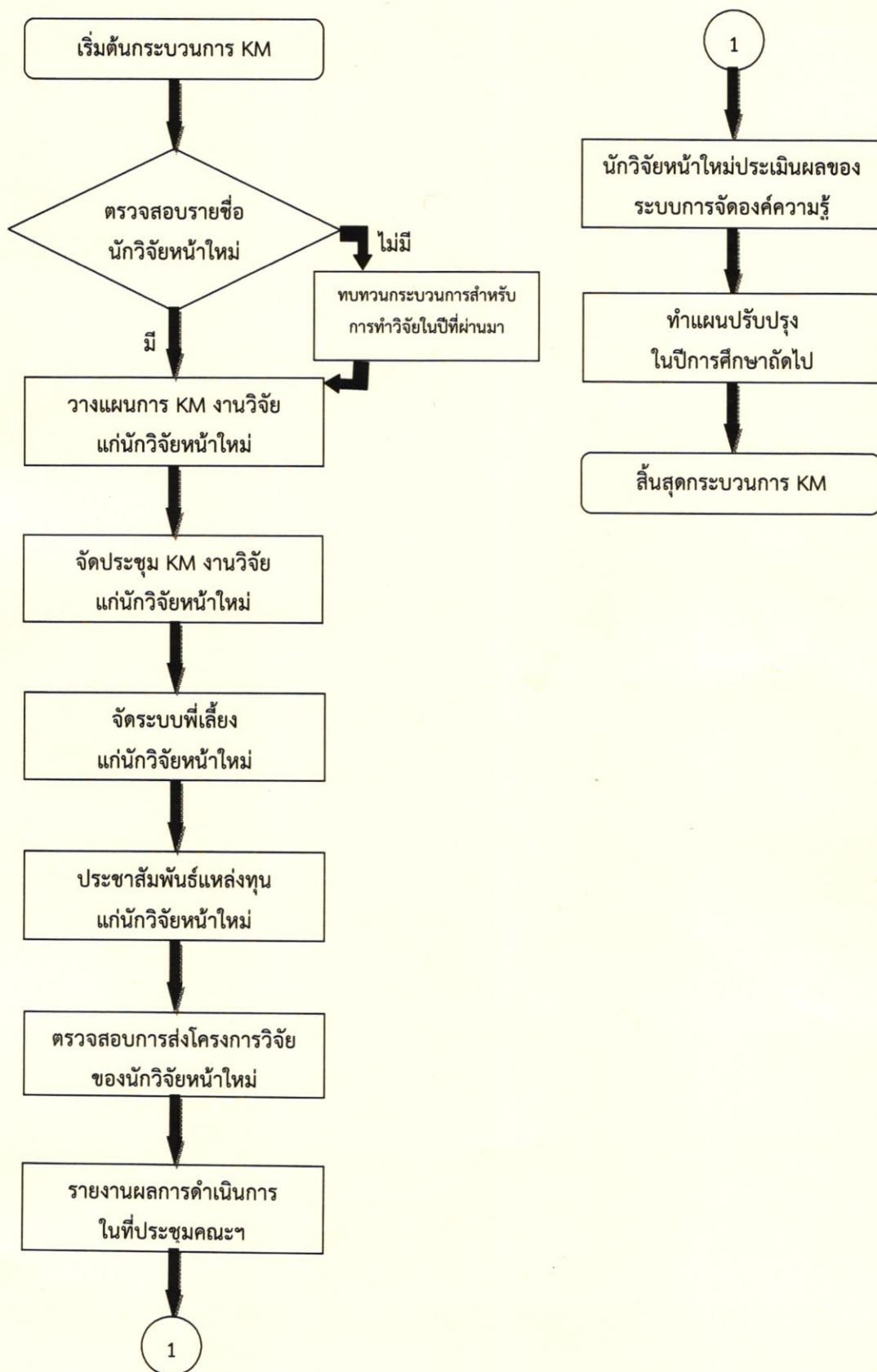


KM: ระบบกลไกขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ให้นักวิจัยหน้าใหม่



กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM)

“กลยุทธ์การทำวิจัยให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ”

บทนำการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (KM)

การทำวิจัยเป็นหน้าที่ที่สำคัญอย่างหนึ่งของอาจารย์ที่สอนนักศึกษา โดยการทำวิจัยจะช่วยให้อาชารย์เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ทางด้านวิชาการให้แก่ตัวอาจารย์ให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลดีนักศึกษาและอาจารย์ผู้ทำวิจัยล่า้วคือ นักศึกษาจะได้ความรู้ที่ทันสมัยและลึกซึ้งมากขึ้น และอาจารย์ผู้ทำวิจัยจะได้ความรู้เพิ่ม มีประสบการณ์และทักษะในการทำวิจัย และมีความมั่นใจมากขึ้นในการถ่ายทอดความรู้สู่นักศึกษา ซึ่ง สิ่งเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมความก้าวหน้าในหน้าที่การงานของอาจารย์ เช่น การก้าวเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ การเผยแพร่ชื่อเสียงให้มากขึ้นการยอมรับที่มากขึ้นในวงการวิชาการ นอกจากนี้การทำวิจัยเป็นสิ่งที่สามารถสอนหรือถ่ายทอดได้เฉพาะส่วนของหลักการในการทำวิจัย ส่วนของเนื้องานวิจัยเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยต้องสร้างสรรค์และลงมือทำการวิจัยเองจะได้ผลสัมฤทธิ์ที่ดี ดังนั้นกลยุทธ์ในการทำวิจัยให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ มีข้อแนะนำดังนี้

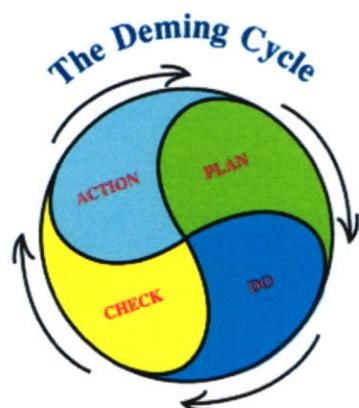
1. การมีความชอบ (หรือใจรัก) ในการทำวิจัย เป็นสิ่งที่เชื่อว่าอาจารย์ทุกท่านมีความชอบอยู่ ถึงแม้ว่าจะมีอยู่ในระดับที่ต่างกัน ดังนั้นาอาจารย์ที่มีความชอบในการทำวิจัยมาก ย่อมส่งผลให้มีผลงานวิจัยมากและคุณภาพของงานวิจัยจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้หากไม่ชอบการทำวิจัยแล้ว ก็มักจะมีข้ออ้างเพื่อไม่ต้องทำวิจัยเสมอฯ เช่น ยังไม่มีความพร้อม ไม่มีอุปกรณ์-เครื่องมือ ไม่มีเวลาเพียงพอ เป็นต้น
2. การขอคำแนะนำจากผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัย (หรืออาจเรียกว่า นักวิจัยที่ปรึกษา) ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากสำหรับอาจารย์ที่เริ่มทำวิจัย เป็นเสมือนทางลัดไปสู่ความสำเร็จในการทำวิจัย เพราะประสบการณ์การทำวิจัยจะช่วยลดจุดบกพร่อง ลดโอกาสเสี่ยงของความล้มเหลวในการทำวิจัย เพิ่มความเข้มแข็งให้แก่งานวิจัย
3. การสร้างโอกาสในการทำวิจัยให้แก่ตนเอง เช่น การเข้าร่วมประชุมสัมมนาวิชาการ การติดตามข้อมูลข่าวสาร ความก้าวหน้าและเทคโนโลยีจากสื่อต่างๆ เป็นต้น อันจะส่งผลให้ได้ munong หรือประเด็นปัญหาที่เป็นโจทย์สำหรับการทำวิจัยที่มากขึ้นและหลากหลายมากขึ้น
4. การใช้ทรัพยากรในการทำวิจัยอย่างคุ้มค่าที่สุด โดยการจัดสรรการใช้ทรัพยากรให้กับงานวิจัยหลักก่อน หากมีทรัพยากรเหลือไม่ควรปล่อยทิ้งไป แต่ควรจัดสรรสำหรับงานวิจัยรอง เช่น การศึกษาเบื้องต้น การทดลองที่ให้คำตอบพื้นฐาน เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้ได้จำนวนงานวิจัยมากขึ้น และ/หรือ ต่อยอดงานวิจัยในอนาคต
5. การสร้างความตòดเด่นหรือความเชี่ยวชาญให้กับตนเองและทีมงาน เช่น อาจารย์มีความสามารถในการวิเคราะห์ทางสถิติและวางแผนการทดลอง ทีมงานมีความตòดเด่นในการทำวิจัยด้านเชื้อไวรัส เป็นต้น ความตòดเด่นหรือความเชี่ยวชาญนี้เปรียบเสมือนแม่เหล็กดึงดูดให้คนผู้วิจัยอื่นๆ สนใจดึงอาจารย์หรือทีมงานของอาจารย์เข้าร่วมโครงการวิจัยด้วย

6. การทำงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก เพื่อรับโจทย์วิจัยที่เป็นปัญหาของหน่วยงานมาแก้ปัญหาด้วยการทำวิจัย ซึ่งจะส่งผลดีในด้านปริมาณงานวิจัยที่มากขึ้น และสร้างความมั่นใจในการทำวิจัยให้กับผู้วิจัยมากขึ้นสุดท้าย คุณภาพงานวิจัยจะสูงขึ้น
7. การวางแผนการวิจัยและการดำเนินงานวิจัยที่รัดกุมและถูกต้อง เป็นส่วนสำคัญที่มีผลต่อผลการทดลองที่ได้รับซึ่งจะส่งผลไปยังโอกาสการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน
8. การบริหารเวลาในการทำวิจัยให้เหมาะสม จะช่วยให้มีเวลาในการทำวิจัยมากขึ้น และคุณภาพงานวิจัยสูงขึ้น

ระบบและกลไกเบื้องต้นสำหรับการจัดการความรู้ด้านการวิจัย

ของคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

การจัดการความรู้เป็นส่วนหนึ่งของระบบประเมินคุณภาพการศึกษา ฝ่ายวิจัยจึงนำทฤษฎีระบบ (System) มาเป็นตัวกำหนดกระบวนการเพื่อจัดทำระบบการจัดการความรู้ ประกอบด้วย ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์หรือผลกระทบ (Output/Impact) และใช้งานเดมมิง (Demming Cycle) ซึ่งเป็นเครื่องมือทางการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) ประกอบด้วย กระบวนการ วางแผน Plan (P) หมายถึง การกำหนดวัตถุประสงค์ และตั้งเป้าหมาย กำหนดขั้นตอนวิธีการ และระยะเวลา จัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นในด้านบุคคล เครื่องมือและงบประมาณ การดำเนินงาน (Do) คือ การลงมือปฏิบัติตามที่ได้วางแผนไว้ Check (C) การตรวจสอบติดตามว่า เป็นไปตามแผนหรือไม่ อย่างไร Act/Action (A) หมายถึง ดำเนินการให้เหมาะสม หากการปฏิบัติเป็นที่น่าพอใจ ก็จัดให้เป็นมาตรฐานแนวทางปฏิบัติต่อไป หากการปฏิบัติมีข้อควรปรับปรุง ให้กำหนดวิธีการปรับปรุงต่อไป ซึ่งจะเป็นวงจรต่อเนื่องกันดังภาพด้านไปนี้



ขั้นตอนการจัดการความรู้ด้านการวิจัยให้แก่นักวิจัยหน้าใหม่

1. ตรวจสอบรายชื่อนักวิจัยหน้าใหม่ การตรวจสอบรายชื่อของนักวิจัยหน้าใหม่เกิดจากการรวบรวมข้อมูลจากงานบุคลากรของคณะฯ โดยที่ฝ่ายวิจัยทำการตรวจสอบทุกๆ ปีการศึกษา หากในปีการศึกษานั้นๆ มีการรับอาจารย์ประจำรายใหม่เข้าปฏิบัติงานฝ่ายวิจัยจะต้องมีการอบรมกระบวนการ/เทคนิคในการวิจัยให้อาจารย์ใหม่ หมายเหตุ หากในแต่ละปีการศึกษาไม่มีอาจารย์ใหม่เข้าปฏิบัติงาน ฝ่ายวิจัยจะต้องรวบรวมข้อมูลด้านการวิจัยของอาจารย์ประจำทุกคน โดยที่งานวิจัยคณะฯ ต้องวางแผนในการส่งเสริมให้อาจารย์ที่ไม่เคยมีงานวิจัยได้ทำงานวิจัยเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ท่านนั้นต่อไปในอนาคต

2. วางแผนการจัดการองค์ความรู้ให้แก่นักวิจัยหน้าใหม่ ฝ่ายวิจัยคณะฯ ต้องมีการวางแผนเพื่อการจัดการองค์ความรู้การวิจัยให้เหมาะสมแก่นักวิจัยหน้าใหม่ ซึ่งวางแผนโดยหัวหน้างานวิจัยคณะฯ กรรมการพิจารณางานวิจัยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ รวมถึงคณบดีเป็นประธานในการวางแผนหรือซึ่ง

3. จัดประชุมการจัดการองค์ความรู้ให้แก่นักวิจัยหน้าใหม่ โดยในการจัดประชุมนั้นอาจจัดในรูปแบบโครงการ ส่งเสริมให้นักวิจัยหน้าใหม่เข้าร่วมโครงการเพื่อพัฒนาศักยภาพ ตลอดจนการจัดองค์ความรู้ในลักษณะที่ไม่เป็นทางการเช่น การตั้งกลุ่มคุยงานวิจัยหรือการคุยกันตามคำร้องขอของนักวิจัยหน้าใหม่

4. จัดระบบฟีลียองนักวิจัยหน้าใหม่ โดยพื้นฐานฟีลียองสำหรับนักวิจัยหน้าใหม่ของคณะฯ นั้นมีการดำเนินการในจำนวนที่น้อยมาก ฝ่ายวิจัยจึงมอบภาระในส่วนนี้ให้แก่ฟีลียองผู้ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำวิจัย เช่น พีลียองเคยมีประสบการณ์ในการขอทุนวิจัยหลายครั้ง ตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและนานาชาติ หรือการตีพิมพ์ในวารสารต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะจัดให้ดูแลในรูปแบบของสาขา

5. การประชาสัมพันธ์แหล่งทุนให้แก่นักวิจัยหน้าใหม่ นอกจากการประชาสัมพันธ์แล้วทางฝ่ายวิจัยคณะฯ อาจจะต้องมีกระบวนการกระตุนให้นักวิจัยหน้าใหม่เกิดการอยากริบภารกิจ ซึ่งในเบื้องต้นทางคณะฯ ได้มีการสนับสนุนเงินวิจัยงบประมาณเงินรายได้ประจำปีให้แก่นักวิจัยหน้าใหม่ทุกๆ ปีงบประมาณ

6. ตรวจสอบผลการส่งโครงการวิจัย หลังจากนักวิจัยหน้าใหม่ได้ส่งรายงานโครงการวิจัย เพื่อของบประมาณ ประกอบด้วยงบประมาณแผ่นดิน หรืองบประมาณเงินรายได้ ฝ่ายวิจัยคณะฯ จะทำการตรวจสอบผลการอนุมัติหรือไม่อนุมัติและเสนอในที่ประชุมกรรมการของคณะฯ

7. ประเมินผลการวิจัยที่ได้จากการจัดองค์ความรู้ ในการประเมินการจัดการองค์ความรู้ด้านการวิจัยนั้น สามารถทำได้ 2 กรณี คือ การประเมินจากแบบฟอร์มประเมินงานวิจัยของคณะฯ ซึ่งฝ่ายวิจัยมีกระบวนการประเมินทุกๆ ปีการศึกษา หรือการประเมินจากการสอบถามจากนักวิจัยหน้าใหม่ตามความจำเป็น

8. ทำแผนปรับปรุงการจัดองค์ความรู้ นำข้อมูลจากการประเมินเพื่อทำแผนพัฒนางานวิจัยสำหรับนักวิจัยหน้าใหม่ในปีการศึกษาถัดไปแล้วเสนอต่อคณะกรรมการประจำเพื่อพิจารณาความเหมาะสม หมายเหตุ หากในกรณีที่ระดับผลกระทบด้านการวิจัยของคณะฯ อยู่ระดับต่ำ ฝ่ายวิจัยจะต้องทำแผนเพื่อปรับปรุง

แนวทางการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

ความหมาย

การวิจัย หมายถึง การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ ทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ เกิดนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ๆ โดยวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสมและมีความน่าเชื่อถือ

ประเภทของงานวิจัย

มีทั่วไปวิจัยหลายเล่มเช่นเดียวกับการจัดประเพณีการจัดประเพณีงานวิจัยออกเป็นหลายแบบ เช่น เชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ วิจัยเชิงทดลอง กึ่งทดลอง วิจัยสังคมศาสตร์ วิจัยทางวิทยาศาสตร์ วิจัยเชิงบรรยาย วิจัยเชิงประมาน วิจัยกรณีศึกษา หรืออื่นๆ โดยใช้หลักการแบ่งประเภทแตกต่างกันไป แต่อย่างไรก็ตามยังไม่เคยพบว่ามีการแบ่งประเภทการวิจัยโดยใช้หลักขอบเขตของการอ้างอิง (Generalization) ในที่นี้จะขอแบ่งประเภทโดยกำหนดขนาดของการอ้างอิง (Generalization) ซึ่งพูดจะจำแนกเป็น 3 ประเภทคือ การวิจัยเชิงวิชาการ การวิจัยสถานปัจจุบัน และการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

วิจัยเชิงวิชาการ (Academic research) กล่าวถึงงานวิจัยในความคิดสร้างสรรค์ที่นำไปสู่ผลกระทบถึงงานวิจัยที่เป็นผลลัพธ์ ปกแข็งสีเทา เช่น สีดำ สีขาวเข้ม สีแดงเข้ม วางอยู่บนหิ้ง หรือชั้นวางหนังสือ บางห้องสมุดยังได้เลย บางแห่งต้องลงลงทะเบียนกันอย่างรัดกุม หากนำมาเปิดดูพบว่ามีรูปแบบเดียวกันเกือบทั้งหมด คือประกอบด้วย 5 บท ได้แก่ บทที่ 1 บทนำ บทที่ 2 การศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทที่ 3 วิธีดำเนินการ บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และบทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ งานวิจัยในลักษณะดังกล่าวที่สามารถพบได้โดยทั่วไปคืองานวิจัยของนักวิจัยมืออาชีพ (Research) หรืองานวิจัยของนักศึกษาปริญญาโท (Thesis) หรืองานวิจัยของนักศึกษาปริญญาเอก (Dissertation) เราเรียกงานวิจัยแบบนี้ว่างานวิจัยเชิงวิชาการ (Academic research) หรืองานวิจัยอย่างเป็นทางการ (Formal research) งานวิจัยประเภทนี้ เป็นงานวิจัยที่ใช้อ้างอิงได้ในขอบเขตที่กว้างของสูงประชากร (Population) ของงานวิจัยเรื่องนี้ๆแล้วแต่จะกำหนด มีวิธีวิทยาการวิจัยที่รับรู้กันโดยทั่วไป

งานวิจัยไม่เป็นทางการ (Informal research) หรือ วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action research) เป็นงานวิจัยที่ไม่ใช่ในการอ้างอิงไปสู่สังคมระดับกว้าง เป็นการดำเนินการกับประชากรโดยตรงคือตัวนักเรียนที่ครุพยาบาล เป็นงานขนาดเล็กและเป็นงานวิจัยปฏิบัติการ (Action research) ใช้วิธีการประชุมกลุ่มแนวทางการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ครุพยาษารถทำได้หลายเรื่องในแต่ละภาคการศึกษา ตามปัญหาที่พบในขณะสอนบางเรื่อง 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์ ก็จะได้ โดยใช้ระบบการทางวิทยาศาสตร์ชั้นก้าว แต่ไม่เน้นต้องทำครบ 5 บท เป็นเพียงการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

การเขียนโครงการวิจัย

การทำวิจัยผู้วิจัยต้องวางแผนให้มีความชัดเจน การเขียนโครงการร่างสำหรับทำวิจัยจะแสดงให้เห็นถึงการทำวิจัยที่มีความชัดเจนเป็นระบบมากขึ้น มีความเป็นไปได้ที่จะทำสำเร็จสูง โดยหลังจากพบปัญหาที่จะนำมาทำวิจัยแล้ว ผู้วิจัยลองเขียนโครงการวิจัยซึ่งประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง
2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
3. คำนำมอจัย
4. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
5. ประโยชน์ที่ได้รับ
6. ตัวแปรใน การวิจัย
7. วิธีการวิจัย
8. กลุ่มตัวอย่าง
9. เครื่องมือที่ใช้
10. การเก็บรวบรวมข้อมูล
11. การวิเคราะห์ข้อมูล

การเขียนรายงานวิจัย (สรุปบางหัวข้อเรื่อง)

1. ชื่อเรื่อง

การเขียนชื่อเรื่องวิจัยจะดำเนินการหลังจากการพับปัญหาวิจัยแล้ว จากปัญหาวิจัยเวลาเขียนจะเป็นเชือกความเชิงลับ เช่น กระบวนการสร้างแบบนี้แบบนี้ยังไม่สมบูรณ์ หรือไปแก้ปัญหาบางส่วนในงานวิจัยที่ผ่านมา เป็นต้น แต่เมื่อนำปัญหาวิจัยมาเขียนเป็นหัวข้อความเชิงบวก ก็จะได้ชื่อเรื่องที่จะทำวิจัย ซึ่งในการเขียนชื่อเรื่องให้เขียนโดยมีองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อเรื่องความรับบุคคล วิทยาการวิจัยหรือชื่อแนวทางวิธีวิทยาของงานวิจัยเรื่องนี้ เช่น การพัฒนา การประยุกต์ใช้..... การศึกษาความสัมพันธ์..... การศึกษาปัจจัย..... การประเมินโครงการ..... การออกแบบ..... ฯลฯ ถ้าเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจหรืองานวิจัยเชิงปริมาณอาจลักษณะว่าการศึกษาไว้เป็นที่รู้กัน

ส่วนที่ 2 ชื่อเรื่องความรับบุคคล ตัวแปรโดยเฉพาะตัวแปรที่สำคัญอย่างน้อย 1 ตัวแปรคือตัวแปรที่ส่งไปใช้ศึกษา หรืออาจเรียกว่าตัวแปรตาม หรือถ้าเป็นงานวิจัยพัฒนาตัวแปรที่สำคัญคือตัวแปรที่ส่งไปใช้ตัวแปรที่สำคัญต้องพัฒนาซึ่งถือว่าเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุด ไม่ทราบว่าเกี่ยวข้องกับการรับนี้มีลักษณะเป็นอย่างไร

ส่วนที่ควรภูมิใจเรื่องอีกส่วนหนึ่งคือ กลุ่มเป้าหมาย การระบุกลุ่มเป้าหมายไว้จะทำให้ทราบว่างานใดจัดเรื่องนี้สามารถอ้างอิงไปสู่ประชากรกลุ่มใด ในส่วนของวิจัยด้านนี้ตั้งแต่รวมใหม่ค่าเรียนรบุญว่าจะศึกษาทดลองส่วนไหน เพื่อให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

การตั้งชื่อเรื่องตามแนวทางดังกล่าวจะทำให้ผู้วิจัยมีความชัดเจนที่จะดำเนินการต่อไปได้ง่าย ผู้อ่านงานวิจัยหากเห็นชื่อเรื่องที่ชัดเจนดังกล่าวจะทราบว่าเป็นรายละเอียดเบื้องต้นว่ามีค่าควรปฏิบัติอย่างและอนุมัติทุกๆ เรื่องไม่

2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาควรกล่าวถึง 3 ส่วนเพื่อให้เห็นถึงที่มา และความจำเป็นที่ต้องทำ ส่วนแรกควรระบุสถานการณ์และเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นตามแผนจากการกำหนดเป้าหมายควรระบุว่ามีความต้องการมากน้อยเพียงใด อาจเป็นเชิงปริมาณหรือเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพก็ได้ ในส่วนต่อมาควรกล่าวถึงสภาพปัจจุบันที่ปรากฏว่ามีสิ่งที่ต้องการตามวัตถุประสงค์เพียงใด ยังขาดส่วนใดอยู่ หากระบุเป็นปริมาณ หรือเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์จะทำให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ส่วนสุดท้ายที่ขาดไม่ได้คือควรระบุว่ามีแนวทางจะแก้ปัญหานี้อย่างไร วิธีการที่นำมาใช้นั้นผลที่ได้คาดว่ามีผลดีอย่างไร

3. คำถามวิจัย

หลังจากเขียนความเป็นมาในการวิจัยครั้งนี้เสร็จแล้วสิ่งที่ควรภูมิใจต่อมาคือคำถามวิจัยซึ่งจะเป็นคำถามนำทางให้การวิจัยไม่หลงประเด็น มีการกำหนดวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับความต้องการในการวิจัยที่แท้จริงโดยลักษณะคำถามวิจัยที่สำคัญคือ เรียนให้เป็นประโยชน์คุณภาพในประโยชน์ดังกล่าวมีความครอบคลุมตัวแปรและกลุ่มเป้าหมาย และสอดคล้องกับชื่อเรื่อง หรือหัวข้อวิจัย

4. วัตถุประสงค์การวิจัย

จากปัญหาวิจัยที่ชัดเจน ทำให้ตั้งชื่อเรื่องได้ชัดเจน ตั้งคำถามวิจัยชัดเจน การตั้งวัตถุประสงค์การวิจัยก็จะง่ายขึ้น วัตถุประสงค์วิจัยที่ดีจะทำให้ผลวิจัยสามารถตอบคำถามวิจัยได้ทั้งหมด วัตถุประสงค์วิจัยที่ดีควรบอกว่ามีวัตถุประสงค์เพื่อจะทำอะไรเพื่อให้ตอบคำถามวิจัยได้วัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งควรครอบคลุมคำถามวิจัยทุกคำถาม

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การเขียนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเป็นการระบุสิ่งที่เป็นประโยชน์หลังจากทำวิจัยแล้วมักเขียนขึ้นต้นด้วยคำว่าทำให้ได้.....ทำให้ทราบ.....ทำให้ได้แนวทาง.....การเขียนโครงสร้างวิจัย หรือโครงสร้างวิจัยมักเขียนว่าคาดว่าจะได้รับ แต่หากเป็นรายงานผลงานวิจัยหลังจากทำวิจัยเสร็จแล้วมักเขียนว่าประโยชน์ที่ได้รับ แต่อย่างไรก็ตามมีบางกรณีหลายเรื่องที่มีผลวิจัยแล้วแต่ผลวิจัยเป็นเพียงแนวทางที่จะนำไปบ้างเรื่อง ก็น่าจะยังคงคาดว่าจะได้รับได้เช่นกัน (**ห้ามเขียนตามชื่อวัตถุประสงค์**) เช่น วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างเครื่อง.....
ประโยชน์คือ ได้สร้างเครื่อง.....

6. วิธีการวิจัย

การเขียนนวัตกรรมวิจัยหรือวิธีดำเนินการวิจัยควรจะบูรณาภิเษกให้ชัดเจน ในการทำวิจัยในชั้นเรียนควรเป็นวิธีแบบ การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) คือการหาแนวทางปฏิบัติสำหรับวิเคราะห์/ กระบวนการเพื่อแก้ปัญหาagananวิจัยที่ผ่านมา หรือปัญหาที่เกิดขึ้นมาใหม่ก็ได้

7. สรุปผลการวิจัย

การเขียนสรุปผลวิจัยต้องคำนึงถึงความวิจัย และวัตถุประสงค์วิจัยว่าสรุปจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์วิจัย สามารถตอบคำถามวิจัยได้ทั้งหมดโดยทั่วไปคือในส่วนที่ 1 ควรบรรยายนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นว่า มีลักษณะอย่างไรเพื่อตอบคำนุมนวิจัยที่ว่านวัตกรรมเป็นอย่างไร ส่วนที่ 2 ควรตอบคำถามวิจัยต่อไปว่า ประสิทธิภาพของงานเป็นอย่างไร หลังใช้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นแล้ว อาจบรรลุตามวัตถุประสงค์ หรือยังไม่หมดทุกประเด็นปัญหา ก็ได้ อาจระบุอย่างแนวทางการแก้ปัญหาต่อไปในอนาคต