แหล่งทุนภายนอกให้การสนับสนุนทุนวิจัย และแนวทางการพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพและเกิดผลจากการวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ								
การวัดผล : จำนวนงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยพายัพหรือจากแหล่งทุนภายนอก จำนวน ≥ 3 เรื่อง								
ลำดับ	กิจกรรม	วิธีการสู่ความสำเร็จ	ระยะเวลา	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ
1	การบ่งชี้ความรู้	คณะกรรมการจัดการความรู้ประชุมพิจารณาการจัดการความรู้ปีการศึกษา 2563 และกำหนดประเด็นความรู้และเป้าหมายการจัดการความรู้และพิจารณาจากอาจารย์ที่มีประสบการณ์การวิจัยและวิทยากรจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการให้การสนับสนุนทุนวิจัย	มิถุนายน - ตุลาคม 2563	จำนวนวิทยากรร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้	≥ 2 ท่าน	อาจารย์ที่มีประสบการณ์การวิจัยและวิทยากรจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการให้การสนับสนุนทุนวิจัย	คณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว
2	การสร้างและแสวงหาความรู้	การศึกษาค้นคว้าและรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับทิศทางการวิจัยที่แหล่งทุนภายนอกให้การสนับสนุนทุนวิจัย และแนวทางการพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพและเกิดผล	มิถุนายน - ตุลาคม 2563	1. จำนวนการประชุมหรือเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2. องค์ความรู้ในการทำวิจัย	≥ 1 ครั้ง 1 เล่ม	คณะกรรมการจัดการความรู้	คณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว

		จากการวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ		อย่างมีคุณภาพ				
3	การจัดความรู้ให้เป็นระบบ	คณะกรรมการจัดการความรู้ประชุมร่วมกันเพื่อรวบรวมองค์ความรู้ จัดลำดับและเรียบเรียงความรู้ที่ได้มาให้เข้าใจได้ง่าย	มิถุนายน – ตุลาคม 2563	องค์ความรู้ที่ได้รับการจัดการให้เป็นระบบ	>= 1 เรื่อง	คณะกรรมการจัดการความรู้	คณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว
4	การประมวลและกลั่นกรองความรู้	คณะกรรมการจัดการความรู้ประชุมร่วมกันเพื่อสังเคราะห์ความรู้ที่ได้จากขั้นตอนการสร้างและแสวงหาความรู้	มิถุนายน – ตุลาคม 2563	เล่มความรู้จากการสังเคราะห์ความรู้	1 เล่ม	คณะกรรมการจัดการความรู้	ประธานคณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว
5	การเข้าถึงความรู้	เผยแพร่ความรู้ผ่านเว็บไซต์คณะฯ	มิถุนายน 2563 – พฤษภาคม 2564	จำนวนองค์ความรู้ที่เผยแพร่	>= 1 เรื่อง	เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเว็บไซต์คณะฯ	ประธานคณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว
6	การแบ่งปันแลกเปลี่ยนเรียนรู้	อาจารย์ผู้สอนนำความรู้ไปใช้ในการทำวิจัยและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	มิถุนายน 2563 – พฤษภาคม 2564	จำนวนงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย	>= 3 เรื่อง	อาจารย์นักวิจัยของคณะฯ	ประธานคณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว
7	การเรียนรู้	ติดตามสำรวจการองค์ความรู้ที่ได้รับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปใช้ในการทำวิจัยของอาจารย์	พฤษภาคม 2564	จำนวนงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัย	>= 3 เรื่อง	อาจารย์นักวิจัยของคณะฯ	ประธานคณะกรรมการจัดการความรู้	<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> อยู่ระหว่างการดำเนินการ <input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการแล้ว
ผู้อนุมัติ : (หัวหน้าหน่วยงาน)								

คณะกรรมการดำเนินการ

1. รักษาการคณบดีคณะบริหารธุรกิจและวิทยาศาสตร์		ที่ปรึกษา
2. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการและความเป็นนานาชาติ		ที่ปรึกษา
3. ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหารและระบบงานดิจิทัล		ประธานกรรมการ
4. อาจารย์จิรัฐ	กาญจน์บุญเรือง	กรรมการ
5. อาจารย์ ดร. สุตาภัทร	คงเกิด	กรรมการ
6. อาจารย์รวีพิมพ์	เสนาวงศ์	กรรมการ
7. อาจารย์ทศพล	บุญศิริ	กรรมการ
8. อาจารย์ซัชชัย	สุวรรณรัตน์	กรรมการ
9. รองศาสตราจารย์พรรณนุช	ชัยปิ่นชนะ	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เทียน	เลรามัญ	กรรมการ
11. อาจารย์ณัฐวุฒิ	บุญโรจน์วงศ์	กรรมการ
12. อาจารย์ชนกพร	ชูชาติ	กรรมการ
13. อาจารย์เนตรชนก	คงช่วย	กรรมการ
14. อาจารย์จรงค์	ศรีคำหน้อย	กรรมการและเลขานุการ

การถอดบทเรียนและสังเคราะห์ความรู้

การวิจัย คือ การศึกษาค้นคว้าความจริงในธรรมชาติ อย่างเป็นระบบ ระเบียบ เพื่อแสวงหาคำตอบ สำหรับคำถามที่กำหนดไว้ เพื่อแสวงหาความรู้ใหม่ ซึ่งทำให้เกิด ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเกิดประโยชน์ ในทางปฏิบัติ ด้วยกระบวนการ อันเป็นที่ยอมรับ ในวิทยาการของแต่ละสาขา ซึ่งในทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ แล้ว นิยมใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพราะเชื่อว่าวิธีการนี้ จะมีความถูกต้อง และเชื่อถือได้มากที่สุด

ขั้นตอนการทำวิจัยเพื่อให้เกิดคุณภาพ

ขั้นที่ 1 การกำหนดปัญหา การวิจัยที่ดีควรจะเริ่มต้นด้วยปัญหา หรือคำถามเสมอ เพราะการกำหนด คำถามของการวิจัย เป็นจุดเริ่มต้นในการวางแผนการวิจัย ในขั้นต่อ ๆ ไป

ขั้นที่ 2 การตั้งสมมติฐาน เป็นการคาดการณ์ หรือทำนายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการคาดการณ์ ถึงคำตอบที่เป็นไปได้ ของปัญหาการวิจัย ที่ได้กำหนดไว้

ขั้นที่ 3 การพิสูจน์สมมติฐาน โดยการไปเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยรูปแบบการวิจัย (design) และ ระเบียบวิธีวิจัย (methodology) ที่เหมาะสม จากนั้นจึงนำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคทาง สถิติที่เหมาะสม

ขั้นที่ 4 การสรุปผล ถ้าข้อสรุปนั้น สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ก็ได้สมมติฐานใหม่ แต่ถ้าขัดแย้ง กัน ก็อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนสมมติฐานที่ตั้งไว้เดิม

โดยความเป็นจริงแล้ว กระบวนการไม่ได้สิ้นสุดเพียงแค่นี้ เพราะผลจากความรู้ใหม่ ๆ ที่ได้จากการ วิจัย จะเป็นจุดเริ่มต้น ให้เกิดคำถามใหม่ เพื่อรอการพิสูจน์อีก วนเวียนกันไปเช่นนี้ ไม่มีที่สิ้นสุด

เกณฑ์ในการพิจารณางานวิจัย

การตัดสินว่า กิจกรรมใดเป็นงานวิจัยหรือไม่นั้น บางกรณีก็สามารถบอกได้ชัดเจนว่า เป็นหรือไม่เป็น งานวิจัย แต่มีอยู่หลายกรณี ที่ไม่สามารถระบุได้ชัดเจน เช่น การทบทวนวรรณกรรม (review literatures) การรายงานผู้ป่วย (case report หรือ case series) บทฟื้นฟูวิชาการ หรือบทความพิเศษ เป็นต้น

การพิจารณาว่ากิจกรรมใดเป็นงานวิจัยหรือไม่ อาจใช้เกณฑ์โดยสังเขปในการพิจารณา 4 ประการ คือ

เกณฑ์ข้อ 1 กิจกรรมนั้นมีความสมบูรณ์ของกระบวนการหรือไม่ หมายความว่า กิจกรรมนั้นจะต้องใช้ ทั้ง กาย วาจา และใจ อันได้แก่ ใช้ความคิดในการกำหนดปัญหาที่เหมาะสม มีคุณค่า เกิดประโยชน์ และ น่าสนใจ จากนั้นจึงมีการดำเนินการวิจัย (ใช้กาย) ในการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ และแปลผล แล้วจึงถึง กระบวนการขั้นสุดท้าย คือ การเผยแพร่ผลการวิจัยนั้น ซึ่งอาจจะกระทำโดย เสนอในที่ประชุมวิชาการ หรือ นำลงตีพิมพ์ในวารสารที่เชื่อถือได้ และเป็นที่ยอมรับ

เกณฑ์ข้อ 2 งานนั้นมีความลึกซึ้งพอหรือไม่ หมายความว่า มีการค้นคว้าอย่างมีระบบ ระเบียบ อย่าง ต่อเนื่อง และยาวนานพอหรือไม่

เกณฑ์ข้อ 3 เกิดความรู้ใหม่หรือไม่ หมายความว่า งานนั้นก่อให้เกิดความรู้ใหม่ แก่งการนั้นหรือไม่ ด้วยเหตุนี้ การศึกษาที่เลียนแบบงานวิจัยของผู้อื่น ที่ได้ทำไว้อย่างถูกต้อง และเชื่อถือได้แล้ว จึงไม่อาจนับว่าเป็นงานวิจัยได้

เกณฑ์ข้อ 4 มีความถูกต้องและความเชื่อถือได้หรือไม่ หมายความว่า กิจกรรมนั้น มีกระบวนการในการป้องกัน หรือหลีกเลี่ยงความคลาดเคลื่อน (error) หรืออคติ (bias) ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น จากการวิจัยหรือไม่

ทำอย่างไรจึงทำให้งานวิจัยถูกต้องและเชื่อถือได้

การวิจัย มีเป้าหมายเพื่อ ค้นหาคำตอบที่เป็นความจริง (truth) ต้องการผลิตความรู้ใหม่ ที่ถูกต้อง และเชื่อถือได้ โดยหวังว่า ความรู้ใหม่นั้น จะสะท้อนถึง ความจริงในธรรมชาติ สามารถทำนาย การเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ ที่เกิดขึ้นโดยตัวของมันเอง และในบางครั้ง ผู้วิจัยก็มีการเปลี่ยนแปลง หรือควบคุมธรรมชาติ บางอย่าง การกระทำดังกล่าวจะช่วยให้เข้าใจธรรมชาติได้ดียิ่งขึ้น โดยเป้าหมายของการวิจัยต้องการค้นหาความจริง แต่ผล (result) ที่ได้จากการวิจัยมักไม่ได้ความจริง แต่สิ่งที่ได้มักเป็น "ข้อเท็จจริงสมจริง" เพราะมีทั้งความจริง และความเท็จ (ความคลาดเคลื่อน) ปน ๆ กันอยู่ ในผลของการวิจัยนั้น ดังนั้น การพิจารณาว่า ผลของการวิจัยถูกต้อง และเชื่อถือได้หรือไม่ จึงจำเป็นต้องพิจารณาจาก "วิธีการ" หรือ "กระบวนการ" ในการไปค้นหาข้อความรู้ ของงานวิจัยนั้น ๆ ว่าถูกต้อง และน่าเชื่อถือได้ มากน้อยเพียงใด ถ้าวิธีการดังกล่าว ถูกต้อง และเชื่อถือได้ เราก็หวังว่า ผลการวิจัยนั้น น่าจะใกล้เคียงความจริง แต่ถ้าวิธีการในการไปค้นหาความรู้ นั้น ไม่ถูกต้อง และไม่น่าเชื่อถือ ผลที่ได้จากการวิจัยนั้น ไม่น่าจะถูกต้อง ดังนั้น ในการทำวิจัย นักวิจัยจำเป็นต้องหา มาตรฐาน ในการป้องกัน หรือลดค่าความเท็จ อันอาจจะเกิดขึ้น จากการทำวิจัย ให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อที่ ผลการวิจัย จะใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญ ของการวิจัยนั่นเอง

ความเท็จ หรือความคลาดเคลื่อน (error) ที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย อาจแบ่งได้เป็น 2 ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนอย่างมีระบบ (Systematic Error) หรืออคติ (bias) และความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม (Random Error) หรือสิ่งรบกวน (noise) ซึ่งมักเกิดจากความบังเอิญ การป้องกันหรือลดความคลาดเคลื่อนทั้ง 2 ต้องใช้มาตรการทั้ง 3 อย่างรวมกัน คือ 1) การเลือกใช้รูปแบบการวิจัย (research design) ที่เหมาะสม 2) มีระเบียบวิธีวิจัย (research methodology) ที่เหมาะสม 3) ใช้เทคนิคทางสถิติที่เหมาะสม

ลักษณะที่ดีของงานวิจัย

14. หัวข้อวิจัย (ชื่อเรื่องวิจัย) ต้องมีความชัดเจน อ่านเข้าใจง่าย ไม่คลุมเครือ ชี้ถึงขอบข่ายของปัญหาที่วิจัย ไม่ใช่คำฟุ่มเฟือย ไม่เขียนในรูปคำถาม ไม่เขียนในรูปคำสรุปของการวิจัย และไม่ใช้ตัวย่อ
15. ภูมิหลังหรือความเป็นมา กล่าวถึงปัญหาชัดเจนทำให้ผู้อ่านทราบเจตนาในการวิจัย เหตุผลในการวิจัย ชัดเจนและเป็นเหตุผลที่สำคัญ มีรากฐานทางทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ใช้ภาษาชัดเจน และมีกรอบความคิดของตนเอง
16. จุดมุ่งหมายของการวิจัย ต้องระบุจุดมุ่งหมายของการวิจัยที่ชัดเจนและครอบคลุม

17. ขอบเขตการวิจัย การกำหนดขอบเขตของปัญหาการวิจัยต้องชัดเจน มีการระบุเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร ฯ
18. นิยามศัพท์เฉพาะ ให้นิยามตัวแปรและคำศัพท์เฉพาะที่จำเป็นเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ตรงกัน
19. ความสำคัญของการวิจัย เขียนความสำคัญของการวิจัยไว้ชัดเจน ความสำคัญของการวิจัยที่ระบุไว้อยู่ในขอบเขตของการวิจัยเรื่องนั้น ๆ
20. การออกแบบวิจัย ต้องออกแบบอย่างรัดกุม เลือกตัวแปรเหมาะสม สามารถอธิบายได้ว่าทำไมจึงเลือกศึกษาตัวแปรเหล่านั้น
21. สมมุติฐานในการวิจัย (ถ้ามี) ต้องระบุอย่างชัดเจน และตอบสนองจุดมุ่งหมายของการวิจัย และสร้างจากหลักของเหตุผล มีรากฐานมาจากทฤษฎี แนวคิดที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาอย่างดี และจากผลวิจัยที่เกี่ยวข้อง
22. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คัดสรรเรื่องที่เกี่ยวข้องตรงกับเรื่องวิจัยนำเสนออย่างเพียงพอ เรื่องไม่เกี่ยวข้องก็ไม่นำมากล่าว มีการเรียงลำดับการเสนอหัวข้อเรื่องอย่างเหมาะสม ใช้ภาษาเขียนที่เข้าใจง่าย เชื่อมโยงกันไปตามลำดับโดยตลอด
23. วิธีการดำเนินการ กำหนดให้เหมาะสมและรอบครอบรัดกุม อธิบายวิธีการดำเนินการอย่างละเอียดชัดเจนเป็นไปตามลำดับที่เหมาะสม กล่าวถึงประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียดชัดเจน ระบุเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นมาตรฐานมีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นสูง อธิบายถึงวิธีการสร้างเครื่องมืออย่างชัดเจน
24. การวิเคราะห์ข้อมูลและแปรผล ทำอย่างระมัดระวังมีการตรวจทานไม่ให้เกิดผิดพลาด วิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติที่เหมาะสม ถูกต้อง แปรผลได้ถูกต้อง ใช้ภาษารัดกุม
25. การเขียนรายงาน ใช้ภาษาชัดเจน รัดกุม เขียนถูกต้องตามแบบฟอร์มที่เป็นที่ยอมรับ และมีความคงเส้นคงวาตลอดทั้งรายงาน
26. การอภิปรายผล อภิปรายผลอย่างเหมาะสมแสดงถึงว่ามีการค้นคว้ามามาก ผู้วิจัยมีความรอบรู้

คุณลักษณะของผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ

4) ผลลัพธ์เป็นรูปธรรมจับต้องได้ ได้แก่ เกิดนวัตกรรมจากการพัฒนา และเกิดความยั่งยืนในพื้นที่ นวัตกรรมที่เกิดจากการทำงานวิจัยมีลักษณะสร้างการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย เช่น เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องเจตคติ ความรู้ ทักษะ หรือมีส่วนร่วมทำงานเพื่อชุมชนนั้นมากขึ้น ส่วนความยั่งยืนในพื้นที่ เช่น กลุ่มเป้าหมายสามารถพึ่งพาตนเองได้ภายหลังผู้วิจัยออกจากพื้นที่ กลุ่มเป้าหมายมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และชุมชนเกิดความเข้มแข็ง หรืองานวิจัยทำแล้วก่อให้เกิดประโยชน์มีผลกระทบในวงกว้างทั้งต่อวงวิชาการ ประโยชน์ต่อการพัฒนา คือการนำข้อค้นพบผลักดันไปสู่นโยบายและการปฏิบัติ ส่วนประโยชน์ต่อผู้วิจัยคือการนำผลการวิจัยบูรณาการกับการทำงานตามภารกิจหน้าที่ของผู้วิจัย

5) นำเสนอสิ่งใหม่ งานวิจัยมีลักษณะที่แตกต่าง ไม่ซ้ำซ้อนกับงานวิจัยในอดีต มีความทันสมัยที่เป็นแนวหน้าทางวิชาการ เช่น นำเสนอทฤษฎีใหม่ การเลือกโจทย์ที่ยังไม่มีใครทำมาก่อนหรือทำมาบ้างแล้วแต่ข้อสรุปยังไม่นิ่ง การนำเสนอองค์ความรู้ที่ไม่ซ้ำเดิม และการคิดต่างด้วยการตั้งคำถามโต้แย้งความรู้เดิม

6) งานต่อเนื่อง ผลงานวิจัยถูกสะสมอย่างต่อเนื่อง และผลงานส่วนใหญ่ได้สะท้อนให้เห็นว่างานวิจัยมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ การทำงานวิจัยในเรื่องใดเรื่องหนึ่งติดต่อเรื่อย ๆ ไปโดยไม่ละทิ้งหรือเปลี่ยนแปลงบ่อย นักวิจัยจะเกาะติดประเด็นวิจัยที่เป็นความถนัดและความเชี่ยวชาญ

ภาคผนวก

ประมวลภาพการจัดกิจกรรมการจัดการความรู้

หัวข้อเรื่อง "แนวทางการพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพและเกิดผลจากการวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ "



