

บทที่ 12

รายงานการวิจัย

ในการวิจัยใด ๆ การดำเนินการในขั้นสุดท้าย คือ การเขียนรายงานการวิจัย เพื่อนำเสนอหรือเผยแพร่ผลการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า ต่อผู้บังคับบัญชา/หน่วยงานต้นสังกัด/สถาบันการศึกษา (กรณีนำเสนอเพื่อขอจบหลักสูตรของนักศึกษาปริญญาโท/เอก)/หน่วยงานที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย หรือบุคคลที่ให้ความสนใจในประเด็น/หัวข้อดังกล่าวได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ความหมายของรายงานการวิจัย

การรายงานผลการวิจัย เป็นการรายงานกิจกรรมที่ได้กระทำ และผลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรม อาทิ ผลการทบทวนวรรณกรรม กรอบแนวคิด สมมุติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ(สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธ์,2542 :53)

รายงานการวิจัย เป็นเอกสารเรื่องราวที่ได้เรียบเรียงขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลอย่างละเอียดแล้วนำมาเขียนเรียบเรียงไว้อย่างมีระบบ ระเบียบแบบแผนตามสากลนิยม (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์,2540 : 20)

รายงานการวิจัย เป็นเอกสารทางวิชาการที่ผู้วิจัยได้เรียบเรียงขึ้นจากการศึกษา ค้นคว้า ในประเด็นใดประเด็นหนึ่ง โดยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอปัญหาของการวิจัย กรอบความคิด ในการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย และข้อค้นพบในการดำเนินการวิจัย(กฤติยา วงศ์ก้อม,2545 : 197)

รายงานการวิจัย เป็นเอกสารที่นำเสนอกิจกรรม ประเด็นการวิจัย สรุปผลการวิจัย และ ข้อเสนอแนะเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชน ดังนั้นจะต้องมีเทคนิคในการเขียนรายงานที่ถูกต้อง การใช้ ภาษาเขียนที่สละสลวย รูปแบบรายงานการวิจัยและมีความน่าเชื่อถือ(สิน พันธุ์พินิจ,2547 : 394)

สรุปได้ว่ารายงานการวิจัย เป็นเอกสารเชิงวิชาการที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นภายหลังจากได้ดำเนินการ การวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อนำเสนอผลการวิจัยให้แก่บุคคลที่สนใจ ผู้ให้การสนับสนุนทุน/หน่วยงานต้น สังกัด หรือบุคคลที่ต้องการใช้ประโยชน์ได้รับทราบ และศึกษาข้อเสนอแนะรวมทั้งสามารถนำ ผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

ความสำคัญของรายงานการวิจัย

ในการเขียนรายงานการวิจัยใด ๆ มีความสำคัญ ดังนี้(กฤติยา วงศ์ก้อม,2545 : 197)

1. เป็นเอกสารทางวิชาการที่ก่อให้เกิดการขยายขอบเขตองค์ความรู้ โดยที่ในศาสตร์ใด ๆ ที่ถ้ามีการดำเนินการวิจัยอย่างต่อเนื่อง และหลากหลาย จะทำให้ข้อสงสัยที่เกิดขึ้นได้รับการอธิบาย ชี้แจงให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น
2. ก่อให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพ/ศาสตร์ให้มีมาตรฐานที่สูงขึ้น เนื่องจากมีการศึกษาค้นคว้า แล้วได้มีการจัดบันทึกข้อมูลไว้ให้บุคคลในวิชาชีพ/ศาสตร์รุ่นต่อไปได้มีการศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติมให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

3. เป็นสื่อกลางระหว่างผู้วิจัยกับผู้สนใจในประเด็นเดียวกันได้รับทราบ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อร่วมกันในการพัฒนาวิชาชีพ/ศาสตร์นั้น ๆ ให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไป

องค์ประกอบของการเขียนรายงานการวิจัย

ในการเขียนรายงานการวิจัยโดยทั่ว ๆ ไปจะมี องค์ประกอบของการเขียน ดังนี้
(สิน พันธุ์พินิจ, 2547 : 369-371)

1. องค์ประกอบตอนต้น ที่เป็นส่วนนำของรายงานการวิจัยโดยที่จะเริ่มต้นตั้งแต่ปกนอกถึงสารบัญชิต่าง ๆ ที่มีองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

1.1 ปกนอก(เป็นกระดาษปกแข็ง) ที่เป็นชื่อเรื่องงานวิจัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ถ้าชื่อเรื่องมีความยาวมากให้จัดเป็นลักษณะของรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว) ชื่อผู้วิจัย(ไม่ต้องระบุค่านำหน้าชื่อ ยกเว้น ยศ ฐานันดรศักดิ์ คำนำหน้าชื่อนักบวชในศาสนาอื่น) แหล่งทุนอุดหนุน(ถ้ามี) ปีที่พิมพ์ และหมายเลขมาตรฐานหนังสือ(ISBN)และหน่วยงาน/สถาบันการศึกษา

1.2 ปกใน มีลักษณะเช่นเดียวกับปกนอกแต่จะมีรายละเอียดเพิ่มเติม อาทิ รายชื่อคณะผู้วิจัยทุกท่าน ฯลฯ และใช้กระดาษธรรมดาเหมือนด้านในเนื้อหา

1.3 กิตติกรรมประกาศ หรือประกาศคุณูปการ ที่เป็นข้อความที่เขียนขึ้นเพื่อแสดงความขอบคุณหรือขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนในการให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือในการดำเนินงานวิจัย จนกระทั่งการวิจัยบรรลุผลสำเร็จ ที่จะต้องมีการจดบันทึกเพื่อเป็นเกียรติ ที่จะบอกกล่าวให้แก่บุคคลทั่วไปได้รับทราบโดยทั่วไป โดยส่วนมากจะพบในงานวิทยานิพนธ์ ที่มีวิธีการเขียนที่แตกต่างกันแต่มีเนื้อหาสาระที่เรียงลำดับดังนี้

13.1 หน่วยงาน องค์กร หรือสถาบันที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านการให้ทุนการศึกษาต่อทุนอุดหนุนการวิจัย หรือการอนุญาตให้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในหน่วยงานนั้น ๆ

13.2 บุคคล เป็นผู้ที่ให้ความช่วยเหลือโดยตรง อาทิ ที่ปรึกษางานวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ให้ข้อมูล ผู้วิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ และถ้าเป็นงานวิทยานิพนธ์จะมีการขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาคณะกรรมการสอบ ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บังคับบัญชา ผู้ให้ข้อมูล ฯลฯ

1.4 บทคัดย่อ(Abstract) เป็นเนื้อหาสาระโดยย่อของสรุปผลการวิจัยในภาพรวมที่ได้ผ่านการพิจารณากลับกรองมาเป็นอย่างดีแล้ว โดยนำเสนอจุดเด่นของผลการวิจัยในเนื้อที่ที่จำกัดได้อย่างชัดเจนและมีประโยชน์สำหรับผู้บริหารหรือผู้สนใจที่มีเวลาจำกัดในการศึกษาโดยไม่ต้องอ่านรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ประมาณ 125 คำ หรือน้อยกว่า(Kidder and Others, 1986 : 445 ; อัญญาณี คล้ายสุบรรณ และพงษ์ศักดิ์ รักษาเพชร, 2546: 132-138) ที่มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 วัตถุประสงค์ของบทคัดย่อ มีดังนี้

1.4.1.1 ให้ผู้สนใจได้รับทราบประเด็นที่สำคัญเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ หรือเป็นแรงจูงใจในการกระตุ้นให้เกิดความต้องการในการศึกษารายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

1.4.1.2 เป็นการประหยัดเวลาของผู้สนใจที่มีเวลาจำกัดในการศึกษารายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ในประเด็นที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียด



1.4.1.3 ช่วยเหลือผู้วิจัย นักวิชาการที่มีงานค่อนข้างมากได้สืบค้นเอกสารบทความทางวิชาการ หรือสื่อสิ่งพิมพ์ที่จะนำมาใช้ในการพัฒนางานของตนเองได้อย่างสะดวก รวดเร็ว

1.4.2 องค์ประกอบของบทคัดย่อ มีดังนี้

1.4.2.1 ประเด็นปัญหาการวิจัย : ทำไมต้องแก้ปัญหานี้ หรือท่านต้องการเพิ่มเติมเกี่ยวกับการปฏิบัติ ทฤษฎี ฯลฯ

1.4.1.2. วิธีการ/กระบวนการ : ท่านได้ผลการวิจัยโดยมีวิธีการหรือกระบวนการอย่างไร

1.4.1.3. ผลการวิจัย/ข้อค้นพบ : ผลการวิจัยที่สมบูรณ์ และสิ่งที่ท่านเรียนรู้คือ อะไร

1.4.1.4 การสรุปผลและการนำไปใช้ : ท่านนำผลการวิจัยของท่านไปใช้อย่างไร โดยเฉพาะในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

1.4.3 ลักษณะของบทคัดย่อที่ดี มีดังนี้

1.4.3.1. เนื้อหาถูกต้องตามเอกสารต้นฉบับ

1.4.3.2 ใช้ภาษาง่าย ๆ สั้นกะทัดรัด และชัดเจน

1.4.3.3 เนื้อหาความเป็นเอกภาพ และต่อเนื่อง

1.4.3.4 โครงสร้างการเรียงลำดับเนื้อหาและเวลาที่สอดคล้องกับเอกสารต้นฉบับ

1.4.3.5 ผู้ที่ศึกษาสามารถทำความเข้าใจได้

1.4.4 ภาษาที่ใช้ในบทคัดย่อ มีดังนี้

1.4.4.1 ใช้ภาษาที่สั้น ๆ กะทัดรัด ไม่ใช้คำหรือกลุ่มคำที่มีความซ้ำซ้อนกัน

1.4.4.2. ความถูกต้องของการใช้ภาษาในการสื่อความหมาย และการใช้ประโยคที่มีโครงสร้างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์

1.4.4.3 ความชัดเจน เป็นการใช้คำ และประโยคที่ชัดเจนที่ไม่ต้องแปลความหมาย หรือหลีกเลี่ยงการใช้คำที่มีความหมายขัดแย้งกัน

1.4.4.4 ความคงที่ในการใช้คำที่มีความหมายเดียวกันโดยตลอด ไม่สลับไปมาที่จะก่อให้เกิดความสับสน

1.4.4.5 เริ่มต้นบทคัดย่อด้วยประโยคที่เน้นหัวข้อที่สำคัญของเอกสาร

1.4.4.6 พยายามใช้คำ วลี เชื่อมโยงความคิดที่อยู่ในประโยคเดียวกัน หรือย่อหน้าต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ

1.4.4.7 หลีกเลี่ยงข้อความ ค่าย่อ หรือสัญลักษณ์ที่ไม่แพร่หลาย ถ้าจำเป็นจะต้องใช้ต้องมีคำอธิบายให้ชัดเจนในครั้งแรกที่แสดงข้อความ ค่าย่อ หรือสัญลักษณ์นั้น ๆ

1.4.4.8 หลีกเลี่ยงการใช้รูปประโยคที่เป็นชื่อเรื่องมาเขียนในบทคัดย่อ และการใช้ประโยคจากเอกสารต้นฉบับมากเกินไป

1.4.4.9 เขียนนำเสนอประเด็นที่ต้องการอย่างชัดเจน ไม่สับสนวุ่นวายจนกระทั่งผู้สนใจศึกษาเกิดความสับสนในการศึกษาทำความเข้าใจ

1.4.5 เทคนิคการเขียนบทคัดย่อ มีดังนี้

1.4.5.1 อ่านเอกสารต้นฉบับมากกว่า หนึ่งครั้งเพื่อพิจารณาสาระสำคัญของเนื้อหา

1.4.5.2 บันทึกสาระสำคัญโดยพิจารณาจากชื่อเรื่อง หัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อย คำนำ สารบัญ และบทสรุปเพื่อใช้เป็นเป็นแนวทางการเขียน

1.4.5.3 เรียบเรียงเนื้อหาสาระสำคัญฉบับร่างจากการจดบันทึกโดยใช้ถ้อยคำของตนเองที่ศึกษาแล้วเกิดความเข้าใจ

1.4.5.4 ตรวจสอบบทคัดย่อฉบับร่างกับเอกสารต้นฉบับเพื่อพิจารณาความครบถ้วนประเด็นสาระที่สำคัญ การใช้ภาษา และการแก้ไขคำที่ถูก-ผิดตามหลักไวยากรณ์ และเครื่องหมายวรรคตอน

1.4.5.5 จัดพิมพ์บทคัดย่อฉบับจริงเพื่อตรวจสอบความผิดพลาดที่เกิดจากการพิมพ์

1.4.6 สิ่งควรคำนึงในการเขียนบทคัดย่อ มีดังนี้

1.4.6.1 ใช้ประโยคที่แสดงถึงสิ่งที่ท่านได้ดำเนินการแล้ว หรือ ระบุสิ่งที่ท่านเป็นผู้ปฏิบัติ(Active)มากกว่าท่านได้รับการปฏิบัติ(Passive)

1.4.6.2 ใช้ประโยคสั้น ๆ แต่มีใจความสำคัญที่ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่น่าเสนอ

1.4.6.3 ใช้ประโยคที่สมบูรณ์. ไม่ omit articles หรือใช้คำสั้น ๆ เพื่อให้ประหยัดเนื้อที่.

1.4.6.4 หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์เชิงวิชาการที่รู้เฉพาะบุคคลในศาสตร์นั้น ๆ ควรใช้การอธิบายรายละเอียด

1.4.6.5 สำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ควรใช้ชื่อวิทยาศาสตร์มากกว่าชื่อในท้องถิ่น

1.4.6.6 ใช้คำเดียวกันกับในรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

1.4.6.7 ไม่คัดลอกข้อความสำคัญจากรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

1.5 สารบัญเนื้อหา เป็นรายการของเนื้อหาสาระในประเด็นทั้งหมดที่ได้นำเสนอในรายงานการวิจัย

1.6 สารบัญตาราง/บัญชีตาราง เป็นรายการของตารางทั้งหมดที่น่าเสนอในรายงานการวิจัยที่อาจจะเป็นตารางในเนื้อหาสาระ หรือตารางในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล หรือในภาคผนวก

1.7 สารบัญภาพประกอบ/ภาพ เป็นรายการของภาพประกอบทั้งหมดที่น่าเสนอในรายงานการวิจัยที่อาจจะเป็นภาพประกอบในเนื้อหาสาระ หรือในเป็นภาพประกอบในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล หรือในภาคผนวก

1.8 หน้าอนุมัติ เป็นหน้าของเอกสารที่จัดทำขึ้นเฉพาะงานวิทยานิพนธ์/ปริญญาโท/ปริญญาตรี เป็นหลักฐานในการพิจารณาผลการจบหลักสูตรของคณะกรรมการวิทยานิพนธ์และสถาบันการศึกษา จะเรียงลำดับอยู่หลังปกใน

2. องค์ประกอบส่วนเนื้อเรื่อง เป็นส่วนของเนื้อหาสาระของรายงานการวิจัยที่ทั่ว ๆ ไป จะมีดังนี้

2.1 บทที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย(ให้ดูรายละเอียดประกอบในบทที่ 7โครงการวิจัย)

2.1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา เป็นการบรรยายที่มาของประเด็นปัญหาการวิจัย ทำไมต้องทำวิจัยในประเด็นนี้ ประเด็นปัญหาการวิจัยที่ชัดเจน หรือวิธีการที่ใช้แก้ปัญหา (ถ้ามี) แล้วเมื่อดำเนินการวิจัยจนกระทั่งสำเร็จแล้วคาดว่าจะได้ประโยชน์อย่างไร

สมคิดพรมจ้อย(2545 : 21)ได้นำเสนอหลักการในการเขียนความเป็นมาและความสำคัญ ดังนี้

- 1) เขียนให้ตรงประเด็นว่า ปัญหา คืออะไร มีความสำคัญอย่างไร
- 2) นำทฤษฎี/แนวคิดของนักวิชาการในศาสตร์นั้น ๆ มาใช้สนับสนุน
- 3) ควรมีการอ้างอิงว่าปัญหาที่ศึกษา มีหลักฐานที่บ่งชี้ว่ามีความสำคัญ
- 4) เขียนให้เข้าใจง่ายโดยใช้ภาษาที่ง่าย ๆ ต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กัน
- 5) ในส่วนสุดท้าย จะเขียนสรุปให้เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ ดังตัวอย่าง
“ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษา.....”

กรมการศึกษานอกโรงเรียน(2538 : 34) ได้ระบุข้อเสนอแนะสำหรับการระบุความสำคัญของปัญหาการวิจัย ดังนี้

- 1) การระบุความเป็นมาและสภาพของปัญหาที่เป็นอยู่ในปัจจุบันโดยมีเหตุผลหรือหลักฐานประกอบที่แสดงให้เห็นความสำคัญ
- 2) แสดงให้เห็นว่าในประเด็นปัญหาที่จะวิจัยยังต้องการแสวงหาคำตอบที่เฉพาะเจาะจง
- 3) ในกรณีที่เป็นประเด็นปัญหาการวิจัยที่เคยมีการดำเนินการและควรระบุเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาที่ควรจะได้ทำการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อให้องค์ความรู้ที่ได้จากการค้นพบที่จะสามารถนำมาใช้ได้ในปัจจุบัน
- 4) ถ้าประเด็นการวิจัยยังขาดความชัดเจนควรแสดงให้เห็นว่างานวิจัยที่จะดำเนินการจะช่วยเหลือเสริมความรู้ในประเด็นนี้ให้สมบูรณ์

2.1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็นการเขียนประโยคบอกเล่าแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือปรากฏการณ์ที่ต้องการศึกษา ที่มีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาการวิจัย/คำถามการวิจัยที่อาจจะเป็นจุดประสงค์ย่อย ๆ หลาย ๆ จุดประสงค์ หรือมีจุดประสงค์หลักแล้วจึงกำหนดจุดประสงค์ย่อย ๆ

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์(2546 : 35-36)และสิน พันธุ์พินิจ(2547 : 74) ได้นำเสนอหลักการในการกำหนดประเด็นหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยให้สอดคล้องกับสมมุติฐานและประเด็นที่จะวิจัย
- 2) ความชัดเจนของประเด็น เป็นการวิเคราะห์ประเด็นหัวข้อหลักเป็นประเด็นย่อย ๆ หลายประเด็นเพื่อให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น

3) ความไม่ซ้ำซ้อนของประเด็นการวิจัย เป็นการพิจารณาทบทวนว่าประเด็นย่อย ๆ ที่กำหนดนั้นใช้ตัวแปรและข้อมูลชุดเดียวกันหรือไม่ ถ้าเป็นตัวแปรหรือข้อมูลชุดเดียวกัน ควรจะยุบรวมให้เป็นประเด็นเดียวกัน

4) ความสัมพันธ์ระหว่างประเด็น เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ของประเด็นย่อย ๆ ที่กำหนดควรมีการเรียงลำดับประเด็นตามความสำคัญหรือความสัมพันธ์ที่จะนำไปสู่การได้คำตอบการวิจัยในภาพรวม

5) การเขียนวัตถุประสงค์การวิจัยให้ชัดเจนโดยใช้หลักการ SMART คือ มีความเฉพาะเจาะจง(Specific) , สามารถวัดได้/เก็บข้อมูลได้(Measurable),สามารถดำเนินการให้สำเร็จ(Attainable) , สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง(Realistic) และแสดงช่วงเวลาที่ชัดเจน(Time-bound)

6) การเขียนวัตถุประสงค์จะขึ้นต้นด้วยคำว่า “เพื่อ” และเขียนด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย กระชับรัด

2.1.3 สมมุติฐานการวิจัย เป็นข้อความที่ระบุการคาดคะเนคำตอบของประเด็นปัญหาการวิจัยไว้ล่วงหน้า ที่ได้จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างมากมาย และมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งในสมมุติฐานการวิจัยจะมีทั้งสอดคล้องและไม่สอดคล้อง แต่โดยส่วนมากจะสอดคล้องกับสมมุติฐานเนื่องจากผู้วิจัยได้มีการศึกษาค้นคว้ามาเป็นอย่างดีแล้ว แต่การไม่สอดคล้องก็มิได้หมายถึงว่างานวิจัยนั้นล้มเหลวแต่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการดำเนินการวิจัยที่คลาดเคลื่อนก็ได้ที่ผู้วิจัยจะต้องระบุสาเหตุของความไม่สอดคล้องอย่างชัดเจนที่อาจมีประโยชน์ต่อการพัฒนาทฤษฎีก็ได้

2.1.4 ขอบเขตของการวิจัย เป็นการกำหนดสาระความครอบคลุมครบถ้วนของการวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวกับประชากร ตัวแปรที่ศึกษา เนื้อหาสาระ และระยะเวลาในการวิจัย จะดำเนินการภายหลังได้กรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้

2.1.4.1 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง ให้ระบุว่าประชากร/กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือกลุ่มใด มีลักษณะอย่างไร มีจำนวนเท่าไรใช้วิธีการสุ่มอย่างไร

2.1.4.2 ตัวแปรที่ศึกษา ให้ระบุตัวแปรอิสระ/ต้นที่เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง และตัวแปรตาม/ผลที่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ/ต้นว่าประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไรบ้าง อย่างไร

2.1.4.3 เนื้อหาสาระ ในการวิจัยเชิงสำรวจจะใช้ตัวแปรตาม/ผล เป็นเนื้อหาสาระในการกำหนดเนื้อหาสาระในเครื่องมือการวิจัย แต่ถ้าเป็นการวิจัยเชิงทดลองที่เกี่ยวกับการศึกษาอาจจะต้องกำหนดเนื้อหาสาระของรายวิชาเพื่อจัดทำเครื่องมือในการวิจัย(แผนการจัดการเรียนรู้หรือแบบทดสอบ/แบบสอบถาม/แบบสังเกต/แบบสัมภาษณ์)

2.1.4.4 ระยะเวลาที่ทำการวิจัย ให้ระบุช่วงเวลาที่ทำเนิการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสิ้นด้วยการเขียนรายงานการวิจัย

2.1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น(ถ้ามี) เป็นส่วนที่แตกต่างกันระหว่างกรอบแนวคิดการวิจัย และสภาพที่เป็นจริงตามทฤษฎีที่ไม่สามารถแสดง/ไม่สามารถพิสูจน์ได้มีความสอดคล้องแต่มีความสำคัญ หรือเป็นการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการวิจัย และผลการวิจัยที่ได้รับจะต้องเป็นที่ยอมรับได้ที่อยู่บนหลักการของเหตุและผลเชิงประจักษ์อย่างชัดเจน มีวิธีการเขียนดังนี้ (ธีระวุฒิ เอกะกุล,2544 : 101-103)

2.1.5.1 ข้อตกลงเกี่ยวกับลักษณะของตัวแปร อาทิ ตัวแปรที่ศึกษาสามารถวัดและสังเกตโดยใช้เครื่องมือที่สร้างและพัฒนาหรือที่กำหนด หรือตัวแปรใดจะส่งผลหรือไม่ส่งผลต่อตัวแปรใด เป็นต้น

2.1.5.2 ข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดกระทำข้อมูล ที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่ระบุเป็นเงื่อนไขในการใช้สถิติสำหรับการวิจัย

2.1.5.3 ข้อตกลงเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง โดยระบุวามกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะบางประการที่คล้ายคลึงกัน หรือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนของประชากรที่กำหนดได้

2.1.6 ข้อจำกัดของการวิจัย(ถ้ามี) เป็นการระบุปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อผลการวิจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ หรือเป็นการวิจัยเฉพาะกรณีที่ไม่สามารถนำผลการวิจัยไปสรุปอ้างอิงสู่ประชากรทั่ว ๆ ไป

2.1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ เป็นการกำหนดความหมายเพื่อให้เกิดการสื่อความหมายที่สอดคล้องกันระหว่างผู้วิจัยกับผู้สนใจที่อาจได้จากแนวคิด ทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องแต่มีลักษณะที่เฉพาะเจาะจงในงานวิจัยแต่ละเรื่อง โดยเฉพาะตัวแปรที่มุ่งศึกษาจะต้องกำหนดนิยามในลักษณะของนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการที่สามารถวัด และสังเกตได้ โดยมีรายละเอียดที่ต้องศึกษา ดังนี้

2.1.7.1 ประเภทของคำนิยามศัพท์

ในการพิจารณาประเภทของคำนิยามศัพท์สามารถจำแนกได้ดังนี้

1) คำนิยามศัพท์เชิงความคิดรวบยอดหรือเชิงทฤษฎี

(Conceptual/Theoretical Definition)หมายถึง ข้อความที่ใช้ในการอธิบาย ความหมาย คุณลักษณะ และคุณสมบัติของความคิดรวบยอด ทฤษฎีหรือตัวแปร เพื่อให้บุคคลเกิดความเข้าใจที่สอดคล้องหรือไปในทิศทางเดียวกัน ที่อาจใช้วิธีการเปรียบเทียบกับความคิดรวบยอด ทฤษฎีหรือตัวแปรอื่น ๆ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน

2) คำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ(Operational Definition) หมายถึง ข้อความที่ระบุเกณฑ์สำหรับการพิจารณา สังเกต หรือวัดคุณลักษณะของความคิดรวบยอด ทฤษฎีหรือตัวแปรได้อย่างเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับคำนิยามศัพท์ มีกรณีตัวอย่างของคำนิยามศัพท์ในกรณี “ขนมเค้ก” ให้พิจารณาดังนี้ (Frey,Botan,Friendman, and Kreps,1991 อ้างอิงใน ปารีชาติ สถาปัตตานนท์.2546:104)

คุณสามารถอธิบาย“ขนมเค้ก” ได้อย่างไร

หากบุคคลใดที่สามารถอธิบายได้ว่า “ขนมเค้ก คืออาหารหวานที่มีลักษณะเป็นแบ่งฟู ๆ ที่เป็นชั้น ๆ และมีส่วนผสมหลักคือ แป้ง ไข่ น้ำตาล เนย ผงฟู น้ำ และสารปรุงรสและกลิ่น ” แสดงว่าได้ให้คำนิยามศัพท์เชิงความคิดรวบยอดหรือเชิงทฤษฎี

แต่ถ้าบุคคลใดอธิบายได้ว่า “ขนมเค้ก เป็นอาหารหวานที่ปรุงแต่งโดยการนำแป้ง ไข่ น้ำตาล เนย ผงฟู น้ำ และสารปรุงรสและกลิ่นมาผสมและตีเข้าด้วยกัน แล้วนำไปเข้าอบในเตาที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 350 องศาเซนเซียส ใช้เวลาประมาณ 30 นาที ” แสดงว่าให้คำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการแล้ว

สรุปได้ว่า การกำหนดคำนิยามศัพท์เชิงความคิดรวบยอด หรือเชิงทฤษฎี เป็นการอธิบายองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับความคิดรวบยอด หรือทฤษฎี แต่ถ้าเป็นการกำหนดคำศัพท์เชิงปฏิบัติการ จะต้องเพิ่ม “กิจกรรม” หรือ “การกระทำ” ที่เกี่ยวข้องกับความคิดรวบยอดหรือทฤษฎีนั้น ๆ

2.1.7.2 แนวทางในการกำหนดคำนิยามศัพท์

ในการกำหนดคำนิยามศัพท์เฉพาะควรมีแนวทาง ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำรา บทความ พจนานุกรม ทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ว่าได้มีการกำหนดคำนิยามศัพท์อย่างไรบ้าง แล้วทำความเข้าใจให้ชัดเจน

2) กำหนดคำนิยามศัพท์ โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

(1) คัดลอกข้อความจากเอกสารตำรา บทความ พจนานุกรม ทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(2) เรียบเรียงข้อความประกอบกับความคิด/ความเข้าใจของตนเอง โดยพยายามผสมผสานให้เกิดความสมบูรณ์ ถูกต้อง

3) ในการระบุคำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการที่มีความซับซ้อนในเชิงโครงสร้างที่ไม่สามารถสังเกต วัดและประเมินค่าได้โดยตรง จะต้องแสวงหาคำนิยามศัพท์เฉพาะที่จำแนกเป็นประเด็นย่อย ๆ มาใช้อธิบาย

2.1.7.3 ข้อควรคำนึงในการกำหนดคำนิยามศัพท์

ในการกำหนดคำนิยามศัพท์ ควรได้คำนึงถึงประเด็นต่อไปนี้

1) กำหนดคำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการให้มีความใกล้เคียงกับคำนิยามศัพท์เชิงความคิดรวบยอดหรือเชิงทฤษฎีมากที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดความหมายที่คลาดเคลื่อน

2) กำหนดคำนิยามศัพท์ จากกรอบแนวคิด และการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยระบุเกณฑ์ในการสังเกต วัดและประเมินค่าตัวแปรได้อย่างชัดเจน

3) กำหนดคำนิยามศัพท์ที่มีความเชื่อมโยงกับเครื่องมือในการวิจัย เนื่องจากคำนิยามศัพท์จะเป็นแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย ที่จะใช้วัดตัวแปรที่ระบุไว้ในคำนิยามศัพท์เฉพาะที่จะต้องสามารถสังเกต วัดและประเมินค่าตัวแปรได้



2.1.7.4 ประโยชน์ของการนิยามศัพท์เฉพาะ(ธีระวุฒิ เอกะกุล,2544 : 102-103)

- 1) ทำให้ผู้วิจัยและผู้สนใจศึกษาเข้าใจความหมายของคำ หรือ ลักษณะตัวแปรที่สอดคล้องกัน
- 2) ทำให้พิจารณาปัญหาการวิจัยได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น
- 3) ทำให้มองเห็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำข้อมูล มาสรุปผลการวิจัย
- 4) เป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการ เก็บรวบรวมข้อมูล ตามลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา
- 5) ช่วยให้สะดวกและประหยัดเวลาในการเขียนรายงานการวิจัย เนื่องจากสามารถใช้คำศัพท์ที่นิยามทดแทนข้อความที่ยาว ๆ ได้

2.1.8 ประโยชน์ที่จะได้รับ เป็นประโยชน์ที่จะได้รับจากผลการวิจัยหลังจากสิ้นสุด/ ได้คำตอบปัญหาการวิจัยแล้ว(ให้ศึกษารายละเอียดประกอบในบทที่ 7 โครงการวิจัย)

- 2.1.8.1 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นเพื่อตนเองทำให้ผู้วิจัยได้รับความรู้ใหม่ ๆ
- 2.1.8.2 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นเพื่อหน่วยงานที่จะนำไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
- 2.1.8.3 ประโยชน์ที่เกิดขึ้นเพื่อแก้ปัญหาในสังคมโดยส่วนรวมในด้านใด

ด้านหนึ่ง

2.2 บทที่ 2 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นส่วนของการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีการเรียงลำดับความสำคัญตามตัวแปรที่ศึกษาแล้วนำมาสรุปเป็น กรอบแนวความคิดเชิงทฤษฎี แล้วจึงนำมากำหนดเป็นกรอบแนวความคิดการวิจัย

2.3 บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

2.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ให้ระบุจำนวนประชากรเหมือนกับบทที่ 1 แต่จะต้องเพิ่มเติมว่าจะศึกษาจากประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง ถ้าในการวิจัยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จะต้องระบุรายละเอียดของวิธีการสุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการสุ่ม และขนาดกลุ่มตัวอย่าง

2.3.2 แบบแผนของการวิจัย เป็นการระบุแบบแผนการวิจัยที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ของการวิจัยแต่ละประเภท อาทิ ใช้แบบแผนการศึกษาแนวโน้มของการวิจัยเชิงสำรวจ หรือการใช้ แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังการทดลองของการวิจัยเชิงทดลอง เป็นต้น

2.3.3 เครื่องมือในการวิจัย เป็นการระบุเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่จำแนกดังนี้

2.3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองที่ใช้กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมนั้น ๆ อาทิ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อนวัตกรรม ฯลฯ ที่จะต้องระบุลักษณะ เนื้อหาสาระ การสร้างและพัฒนา วิธีการใช้ และแสดงดัชนีคุณภาพของเครื่องมือ นั้น ๆ อย่างชัดเจน รวมทั้งถ้าได้นำเครื่องมือของผู้อื่น มาใช้หรือปรับปรุงแก้ไขจะต้องมีการอ้างอิง ขออนุญาตเจ้าของเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือนั้น ๆ ด้วย

2.3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล อาทิ แบบทดสอบ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต ฯลฯ ที่จะต้องระบุลักษณะ เนื้อหาสาระ จำนวนข้อ การสร้างและพัฒนา วิธีการใช้ และแสดงดัชนีคุณภาพของเครื่องมือ นั้น ๆ อย่างชัดเจน รวมทั้งถ้าได้นำเครื่องมือของผู้อื่นมาใช้จะต้องอ้างอิง ขออนุญาตเจ้าของเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ นั้น ๆ

2.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการกำหนดวิธีการในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลว่าใช้วิธีการใด มีขั้นตอน/แผนการอย่างไรที่จะทำให้ได้รับข้อมูลอย่างครบถ้วนมากที่สุด เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้

2.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการจัดประเภท จัดระเบียบ จัดกระทำหรือคำนวณ และการสรุปย่อข้อมูล เพื่อให้ได้คำตอบของปัญหาการวิจัยที่ต้องการ ซึ่งเป้าหมายที่สำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การสรุปรวมข้อมูลให้พร้อมที่จะแปลความหมาย เพื่อตอบปัญหาการวิจัย(นงลักษณ์ วิรัชชัย,2543 :257)

2.4 บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล/ข้อเท็จจริง ที่เป็นลักษณะของการบรรยายเป็นข้อความ ตารางนำเสนอข้อมูล ตารางนำเสนอประกอบ การบรรยาย หรือแผนภาพ เพื่อใช้แสดงคำตอบของปัญหาการวิจัยตามลำดับที่กำหนดไว้ใน วัตถุประสงค์หรือสมมติฐานการวิจัย ที่จะมีการบรรยายในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ในภาพรวม ก่อนที่จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ในแต่ละส่วนย่อย ๆ ที่มีรายละเอียดชัดเจนที่มีการดำเนินการ ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย,2543 : 226-227)

2.4.1 อ่านค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ โดยการบรรยายให้รายละเอียดข้อมูลจาก ค่าสถิติที่ได้อย่างชัดเจนและครบถ้วน

2.4.2 ให้ความหมายค่าสถิติที่ได้ และสรุปผลการทดสอบสมมติฐานว่าสอดคล้องหรือ ขัดแย้งกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ รวมทั้งการสรุปอ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างสู่ประชากร

2.4.3 สรุปความหมายของผลการวิเคราะห์โดยใช้สมมติฐานการวิจัยเป็นแนวทาง เพื่อให้ผลการวิจัยสามารถใช้ตอบคำถามการวิจัยได้

2.4.4 เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์เพื่อใช้ตอบคำถามการวิจัยแต่ละตอนว่ามีความสอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร รวมทั้งให้การอธิบายความถูกต้องของผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามพื้นฐานข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติแต่ละประเภท

พิชิต ฤทธิ์จรูญ(2543 : 284 -285) ได้นำเสนอแนวทางการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1) นำเสนอโดยเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือสมมติฐานการวิจัย และต้องนำเสนอผลการวิเคราะห์ภายใต้ขอบเขตที่ค้นพบเท่านั้น ไม่นำความคิดเห็นส่วนตัวและข้อเท็จจริง มาปะปนกัน

2) นำเสนอในลักษณะที่สื่อความหมายให้ผู้ศึกษาได้เข้าใจง่าย ในรูปของตาราง แผนภูมิ แผนภาพ หรือกราฟ ประกอบคำบรรยายโดยใช้ภาษาที่ง่าย และควรใช้การแปลผลระดับแปลความทางสถิติ ไม่ควรใช้การตีความหรือขยายความ



3) ควรนำเสนอให้เห็นภาพรวมของบทเป็นตอน ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ก่อนแล้วจึงนำเสนอรายละเอียดของแต่ละตอนต่อไป

2.5 บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ที่มีรายละเอียดดังนี้

2.5.1 สรุปผลการวิจัย เป็นการสรุปย่อเนื้อหาสาระตั้งแต่บทที่ 1 –บทที่ 4 ของรายงานการวิจัยที่อาจจะระบุความสำคัญของการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย และผลการวิจัยอย่างย่อ ๆ ในลักษณะของการบรรยายเป็นข้อความ

2.5.2 การอภิปรายผลการวิจัย เป็นการประเมินและขยายความของผลการวิจัยที่ได้ เพื่อยืนยันให้ผู้สนใจศึกษาได้ทราบว่า ผลการวิจัยที่ได้เป็นจริง มีคุณค่า ถูกต้องและน่าเชื่อถือ โดยแสดงให้เห็นว่าผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับสมมุติฐานข้อเท็จจริงที่ได้พบแล้ว ผลงานวิจัย แนวคิด ทฤษฎี และขนบธรรมเนียมประเพณี หรือไม่ อย่างไร ถ้ามีความขัดแย้งจะต้องอธิบายเหตุผล และหาข้อมูลเพิ่มเติมที่ใช้ชี้แจงความเป็นไปได้ของผลที่ขัดแย้งนั้น(บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ์.2541 : 263) มีรายละเอียดที่ควรทำความเข้าใจดังนี้

2.5.2.1 ประเด็นในการอภิปรายผลการวิจัย มีดังนี้(สุวิมล ว่องวานิช และ นงลักษณ์ วิรัชชัย,2546 : 129-130)

1) การระบุความสอดคล้องและความขัดแย้งระหว่างผลการวิจัย กับสมมุติฐาน

2) การให้เหตุผลตามหลักวิชาว่าเพราะเหตุใดจึงทำให้ผลการวิจัยที่ได้ ขัดแย้งกับสมมุติฐาน และกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยที่ควรแก้ไขปรับปรุง หรือศึกษาวิจัยต่อไป

3) การให้คำอธิบายเชื่อมโยงความสอดคล้องหรือความขัดแย้ง ระหว่างผลการวิจัยในแต่ละตอน หรือผลการวิเคราะห์ข้อมูลกับผลการวิเคราะห์จากงานวิจัยในอดีตที่ได้ศึกษาในส่วนของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4) การระบุความเกี่ยวข้องผลการวิเคราะห์ กับแนวคิด ทฤษฎี หรือตามสภาพจริง พร้อมทั้งกำหนดประเด็นที่จะนำไปขยายองค์ความรู้ตามแนวคิดและทฤษฎี และการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริง

2.5.2.2 ขั้นตอนในการอภิปรายผล(ปาริชาติ สถาปิตานนท์.2546:274-275)

1) การเชื่อมโยงประเด็นปัญหา สมมุติฐาน กับผลการวิจัย ผู้วิจัย จะต้องจำแนกประเด็นในการนำเสนอที่ละประเด็นโดยเริ่มต้นจากปัญหาการวิจัย สมมุติฐานการวิจัย และผลการวิจัยที่ตอบปัญหาการวิจัยประเด็นนั้น ๆ ว่าปฏิเสธหรือยอมรับสมมุติฐานที่กำหนดไว้

2) การเชื่อมโยงผลการวิจัยกับงานวิจัยอื่น ๆ เป็นการนำ ผลงานวิจัยของตนเองไปเทียบเคียงกับผลงานวิจัยของผู้วิจัยอื่นที่มีประเด็นปัญหาที่คล้ายคลึงกัน โดยระบุให้เห็นความสอดคล้องหรือความแตกต่างตลอดจนระบุเหตุผลว่าเหตุผลที่ทำให้ผลการวิจัย สอดคล้องหรือแตกต่างว่าเป็นเพราะสาเหตุใด

3) การเชื่อมโยงผลการวิจัยกับทฤษฎี เนื่องจากในการวิจัยจะต้องกำหนดกรอบแนวคิดทฤษฎี หรือสมมุติฐาน เพื่อดำเนินการวิจัย ดังนั้นผลการวิจัยที่ได้รับจะเป็นผลที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีที่นำมาใช้ และการทดสอบสมมุติฐาน ดังนั้นในการอภิปรายผลส่วนที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี จำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

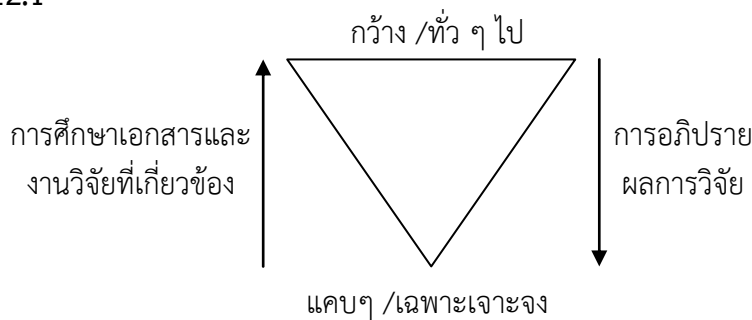
(1) กรณีที่ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ หมายความว่า ผลการวิจัยเป็นสิ่งที่ เป็นหลักฐานตรวจสอบว่าการใช้ทฤษฎีในประเด็นปัญหาการวิจัยมีความถูกต้อง มีความเชื่อมั่น โดยในการอภิปรายจะกล่าวถึงความสัมพันธ์หรือความสอดคล้องที่เกิดขึ้นระหว่างผลการวิจัยของตนเองกับทฤษฎีอย่างชัดเจน หรืออธิบายประเด็นต่าง ๆ ประกอบที่ใช้หลักการของเหตุผล

(2) กรณีที่ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ เป็นประเด็นที่ผู้วิจัยจะต้องตีความ ค้นหาหลักการที่จะมาใช้อธิบาย โดยเฉพาะสาเหตุที่ทำให้ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน อาทิ ทฤษฎีที่ใช้ได้มีการนำไปใช้ศึกษาก่อนหรือไม่ ในสภาพแวดล้อมใด และค้นพบจุดแข็งและจุดอ่อนอะไรบ้าง แต่ถ้ายังไม่สามารถระบุสาเหตุได้ให้พิจารณาข้อจำกัดที่เกิดจากงานวิจัยของตนเอง โดยเฉพาะปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเที่ยงตรงภายใน อาทิ อิทธิพลของตัวแปรแทรกที่ไม่สามารถควบคุมได้ การสุ่มตัวอย่างที่ลำเอียงการใช้วิธีการและเครื่องมือในการวิจัยไม่เหมาะสม หรือ มีระยะเวลาที่จำกัด เป็นต้น และอาจจะต้องระบุท้ายการอภิปรายผลการวิจัยว่า จะต้องมีการศึกษาในประเด็นดังกล่าวอีก เพื่อศึกษาการปรับเปลี่ยนแนวคิด และทฤษฎีที่นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิด หรือขยายศักยภาพของทฤษฎีที่ใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างครอบคลุม

2.5.2.3 ข้อควรคำนึงในการอภิปรายผลการวิจัย(ปารีชาติ สถาปิตานนท์.

2546:276-277)

1) ความแตกต่างระหว่างการใช้แนวคิด ทฤษฎีในการอภิปรายผลและการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กล่าวคือ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเริ่มต้นจากกรอบแนวคิดกว้าง ๆ อาทิ ปัญหาการวิจัย แนวคิดทฤษฎี ที่จะนำไปสู่คำถามการวิจัย หรือสมมุติฐานการวิจัย แต่ถ้าเป็นการอภิปรายผลจะเริ่มต้นจากผลการวิจัยที่ละประเด็นปัญหาการวิจัย/สมมุติฐานที่จะนำไปสู่การเชื่อมโยงผลการวิจัยไปสู่งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังภาพที่ 12.1



ภาพที่ 12.1 การอภิปรายผลการวิจัย



2) หลักการในการอภิปรายผล หลักการที่สำคัญในการอภิปรายผลการวิจัย คือ ผลการวิจัยที่ได้รับ แล้วนำกรอบแนวคิดทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นองค์ประกอบหรือหลักฐานสนับสนุนผลการวิจัย

3) ภาษาที่ใช้ในการนำเสนอผลและอภิปรายผลการวิจัย จะต้องเลือกใช้คำในการนำเสนอในลักษณะของ “การทดสอบสมมุติฐาน” ไม่ใช่ “การพิสูจน์” โดยเลือกใช้คำเหล่านี้ อาทิผลการวิจัยเรื่องนี้สนับสนุนแนวคิดที่ว่า.....การวิจัยครั้งนี้ยืนยันสมมุติฐานที่ว่า....., ดูเหมือนว่า ,อาจจะเกิดจากหรือมีแนวโน้มที่จะเกิดจาก..... เป็นต้น

2.5.3 ข้อเสนอแนะ เป็นส่วนของการให้คำแนะนำโดยพิจารณาจากผลการวิจัยที่ตนเองได้ดำเนินการวิจัย จำแนกได้ดังนี้ (ปาริชาติ สถาปิตานนท์.2546:278-279)

2.5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ เป็นการให้คำแนะนำที่เชื่อมโยงระหว่างประเด็นที่ศึกษากับสภาพที่เป็นจริง หรือระหว่างผลการวิจัย กับประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย มีดังนี้

1) การใช้ในการปฏิบัติ เป็นการนำผลการวิจัยที่ได้ไปขยายผลในเชิงปฏิบัติที่กำหนดแนวทางการกระทำที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน อาทิ ใครจะทำอะไร หรือดำเนินการอะไร อย่างไร เป็นต้น

2) การใช้ในเชิงวิชาการ เป็นการนำเสนอข้อแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเชิงวิชาการ อาทิ ศักยภาพของตัวแปรที่ใช้ หรือการใช้แนวคิดในการอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในสังคม เป็นต้น

2.5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1) เสนอแนะประเด็นปัญหาการวิจัย หรือสมมุติฐานการวิจัย

2) เสนอแนะในเชิงพัฒนาการใช้ระเบียบวิธีการวิจัยที่เหมาะสม อาทิ เปลี่ยนตัวแปร/กลุ่มตัวอย่าง หรือสภาพแวดล้อม ที่ให้มีความเหมาะสมและนำไปใช้ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น หรือการทำวิจัยซ้ำเพื่อตรวจสอบผลที่ได้ เป็นต้น

3) เสนอแนะในการปรับเปลี่ยนระเบียบวิธีวิจัยที่หลากหลาย อาทิ เปลี่ยนจากการวิจัยเชิงปริมาณเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ หรือการวิจัยแบบระยะสั้น(Cross Section) เป็นการวิจัยแบบระยะยาว (Longitudinal) เป็นต้น

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์(2541 : 264)ได้เสนอหลักการเขียนข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) จะต้องเป็นเนื้อหาสาระ/ประเด็นที่ได้จากผลการวิจัย ไม่ใช่เป็นการแสดงข้อคิดเห็นหรือใช้สามัญสำนึกของผู้วิจัย

2) เป็นประเด็นใหม่ ๆ ที่ไม่ซ้ำซ้อนกับประเด็นที่มีผู้นำเสนอแล้ว มิฉะนั้นจะต้องระบุให้เห็นความสำคัญของการนำเสนอ

3) จะต้องเป็นประเด็นที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ที่ได้ผ่านการพิจารณาในข้อจำกัดของต่าง ๆ อย่างรอบคอบแล้ว

4) จะต้องมียุทธศาสตร์ของเนื้อหาสาระและประเด็นที่นำเสนออย่างพอเพียงที่จะสามารถนำไปขยายผลในการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. องค์ประกอบส่วนท้าย เป็นเอกสารที่อยู่ในส่วนท้ายของรายงานการวิจัย มีดังนี้

3.1 บรรณานุกรม เป็นรายการของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า แล้วนำมาใช้อ้างอิงในรายงานการวิจัยของตนเอง มิใช่นำมาวิธีการมาใช้เท่านั้น(คู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์/ปริญญาโท) ที่จะเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับการตรวจสอบถูกต้องของการศึกษาค้นคว้า หรือใช้เป็นแนวทางในการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการต่อไป

3.2 ภาคผนวก เป็นส่วนที่ใช้เพิ่มเติมจากในส่วนที่ 2 เพื่อให้รายงานการวิจัยมีความสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นเอกสารที่นำมาใส่ในภาคผนวกจะต้องเป็นเอกสารที่จะช่วยส่งเสริมให้รายงานการวิจัยมีคุณค่าเพิ่มมากขึ้น อาทิ เครื่องมือในการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ หรือรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ เป็นต้น

3.3 ประวัติของผู้วิจัย เป็นเอกสารที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผู้วิจัย อาทิ ชื่อ-ชื่อสกุล การศึกษา ความเชี่ยวชาญ สถานที่ทำงาน หรือเกียรติประวัติที่เคยได้รับ เป็นต้น

3.4 ดัชนี(ถ้ามี) เป็นคำสำคัญ(Key Word)ที่ระบุไว้ เพื่อให้ง่ายและสะดวกในการสืบค้นในส่วนที่เกี่ยวข้องของผู้สนใจ

ดังแสดงส่วนประกอบของรายงานการวิจัยในภาพที่ 12.2



ภาพที่ 12.2 ส่วนประกอบของรายงานการวิจัย

กระบวนการเขียนรายงานการวิจัย

ในกระบวนการเขียนรายงานการวิจัยได้จำแนกการดำเนินการเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเตรียมการเขียนรายงานการวิจัย มีประเด็นที่ควรพิจารณา ดังนี้(Dixon and Others, 1987 : 215-216)

1.1 กำหนดประเภทของผู้ศึกษา อาทิ ผู้บริหาร นักวิจัยหรือนักวิชาการ เพื่อจะได้นำเสนอผลการวิจัยให้เหมาะสม และการได้รับข้อมูลย้อนกลับจากกลุ่มผู้ศึกษา

1.2 กำหนดประเภทของรายงาน อาทิ รายงานต่อผู้ให้การสนับสนุน ผู้บริหาร หรือการเผยแพร่ในวารสารการวิจัย

1.3 จัดเตรียมข้อมูล/เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล หรือสรุปผลการวิจัย

1.4 เลือกรูปการนำเสนอในแต่ละประเด็นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ ข้อความ ตาราง กราฟ แผนภูมิ หรือการผสมผสานระหว่างวิธีการ

1.5 เขียนโครงการวิจัยตามรูปแบบ และองค์ประกอบที่เป็นมาตรฐานหรือกำหนดขึ้นของแต่ละหน่วยงานที่ให้ทุนอุดหนุนในลักษณะของงานที่จะปฏิบัติในอนาคต

2. ขั้นลงมือเขียนรายงานการวิจัย ให้ถูกต้อง และครบถ้วนตามรูปแบบ และองค์ประกอบในลักษณะของงานวิจัยที่ได้ปฏิบัติแล้ว(ให้ศึกษาจากหัวข้อเรื่ององค์ประกอบของการเขียนรายงานการวิจัย)

3. ขั้นหลังการเขียนรายงานการวิจัย

หลังจากการเขียนรายงานการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยควรได้ดำเนินการ ดังนี้

3.1 นำรายงานการวิจัยที่เขียนเสร็จแล้วส่งพิมพ์ต้นฉบับให้เสร็จ

3.2 ตรวจสอบ/พิสูจน์ความถูกต้องของรายงานฉบับที่เขียนและรายงานฉบับที่พิมพ์เสร็จแล้วในประเด็น ดังนี้(วันชัย ศิริชนะ และไพจิตร ปุณณพันธ์,2531 : 151)

3.2.1 การใช้ภาษา คำศัพท์ การสะกดคำ ความสม่ำเสมอของการใช้คำ การใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษพิมพ์ใหญ่/เล็ก

3.2.2 การเว้นวรรค ระยะห่างระหว่างบรรทัด ประเภทและขนาดของตัวอักษรที่พิมพ์

3.2.3 การย่อหน้า ในแต่ละย่อหน้าเนื้อหาต้องไม่มากหรือน้อยเกินไป

มีความสมบูรณ์และการใช้ภาษาเชื่อมโยงที่เหมาะสม

3.2.4 ตำแหน่งของการแสดงภาพ ตาราง แผนภูมิ หรือกราฟ

3.2.5 รูปแบบการพิมพ์/ระยะย่อหน้าที่กำหนดในลักษณะเดียวกันตามรูปแบบ

มาตรฐาน

3.3 การตรวจรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ครั้งสุดท้าย แล้วจัดพิมพ์และเย็บเล่มตามจำนวนที่ต้องการ และถ้าต้องการเผยแพร่ในวารสารจะต้องมีการจัดเตรียมเนื้อหาและรูปแบบของรายงานตามหลักเกณฑ์ของหน่วยงานนั้น ๆ



การอ้างอิง

การอ้างอิง เป็นการอ้างอิงที่มาของข้อความ/ประโยคที่สำคัญ ดังนี้(สมพร พุดตาลเบ็ทซ์, 2546)

1. วัสดุอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยให้ใช้ทั้งชื่อและนามสกุลผู้แต่ง ส่วนภาษาต่างประเทศให้ใช้เฉพาะนามสกุล

ตัวอย่าง

(วนิดา บำรุงไทย, 2544 : 9)

(Dees, 2000 : 6) หรือ (Dees, 2000 : 6-10)

2. วัสดุอ้างอิงที่มีผู้แต่งมากกว่า 1 คน ให้เขียนดังนี้

2.1 ผู้แต่ง 2 คน

ตัวอย่าง

(สัจจะ จรัสรุ่งรวีร์ และสมพร จิวรสกุล, 2542 : 30)

(Ehrlieh and Murphy, 1995 : 27-30)

2.2 ผู้แต่ง 3 คน

ตัวอย่าง

(พิชญา พัทพ์ชีพพรวัน, เมธี เผ่าบุญมี และสุธี เผ่าบุญมี, 2539 : 1-9)

(Kramer, Leggetts and Mead, 1995 : 9)

2.3 ผู้แต่งมากกว่า 3 คน

ตัวอย่าง

(วัลลภ สวัสดิวัลลภ และ คณะ , 2545 : 145)

(Sadorra et.al., 1991 : 9-11)

3. วัสดุอ้างอิงที่จัดพิมพ์ในชื่อของหน่วยงาน ให้ใช้ชื่อหน่วยงานในระดับสูงเป็นผู้แต่ง เช่น ระดับกรม หากไม่ปรากฏชื่อหน่วยงานระดับกรมหรือเป็นหน่วยงานที่ไม่ใช่ส่วนราชการให้ใช้ชื่อหน่วยงานที่ปรากฏในวัสดุอ้างอิงนั้น ๆ เป็นชื่อผู้แต่ง

ตัวอย่าง

(มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 2545 : 21)

(กรมการปกครอง, 2543 : 9)

4. วัสดุอ้างอิงที่ไม่ปรากฏชื่อผู้แต่ง ให้ใช้ชื่อเรื่องของหนังสือในตำแหน่งชื่อผู้แต่ง

ตัวอย่าง

(การเลี้ยงลูก, 2539 : 5-8)

5. วัสดุอ้างอิงที่เป็นหนังสือแปลให้ใส่ชื่อผู้แต่งเป็นภาษาไทย

ตัวอย่าง

(เช็กสปีร์, 2498 : 200)

6. วัสดุอ้างอิงภาษาไทยที่ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ ให้ใช้อักษรย่อ ม.ป.ป. ซึ่งย่อมาจากคำว่า ไม่ปรากฏปีที่พิมพ์ แต่ถ้าเป็นภาษาต่างประเทศให้ใช้ n.d. ที่ย่อมาจาก nodate

ตัวอย่าง

(นคร พันธุ์ณรงค์,ม.ป.ป : 23)

(Naresaun University,n.d. : 20)

7. วัสดุอ้างอิงภาษาไทยที่ไม่มีเลขหน้า ให้ใช้คำว่า ไม่มีเลขหน้า และใช้คำว่า unpagged ในภาษาต่างประเทศ

ตัวอย่าง

(มหาวิทยาลัยนเรศวร,2544 : ไม่มีเลขหน้า)

(Thompson et.al.,1988 : unpagged)

8. การอ้างอิงบทความในวารสาร ให้ลงรายการดังนี้ (ผู้เขียนบทความ,ปีที่พิมพ์ : หน้า)

ตัวอย่าง

(ชาญชัย รัตนวิบูลย์, 2544 : 2)

(Bywater,1998 :223)

9. การอ้างอิงจากบทความ หรือคอลัมภ์ในหนังสือพิมพ์ให้ลงรายการดังนี้ (ผู้เขียนบทความ,วัน-เดือน-ปีที่พิมพ์ : หน้า)

ตัวอย่าง

(ลม เปลี่ยนทิศ, 3 กันยายน 2544 : 5)

(Clewley, August 31,2001 :2)

10. การอ้างอิงจากฐานข้อมูลสำเร็จรูป อาทิ ซีดีรอม(CD-Rom)ดังนี้ (ผู้แต่ง,ปีที่จัดทำ : ประเภทของฐานข้อมูล)

ตัวอย่าง

(Bower,1997 : CD-Rom)

11. การอ้างอิงจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อาทิ เว็บไซต์(Web site) ฐานข้อมูลออนไลน์ (Online) ดังนี้ (ผู้แต่ง,ปีที่จัดทำ : ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ออนไลน์)

ตัวอย่าง

(จิรวัดน์ พิระสันต์ และวนิดา บำรุงไทย, 2543 : เว็บไซต์)

(Meyer,1992 : Online)

12. การอ้างอิงจากการสัมภาษณ์ให้ลงรายการ ดังนี้ (ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์,วัน-เดือน-ปีที่สัมภาษณ์)

ตัวอย่าง

(สุจินต์ จินายน, 7 กันยายน 2543)

บรรณานุกรม หรือเอกสารอ้างอิง

บรรณานุกรม หมายถึง รายการหนังสือตำรา วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อทัศนูปกรณ์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูล หรือโปรเจกต์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการสัมภาษณ์บุคคลที่นำมาใช้เป็นข้อมูลในงานวิจัย แต่จะไม่รวมเอกสารที่ได้ศึกษาเพื่อนำวิธีการมาใช้ในการดำเนินการแต่ไม่ได้อ้างอิงในงานวิจัย การที่งานวิจัยมีบรรณานุกรมที่ถูกต้อง สมบูรณ์จะช่วยให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือ ใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เป็นการให้เกียรติแก่ผู้เขียน/ผู้จัดทำ และช่วยป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญาที่จะมีการฟ้องร้องกันถ้าหากไม่นำมาอ้างอิงให้ถูกต้อง (สิน พันธุ์พินิจ, 2547 : 384-385)

1. แนวทางการปฏิบัติในการเขียนบรรณานุกรม

ในการเขียนบรรณานุกรมมีแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ถ้ามีบรรณานุกรมทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้เขียนบรรณานุกรมเอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาไทยเรียงตามลำดับพยัญชนะ ก-ฮ หรือสระ แล้วจึงเขียนบรรณานุกรมเอกสารอ้างอิงที่เป็นภาษาอังกฤษที่เรียงลำดับตามพยัญชนะภาษาอังกฤษ A-Z

1.2 บรรณานุกรมเอกสารอ้างอิงภาษาไทยจะระบุชื่อ-ชื่อสกุล ราชทินนามหรือฐานันดรศักดิ์หลังชื่อสกุล ยกเว้นสมณะศักดิ์ของพระสงฆ์ สำหรับยศตำรวจ ทหารและพลเรือนไม่จำเป็นต้องใส่ แต่บรรณานุกรมเอกสารอ้างอิงภาษาอังกฤษให้เขียนชื่อ-ชื่อสกุล โดยขึ้นต้นด้วยชื่อสกุล แล้วตามด้วยชื่อที่ 1 และชื่อที่ 2

1.3 สำหรับชื่อผู้เขียนที่ระบุเป็นองค์กร สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงาน ให้เขียนชื่อฐานะนำหน้าแล้วระบุชื่อองค์กร อาทิ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาอุดรธานี เป็นต้น

1.4 สำหรับการอ้างอิงผู้เขียนคนเดียวแต่เขียนหนังสือหลายเล่ม ให้เรียงตามลำดับตามพยัญชนะในชื่อเรื่อง หรือบางกรณีอาจเรียงลำดับตามปี พ.ศ. ที่เขียน (2548, 2547, 2546 ตามลำดับ) โดยที่ระบุชื่อ-ชื่อสกุลของผู้เขียนเล่มแรกเท่านั้นสำหรับเล่มต่อไปให้ใช้เส้นตรงขนาด 1.8 ซม. แล้วตามด้วยจุดมหัพภาค(.) และในการพิมพ์บรรทัดที่ 2 ของแต่ละเล่ม จะเริ่มพิมพ์ที่ตัวอักษรตัวที่ 9 ของบรรทัดแรก

1.5 ชื่อหนังสือตำรา วารสาร ควรกำหนดให้มีความแตกต่างเพื่อเป็นจุดเน้น อาทิ ชิดเส้นใต้/ตัวหนาหรือตัวเอน เป็นต้น

2. รูปแบบการเขียนบรรณานุกรม

ในการเขียนบรรณานุกรมในงานวิจัยโดยทั่ว ๆ ไปจะมี 2 ลักษณะ ดังนี้ (สิน พันธุ์พินิจ, 2547 : 386-390)

2.1 แบบชื่อ-ชื่อสกุล แล้วตามด้วยปี พ.ศ. ที่พิมพ์ มีดังนี้

ชื่อ-ชื่อสกุล/ปีที่พิมพ์//ชื่อหนังสือ//ครั้งที่พิมพ์(ตั้งแต่ครั้งที่ 2)//เมือง//สำนักพิมพ์.

(/ หมายถึง เคาะวรรค1 ตัวอักษร)

2.2 แบบชื่อ-ชื่อสกุลแล้วตามด้วยชื่อหนังสือ/บทความ มีดังนี้

ชื่อ-ชื่อสกุล//ชื่อหนังสือ-บทความ//ครั้งที่พิมพ์(ตั้งแต่ครั้งที่2)//เมือง//สำนักพิมพ์//ปีที่พิมพ์.(หมายถึง เคาะวรรค1 ตัวอักษร)

3. การเขียนบรรณานุกรมแบบชื่อ-ชื่อสกุลแล้วตามด้วยชื่อหนังสือ/บทความ

(สิน พันธุ์พินิต,2547 :386-390)

ในการเขียนบรรณานุกรมแบบชื่อ-ชื่อสกุลแล้วตามด้วยชื่อหนังสือ/บทความ มีรายละเอียดดังนี้

3.1 หนังสือ ที่จำแนกตามจำนวนผู้เขียน มีดังนี้

3.1.1 ผู้เขียน 1 คน มีดังนี้

เสนีย์ ปราโมช,ม.ร.ว.

เจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี

Kerlinger,N.F.

3.1.2 ผู้เขียน 2 คน ให้ระบุชื่อ-ชื่อสกุลทั้ง 2 คนแล้วเชื่อมด้วยคำว่า “และหรือ

and” อาทิ

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.

Isac,S. and Michael,B.W.

3.1.3 ผู้เขียน 3 คน ให้ระบุชื่อ-ชื่อสกุลทั้ง 3 คน โดยคนที่ 1 และ 2 ใช้การเว้นวรรค และหน้าคนที่ 3 ให้ใส่คำว่า “และ” อาทิ

3.1.4 ผู้เขียนเป็นคณะผู้เขียน ให้ระบุชื่อ-ชื่อสกุล ที่เป็นหัวหน้าคณะ แล้วตามด้วยคำว่า และ “คณะ” หรือ “คนอื่น ๆ” หรือ “and Others” อาทิ

นภาพรณ์ จันทศัพท์ และคณะ.

Gall,M.D. and Others.

3.2 หนังสือแปล ให้ใช้ชื่อ-ชื่อสกุลผู้เขียน แต่ชื่อ-ชื่อสกุลผู้แปลจะนำไปใส่หลังชื่อหนังสือ อาทิ

3.3 หนังสือที่จัดพิมพ์ในโอกาสพิเศษ ให้ใช้เหมือนหนังสือทั่วไป แต่ตอนท้ายควรระบุโอกาสพิเศษที่จัด

4. บทความในหนังสือ เป็นบทความที่มีการรวบรวมเพื่อนำเสนอในลักษณะของหนังสือ ตำราทั่วไป การอ้างอิงในบรรณานุกรม จะประกอบด้วย ชื่อ-ชื่อสกุลผู้เขียน// “ชื่อบทความ”// ชื่อหนังสือ// เลขที่หน้า//เมืองที่พิมพ์:สำนักพิมพ์//ปีที่พิมพ์. อาทิ

5. บทความในวารสาร เป็นบทความที่ผู้เขียนได้นำเสนอในวารสารที่จัดทำโดยองค์กร หน่วยงาน หรือสถาบันการศึกษาเพื่อเผยแพร่ผลงานของบุคคลากรภายใน หรือผู้ที่สนใจทั่วไป การอ้างอิงในบรรณานุกรมจะประกอบด้วย ชื่อ-ชื่อสกุลผู้เขียน// “ชื่อบทความ”//ชื่อวารสาร//ปีที่ (วัน เดือน ปี)//เลขหน้าที่ปรากฏบทความ. อาทิ

6. บทความในหนังสือพิมพ์ เป็นบทความที่เขียนขึ้นแล้วนำเสนอในหนังสือพิมพ์รายวัน รายสัปดาห์ การอ้างอิงในบรรณานุกรม จะประกอบด้วย ชื่อ-ชื่อสกุลผู้เขียน// “ชื่อบทความ”//ชื่อหนังสือพิมพ์//วัน เดือน ปี//เลขหน้าที่ปรากฏบทความ อาทิ



7. บทความในสารานุกรม เป็นบทความที่ได้รับรวบรวมประเด็นที่น่าสนใจจากแหล่งต่าง ๆ แล้วจัดทำเป็นรูปเล่มที่มีสาระที่หลากหลาย การอ้างอิงในบรรณานุกรม จะประกอบด้วย ชื่อ-ชื่อสกุลผู้เขียน// “ชื่อบทความ”//ชื่อสารานุกรม//เล่มที่หรือปีที่(ปีที่พิมพ์)//เลขหน้าที่ปรากฏ บทความ อาทิ

8. จุลสาร เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไม่ได้ตีพิมพ์เผยแพร่โดยทั่วไป การอ้างอิงในบรรณานุกรม เหมือนหนังสือทั่วไปแต่ชื่อหนังสือจะอยู่ใน “ ” อาทิ

9. เอกสารการประชุมสัมมนา เอกสารที่จัดทำขึ้นเป็นรูปเล่ม โดยที่บทความในเล่มเป็น บทความที่รวบรวมหรือเขียนขึ้นเฉพาะ ให้ใช้การอ้างอิงในบรรณานุกรมลักษณะเดียวกับการอ้าง บทความในหนังสือ แต่ถ้าใช้ทั้งเล่มให้ใช้อ้างอิงลักษณะเดียวกับหนังสือทั่วไป โดยในตอนท้าย จะมีวงเล็บบรรยายละเอียดของการประชุมสัมมนา

10. วิทยานิพนธ์/ปริญญาานิพนธ์ เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาจบ การศึกษาในระดับปริญญาโท/ปริญญาเอก การอ้างอิงในบรรณานุกรม จะประกอบด้วย ชื่อ-ชื่อสกุล ผู้เขียนวิทยานิพนธ์หรือปริญญาานิพนธ์//ชื่อวิทยานิพนธ์หรือปริญญาานิพนธ์//ระดับปริญญา//ชื่อ ภาควิชาหรือคณะ//มหาวิทยาลัย//ปีที่พิมพ์. อาทิ

11. การสัมภาษณ์ เป็นการอ้างอิงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลที่สำคัญ/มีความเชี่ยวชาญ/บุคคลเฉพาะกรณี การอ้างอิงในบรรณานุกรม จะประกอบด้วย ชื่อ-ชื่อสกุล ผู้ให้สัมภาษณ์//ตำแหน่ง(ถ้ามี)//วัน เดือน ปี ที่ให้สัมภาษณ์ อาทิ

12. การอ้างอิงเอกสารต่อจากผู้ที่อ้างอิงแล้ว มีดังนี้

12.1 การให้ความสำคัญแก่เอกสารต้นฉบับ ให้ใช้การอ้างอิงเหมือนหนังสือทั่วไปแล้ว ต่อด้วย “อ้างอิงใน(Cited by)” นำหน้าเอกสารที่ใช้อ้างอิง อาทิ

12.2 การให้ความสำคัญแก่เอกสารที่ศึกษา ให้เริ่มต้นด้วยเอกสารที่ศึกษาแล้วต่อด้วย “อ้างจาก(Citing)” แล้วตามด้วยการอ้างอิงเอกสารต้นฉบับ

13. โสตทัศนูปกรณ์ การอ้างอิงในบรรณานุกรม จะประกอบด้วย ชื่อผู้จัดทำ//ชื่อเรื่อง (ลักษณะของโสตทัศนูปกรณ์)//สถานที่//หน่วยงานที่ผลิต//วัน เดือน ปี ที่ผลิต อาทิ

14. เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จำแนกได้ดังนี้

14.1 บทความจากเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การอ้างอิงในบรรณานุกรม จะประกอบด้วย ชื่อ-ชื่อสกุลผู้เขียน// “ชื่อบทความ”//ชื่อวารสาร[online] เล่มที่(ปีที่พิมพ์)//Available: แหล่งสืบค้น ข้อมูล//วันเดือนปีที่สืบค้น อาทิ

14.2 เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การอ้างอิงในบรรณานุกรม จะประกอบด้วย ชื่อ-ชื่อสกุล ผู้เขียน//ชื่อหนังสือ//เมืองที่พิมพ์ : สถานที่พิมพ์//วัน เดือน ปีที่พิมพ์ //Available: แหล่งสืบค้น ข้อมูล//วันเดือนปีที่สืบค้น อาทิ

14.3 เนื้อหาสาระโดยสรุป/บทคัดย่อที่ได้จากการสืบค้นจากฐานข้อมูลในระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ การอ้างอิงในบรรณานุกรม จะใช้เหมือนกับวิทยานิพนธ์ แต่ชื่อเรื่อง วิทยานิพนธ์จะมีเครื่องหมาย “ ” และหลังชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์จะมี[ออนไลน์(online)] และท้ายสุด จะระบุแหล่งฐานข้อมูล และวัน เดือน ปี ที่สืบค้น

14.4 เนื้อหาสาระโดยสรุปที่ได้จากซีดีรอม(CD-ROM)จะใช้เหมือนกับการสืบค้นจากฐานข้อมูลแต่หลังชื่อเรื่องที่สืบค้นจะมี[ซีดีรอม หรือ CD-ROM]และท้ายสุดจะระบุแหล่งฐานข้อมูล และวัน เดือน ปี ที่สืบค้น

14.5 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)การอ้างอิงในบรรณานุกรม จะประกอบด้วยชื่อ-ชื่อสกุลผู้เขียน(ระบุe-mailต้นทาง) // “ชื่อเอกสารที่ส่ง”//e-mail to ชื่อ-ชื่อสกุลผู้รับ(ระบุe-mail ปลายทาง)// วัน เดือน ปี ที่จัดส่ง.

หลักการในการเขียนรายงานการวิจัย

ในการเขียนรายงานการวิจัยมีประเด็นที่ผู้วิจัยต้องใช้เป็นหลักการ ดังนี้(สิน พันธุ์พินิจ, 2547 : 374-375 ; บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2541 : 266)

1. ความถูกต้อง (Accuracy)เป็นการเขียนรายงานตามข้อเท็จจริงข้อมูลโดยปราศจากความมีอคติ และไม่บิดเบือนข้อมูลที่ค้นพบ
2. ความกะทัดรัด(Concis) เป็นการเขียนรายงานการวิจัยที่สั้น ๆ ได้ใจความตรงประเด็น ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย ไม่ใช้คำปฏิเสธซ้อนปฏิเสธ ที่จะทำให้ผู้สนใจในที่สุดเกิดความสับสน หรือ คลาดเคลื่อนทำให้การวิจัยมีคุณภาพที่ด้อยลง
3. ความชัดเจน(Clarity) เป็นการเขียนรายงานให้เกิดความชัดเจน โดยใช้ประโยคง่าย ๆ ถูกหลักไวยากรณ์ เว้นวรรคตอนและใช้สัญลักษณ์ให้ถูกต้อง ใช้ภาษาที่มีความหมายเดียว ถ้าจำเป็นจะต้องใช้ตัวย่อให้ใช้ตัวย่อที่เป็นทางการหรือรับรู้โดยทั่วไปโดยจะต้องมีชื่อเต็มแล้วใช้วงเล็บระบุตัวย่อมาก่อน การเน้นข้อความที่ต้องการให้เกิดความชัดเจน และเรียงลำดับย่อหน้าตามเนื้อหาที่ต่อเนื่องกัน แต่ไม่ต้องขึ้นต้นย่อหน้าด้วยคำว่า “และ” “หรือ”
4. ความสอดคล้อง(Consistency) เป็นการใช้คำศัพท์ให้เหมือนกันทั้งฉบับ เพื่อป้องกันความเข้าใจที่สับสนว่าผู้เขียนรายงานการวิจัยมีความหมายในคำดังกล่าวเหมือนกันหรือแตกต่างกัน อาทิ มโนทัศน์ หรือ ความคิดรวบยอดที่มาจากภาษาอังกฤษว่า “Concept”
5. การเน้นความสำคัญ เป็นการกำหนดประเด็นที่สำคัญในการนำเสนอ อภิปราย และมีรายละเอียดของประเด็นนั้น ๆ อย่างชัดเจน
6. ความต่อเนื่อง จะต้องเรียงลำดับข้อมูลที่มีความเกี่ยวพันกันอยู่ในกลุ่มเดียวกัน และต่างกลุ่มจะต้องเรียงลำดับตามความสำคัญของความเกี่ยวข้องกับการวิจัย แต่จะต้องมีการเชื่อมโยงให้มีความต่อเนื่องซึ่งกันและกัน
7. การใช้ภาษาที่ถูกต้อง เป็นการใช้ภาษาของตนเองในการนำเสนอที่ชัดเจนไม่ใช่ภาษาที่ผสมกันอย่างสับสน(ภาษาไทย/ภาษาต่างประเทศ) หรือการภาษาที่ใช้ทับศัพท์กับต่างประเทศ อาทิ เปอร์เซนต์ ควรใช้คำว่า ร้อยละ เป็นต้น



การประเมินงานวิจัย

1. ความหมายของการประเมินงานวิจัย

การประเมินงานวิจัย (Research Evaluation) เป็นการพิจารณารายงานการวิจัยในประเด็นต่าง ๆ เทียบกับเกณฑ์ แล้วนำผลมาพิจารณาคุณภาพของงานวิจัย และความรู้ความสามารถของผู้วิจัยว่ามีความเหมาะสมหรือไม่(นงลักษณ์ วิรัชชัย.2543 :446)

การวิจารณ์งานวิจัย(Critical Coment of Research) การศึกษารายงานการวิจัยโดยใช้วิจารณ์ญาณเพื่อให้ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน ความสำคัญ คุณค่าของงานวิจัย และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายงานวิจัย และนำเสนอต่อผู้วิจัย ผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้สนใจทั่วไปได้รับทราบ (นงลักษณ์ วิรัชชัย.2543 :446)

2. ลักษณะของการวิจัยที่ดี

ลิน พันธุ์พินิจ (2547:24-26) ได้นำเสนอลักษณะของการวิจัยที่ดีมีประเด็นที่ต้องพิจารณาดังนี้

2.1 มีความสอดคล้อง มีวัตถุประสงค์ที่สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย/การแก้ปัญหา ที่จะสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

2.2 ความสมบูรณ์ของการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่จะต้องมีการศึกษาอย่างสมบูรณ์ ครบถ้วน และครอบคลุมตัวแปรที่ต้องการศึกษา เพื่อนำไปกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยและกำหนดสมมติฐานที่ถูกต้องและสอดคล้องกับสถานการณ์ของสังคม ตลอดจนเรียงลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสม

2.3 ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยที่ถูกต้อง ในการดำเนินการวิจัยจะต้องมีการสุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องและมีขนาดพอเหมาะ ใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลที่มีคุณภาพ การออกแบบแผนการทดลอง หรือการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล จะต้องเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม และสอดคล้องกับข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติแต่ละประเภท

2.5 การนำเสนอข้อมูล จะต้องแปลผลจากผลการวิเคราะห์อย่างมีหลักเกณฑ์ ใช้ภาษานำเสนอที่ง่าย ๆ หรือใช้วิธีการนำเสนอที่น่าสนใจโดยใช้แผนภูมิ หรือภาพประกอบต่าง ๆ

2.6 ความเที่ยงตรง ในการวิจัยจะต้องคำนึงทั้งความเที่ยงตรงภายในและความเที่ยงตรงภายนอก ที่ผลการวิจัยที่ได้เป็นผลที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริงในการวิจัย และสามารถนำไปใช้สรุปอ้างอิงข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างสู่ประชากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.7 ความเชื่อมั่น การวิจัยจะต้องดำเนินการด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีเหตุและผล มีความเป็นปรนัย ขจัดความลำเอียงจากความรู้สึส่วนตัว และเน้นที่การทดสอบสมมติฐานมากกว่าการพิสูจน์ว่าจริงหรือเท็จ

2.8 รูปแบบของรายงานการวิจัย เป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดของรายงานการวิจัยที่แต่ละหน่วยงานหรือองค์กรได้กำหนดรูปแบบไว้อย่างชัดเจน รวมทั้งความชัดเจน ถูกต้องของเนื้อหาสาระ และรูปเล่มของรายงานการวิจัยที่ถูกต้อง สวยงาม

2.9 ขอบเขตของเวลา การวิจัยจะต้องดำเนินการให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด มิฉะนั้น อาจมีความคลาดเคลื่อนจากสภาพเป็นจริงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสังคม หรือมนุษย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ หรือค่านิยมอย่างรวดเร็ว

3. ประเด็นการประเมินและการวิจารณ์งานวิจัย

ในการประเมินและการวิจารณ์งานวิจัยมีประเด็นที่ต้องพิจารณา ดังนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2543 :450-451)

3.1 คุณค่า ประโยชน์ และความสำคัญของการวิจัย เป็นการพิจารณาว่าปัญหาการวิจัย มีคุณค่าหรือไม่ ผลการวิจัยได้นำไปใช้ในเชิงวิชาการ หรือเชิงปฏิบัติ หรือในชีวิตจริงมากหรือน้อย เพียงใด หรือเปรียบเทียบผลประโยชน์ที่ได้รับกับต้นทุนในการวิจัย ผลประโยชน์เป็นของกลุ่มใด ระดับใด และงานวิจัยมีความสอดคล้องกับสาขาหรือวัตถุประสงค์ของหน่วยงานมากน้อยเพียงใด

3.2 ความเหมาะสมและความถูกต้องตามหลักการวิจัย

3.2.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงภายใน ที่พิจารณาว่างานวิจัยสามารถตอบ ปัญหาได้ถูกต้องหรือไม่เพียงใด โดยพิจารณาจากการออกแบบแผนการวิจัย การสุ่มตัวอย่าง การสร้าง เครื่องมือ การวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการดำเนินการเพื่อลด ความคลาดเคลื่อนในการวิจัยที่อาจเกิดขึ้นจากปัจจัยที่ส่งผลต่อความเที่ยงตรงภายใน ได้แก่ เหตุการณ์ พร้อง วุฒิภาวะ การสอบซ้ำ ข้อบกพร่องของเครื่องมือ ความลำเอียงในการสุ่ม การถดถอย ตัวอย่างที่ ขาดหาย และปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสุ่มกับการขาดหายของตัวอย่างได้มากน้อยเพียงใด

3.2.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรงภายนอก ที่พิจารณาว่างานวิจัยสามารถสรุป อ้างอิงไปใช้ประโยชน์ หรือสามารถสรุปอ้างอิงจากกลุ่มตัวอย่างสู่ประชากร หรือสามารถอ้างอิงจาก ตัวแปรที่ศึกษาไปสู่ความคิดรวบยอดโดยทั่วไป และการนำไปอ้างอิงตามทฤษฎี โดยพิจารณาจาก การกำหนดแบบแผนการวิจัยที่ลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเที่ยงตรง ภายนอก ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสุ่มตัวอย่างกับการจัดกระทำในการทดลอง อิทธิพลจาก การจัดการทดลอง และการวัดตัวแปรที่ไม่สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย

3.2.3 นอกจากจะตรวจสอบความเที่ยงตรงภายในและความเที่ยงตรงภายนอก แล้ว จะต้องตรวจสอบความสอดคล้อง ความเชื่อมโยง และความสมเหตุสมผลของเนื้อหาสาระใน แต่ละตอนอีกด้วย

3.3 ความน่าเชื่อถือของผู้วิจัย และงานวิจัย

3.3.1 การประเมินผู้วิจัย เป็นการพิจารณาจากเนื้อหาสาระในรายงานการวิจัย ที่จะสะท้อนศักยภาพของผู้วิจัยได้ ดังนี้

3.1.1.1 จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่นำเสนอจะแสดงความเป็น บุคคลที่มีความรอบรู้ในประเด็นที่ทำวิจัยทั้งในด้านแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่ผ่านมาแล้ว มากน้อยเพียงใด

3.1.1.2 จากวิธีการดำเนินการวิจัยหรือนำเสนอผลงานวิจัยที่สะท้อนให้เห็น ศักยภาพด้านการวิจัย ที่ในบางกรณีอาจจะต้องใช้การสังเกต หรือการสัมภาษณ์ เพื่อให้ทราบคุณภาพ และศักยภาพของผู้วิจัย

3.3.2 การประเมินจากรายงานเกี่ยวกับลักษณะการเขียน รูปแบบและคุณภาพของการพิมพ์ ความน่าเชื่อถือของสถานที่พิมพ์ เป็นต้น

โดยที่นงลักษณ์ วิรัชชัย(2543 :452-453) ได้นำเสนอแบบตรวจสอบรายการในการประเมินคุณภาพงานวิจัย ดังตารางที่ 12.1

ตารางที่ 12.1 แบบตรวจสอบรายการในการประเมินคุณภาพงานวิจัย

รายการประเมินงานวิจัย	ผลการประเมิน				
	5	4	3	2	1
1. ความสำคัญของปัญหาการวิจัย					
2. ความสอดคล้องของปัญหาการวิจัยกับวัตถุประสงค์					
3. ขอบเขตการอ้างอิงสู่ประชากรและความคิดรวบยอด					
4. ประโยชน์ของการวิจัยในเชิงวิชาการและปฏิบัติ					
5. ความทันสมัยและความถูกต้องของเอกสารและรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง					
6. ความเหมาะสมและถูกต้องของกรอบแนวคิด					
7. ความถูกต้องของสมมุติฐาน					
8. ความเหมาะสมและความถูกต้องของการสุ่มตัวอย่าง					
9. คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้					
10. ความถูกต้องและชัดเจนของการวิเคราะห์ข้อมูล					
11. ความเหมาะสมในการอภิปรายผลการวิจัย					
12. ความถูกต้องในการเขียนและนำเสนอรายงาน					
13. ความเหมาะสมในรูปแบบการเขียนรายงาน					
14. ความน่าเชื่อถือของรายงานจากลักษณะทั่วไป					
15.คุณภาพของการวิจัยในภาพรวม					

ที่มา : นงลักษณ์ วิรัชชัย,2543 :452-453

ดังมีตัวอย่างเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาประเมินรายงานการวิจัย ดังนี้

1. ความสำคัญของปัญหาวิจัย มีรายละเอียดของเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้
 - ให้ 1 เมื่อปัญหาวิจัยเป็นปัญหาในสายงานนักวิจัย
 - ให้ 2 เมื่อปัญหาวิจัยเป็นข้อขัดแย้งในเชิงวิชาการ และตรงสาขางานของนักวิจัย
 - ให้ 3 เมื่อปัญหาการวิจัยเป็นปัญหาในสังคม และตรงสาขาของนักวิจัย
 - ให้ 4 เมื่อปัญหาการวิจัยเป็นการนำทฤษฎีไปใช้พัฒนา หรือสร้างผลงานใหม่ และ

ตรงสาขา

- ให้ 5 เมื่อปัญหาการวิจัยเป็นการสร้างทฤษฎีใหม่ และพัฒนาผลงานใหม่ให้สังคม

ตรงสาขา

2. ความเหมาะสมถูกต้องของกรอบแนวคิดการวิจัย มีรายละเอียดของเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- ให้ 1 เมื่อมีกรอบแนวคิดการวิจัยที่ไม่ซับซ้อน มีงานวิจัยรองรับแต่ไม่มีทฤษฎี
- ให้ 2 เมื่อมีกรอบแนวคิดการวิจัยง่าย แต่มีความชัดเจน มีทฤษฎีและงานวิจัยรองรับ
- ให้ 3 เมื่อมีกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี และกรอบแนวคิดการวิจัยที่ไม่ซับซ้อน
- ให้ 4 เมื่อมีกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี และกรอบแนวคิดการวิจัยที่ซับซ้อน
- ให้ 5 เมื่อมีกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี และมีกรอบแนวคิดการวิจัยหลายกรอบ

เพื่อตรวจสอบทฤษฎี มีหลักฐานอ้างอิงทันสมัย

4. หลักการประเมินโครงการวิจัย

ในการประเมินโครงการวิจัย มีหลักการที่นำมาพิจารณา ดังนี้

4.1 การประเมินความสมเหตุสมผลเชิงตรรกะ เป็นการประเมินโดยพิจารณาจากลำดับเหตุผล ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้อง ความสอดคล้องและความเป็นเหตุและผลซึ่งกันและกัน โดยทั่วไปจะมีกลุ่มหัวข้อที่มีความสัมพันธ์กัน 2 ลักษณะ ดังนี้(เปรื่อง กุมุท และนิคม ทาแดง,2537. อ้างอิงใน สีน พันธุ์พินิจ,2547 : 356)

4.1.1 กลุ่มที่มีหัวข้อที่มีความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องในลักษณะเป็นองค์ความคิดในขอบข่ายเดียวกัน ดังนี้

- 4.1.1.1 ความเป็นมา กรอบความคิดเชิงทฤษฎี และประเด็นปัญหาการวิจัย
- 4.1.1.2 ความเป็นมา ประเด็นปัญหา และความสำคัญของการวิจัย
- 4.1.1.3 วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
- 4.1.1.4 ระเบียบวิธีวิจัย ทฤษฎีการ แผนการดำเนินการวิจัยและทฤษฎีการ

4.1.2 กลุ่มหัวข้อที่มีความเป็นเหตุและผลซึ่งกันและกัน มีดังนี้

- 4.1.2.1 ความเป็นมา เป็นเหตุ และความสำคัญเป็นผล
- 4.1.2.2 กรอบความคิดเชิงทฤษฎีเป็นเหตุ และสมมุติฐานการวิจัย เป็นผล
- 4.1.2.3 ประเด็นปัญหาการวิจัยเป็นเหตุ และวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นผล
- 4.1.2.4 ระเบียบวิธีวิจัยและแผนดำเนินการเป็นเหตุ และทฤษฎีการเป็นผล

4.2 การประเมินวิธีการปฏิบัติ(สิน พันธุ์พินิจ,2547 : 356-357)

การประเมินวิธีการปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบความครบถ้วน ความสมบูรณ์ ความครอบคลุม และความเป็นไปได้ของการดำเนินโครงการ มีดังนี้

4.2.1 วัตถุประสงค์การวิจัยกับแผนการดำเนินการมีความสอดคล้องกันหรือไม่ และมีความครอบคลุมหรือครบถ้วนมากน้อยเพียงใด

4.2.2 วิธีการ/เครื่องมือในการวิจัยมีความเหมาะสมที่จะใช้ได้จริงในสภาพแวดล้อมกลุ่มตัวอย่าง หรือประชากรที่กำหนดไว้หรือไม่ และมีประสิทธิภาพในการได้ข้อมูลที่ต้องการตามวัตถุประสงค์การวิจัยมากน้อยเพียงใด

4.2.3 แผนการดำเนินการวิจัย มีการกำหนดช่วงเวลา ระยะเวลาที่มีความเป็นไปได้ในการนำไปดำเนินการในสถานการณ์จริงได้มากน้อยเพียงใด



5. แนวทางการพิจารณาคุณภาพของงานวิจัย

ฟาย และคณะได้นำเสนอแนวทางการพิจารณาคุณภาพของงานวิจัย ดังนี้(Frey,Botan, Friendman, and Kreps,1991 อ้างอิงมาจาก ปาริชาติ สถาปิตานนท์.2546:104)

5.1. บทนำ มีประเด็นที่ควรพิจารณา ดังนี้

5.1.1 ความชัดเจนของวัตถุประสงค์การวิจัย

5.1.2 ความต้องการของผู้วิจัยตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย คืออะไร

5.1.3 ความสำคัญของการวิจัยที่ชัดเจนว่าจะมีประโยชน์ต่อใคร อย่างไร

5.2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีประเด็นที่ควรพิจารณา ดังนี้

5.2.1 ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีใดในการดำเนินการวิจัยหรือไม่

5.2.2 มีกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ชัดเจนหรือไม่

5.2.3 กรณีการแสวงหาหรือพัฒนาทฤษฎี มีแนวทางการพัฒนารอบแนวคิดที่

ชัดเจนหรือไม่

5.2.4 มีการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียดชัดเจน

หรือไม่

5.2.5 มีการกำหนดและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ชัดเจนจากการศึกษา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือไม่

5.2.6 การเรียงลำดับเนื้อหาของแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความเหมาะสมและต่อเนื่องกันเพียงใด

5.2.7 การทบทวน แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำไปสู่การทำให้มีความชัดเจนในประเด็นปัญหาการวิจัย หรือไม่

5.3 คำถามการวิจัย/สมมุติฐาน มีประเด็นที่ควรพิจารณา ดังนี้

5.3.1 คำถามการวิจัยที่กำหนดขึ้น เป็นประเด็นที่มีคำตอบอยู่แล้วหรือไม่ หรือมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการหาคำตอบโดยการดำเนินการวิจัยหรือไม่

5.3.2 มีหลักการและเหตุผลที่จะนำไปสู่ประเด็นปัญหาการวิจัยได้เหมาะสมเพียงใด

5.3.3 ในการกำหนดสมมุติฐานการวิจัย ได้แสดงความชัดเจนของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาหรือไม่

5.4 ระเบียบวิธีวิจัย มีประเด็นที่ควรพิจารณา ดังนี้

5.4.1 เงื่อนไขในการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างมีความชัดเจนหรือไม่ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้หรือไม่

5.4.2 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพียงพอ และกลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรหรือไม่

5.4.3 ระเบียบวิธีวิจัยมีความเหมาะสมต่อประเด็นปัญหาการวิจัยเพียงใด สามารถเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยอื่นได้หรือไม่

5.4.4 ระบุขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยได้อย่างละเอียดชัดเจนหรือไม่

5.4.5 วิธีการและเครื่องมือในการวิจัยมีความเที่ยงตรงเพียงใด

5.4.6 การดำเนินการก่อให้เกิดความเชื่อมั่นมากเพียงใด และถ้ามีการนำไปวิจัยซ้ำ หรือวิจัยในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน จะได้ผลที่ใกล้เคียงกันหรือไม่ อย่างไร

5.5 ผลการวิจัย มีประเด็นที่ควรพิจารณา ดังนี้

5.5.1 ผลการวิจัยสามารถตอบประเด็นปัญหาการวิจัย หรือทดสอบสมมุติฐานการวิจัยได้หรือไม่

5.5.2 การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเหมาะสมมากหรือน้อยเพียงใด

5.5.3 การนำเสนอผลการวิจัยมีความชัดเจน และเหมาะสม อย่างไร และมี ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาการวิจัยและสมมุติฐานการวิจัย หรือไม่

5.6 การอภิปรายผลการวิจัย มีประเด็นที่ควรพิจารณา ดังนี้

5.6.1 ผลการวิจัยมีความเที่ยงตรงมากน้อยเพียงใด และใช้หลักของเหตุผลในการสนับสนุนผลการวิจัยได้อย่างชัดเจนหรือไม่

5.6.2 ได้ระบุประเด็นปัญหาจากการดำเนินการวิจัย หรือไม่ และประเด็นดังกล่าวมีผลอย่างไรต่อผลการวิจัย

5.6.3 ระบุการนำผลการวิจัยไปใช้อย่างชัดเจนทั้งในเชิงปฏิบัติและเชิงวิชาการ

5.6.4 นำเสนอแนวทางของการวิจัยในประเด็นปัญหาดังกล่าวได้อย่างชัดเจนหรือไม่

5.7 การอ้างอิง มีประเด็นที่ควรพิจารณา ดังนี้

5.7.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมากเพียงพอที่จะใช้เป็นหลักฐานในการสนับสนุนผลการวิจัยหรือไม่

5.7.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความทันสมัยหรือไม่

5.7.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีการอ้างอิงในบรรณานุกรมอย่างครบถ้วนหรือไม่

5.7.4 การเขียนบรรณานุกรมดำเนินการตามรูปแบบที่กำหนดหรือไม่ และบุคคลอื่นสามารถใช้สืบค้นข้อมูลต่อได้หรือไม่

5.7.5 บรรณานุกรม สะท้อนให้เห็นภาพรวมของงานในสาขาวิชาดังกล่าวหรือไม่

5.7.6 การอ้างอิงข้อมูล เป็นการอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิหรือไม่

การเผยแพร่ผลการวิจัย

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของการวิจัยประการสุดท้าย คือ จะต้องมีการจัดเผยแพร่ผลการวิจัยให้แพร่หลายมากที่สุดเท่าที่จะดำเนินการได้ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจได้รับทราบทั้งในเชิงวิชาการ หรือการนำไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการปฏิบัติงานที่มีสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการสร้างสรรค์งานวิจัยที่ผู้วิจัยได้ทุ่มเททั้งกำลังใจ กำลังกาย พุทธิคุณและเวลาในการดำเนินการ(สิน พันธุ์พินิจ,2547 : 392-394)

การเผยแพร่ผลการวิจัย เป็นกระบวนการดำเนินการเพื่อให้แพร่กระจายผลการวิจัยที่ได้รับมี ไปสู่สาธารณชนในการรับทราบและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ มิฉะนั้นจะทำให้เกิดความสูญเปล่าใน การใช้ทรัพยากรที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย ซึ่งในการเผยแพร่ ผลการวิจัยมีวิธีการในการเผยแพร่ ดังนี้

1. การเผยแพร่โดยผู้วิจัยเป็นสื่อ เนื่องจากผู้วิจัยเป็นผู้ที่ดำเนินการวิจัยด้วยตนเองตั้งแต่ เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดการวิจัย จะเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในงานวิจัยนั้น ๆ มากที่สุด ดังนั้น ในการนำเสนอผลการวิจัยผู้วิจัยจะทำให้การนำเสนอผลการวิจัยมีความน่าสนใจ น่าติดตาม และ ผู้สนใจสามารถซักถามในประเด็นที่ไม่ชัดเจนเพราะเป็นการสื่อสารแบบสองทาง ที่อาจจะดำเนินการ ได้ดังนี้

1.1 การประชุมสัมมนา เป็นการจัดประชุมเพื่อนำเสนอผลการวิจัยเพื่อให้ผู้ที่สนใจ ในงานวิจัยลักษณะหรือสาขาวิชานั้น ๆ ได้เข้าร่วมรับฟังการนำเสนอผลการวิจัยตามความสนใจ ที่อาจจะเป็นการจัดในระดับองค์กร สถาบันการศึกษา หน่วยงานระดับท้องถิ่น/ระดับชาติ หรือระดับ นานาชาติ ซึ่งในการนำเสนอผลการวิจัยผู้วิจัยจะต้องมีการจัดเตรียมเอกสารสรุปผลการวิจัย ที่เป็นเอกสารที่ใช้ประกอบการนำเสนอให้มีความพร้อม สมบูรณ์ และนำเสนอโดยใช้สื่อประกอบ ที่น่าสนใจและตอบข้อซักถามของผู้สนใจให้มีความชัดเจน

1.2 การจัดนิทรรศการ เป็นการนำเสนอผลงานเข้าร่วมในการจัดนิทรรศการเพื่อแสดง ผลการวิจัยที่อาจจะมีการดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการประชุมสัมมนา ที่อาจจะใช้เวลาที่จำกัดใน การให้ดำเนินการนำเสนอเป็นรายบุคคล แต่จัดให้นำเสนอในลักษณะของการนำเสนอโดยใช้แผนภูมิ แผนภาพ หรือแบบจำลอง แล้วมีผู้วิจัยหรือผู้ช่วยผู้วิจัยอยู่ในบริเวณนั้นเพื่อตอบข้อซักถามของ ผู้ที่สนใจในงานวิจัยนั้น ๆ

2. การเผยแพร่โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อ เป็นการกระจายผลการวิจัยไปสู่สาธารณชนได้ อย่างกว้างขวาง มีความครอบคลุม และสามารถจัดเก็บไว้เป็นหลักฐานในการอ้างอิงข้อมูลขององค์กร สถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่อาจจะมีส่วนที่ใช้ในการเผยแพร่ผลการวิจัย ดังนี้

2.1 รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เป็นการจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับ การตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิว่ามีคุณค่า มีประโยชน์ และมีความถูกต้อง สมบูรณ์ที่จะนำเสนอ เผยแพร่สู่สาธารณชนได้

2.2 รายงานการวิจัยฉบับย่อ เป็นเอกสารรายงานผลการวิจัยฉบับย่อที่จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารหรือผู้สนใจที่มีเวลาน้อยในการศึกษา ที่อาจจะมึเนื้อหาประมาณ 1 ใน 3 หรือ 2 ใน 3 ของเนื้อหาทั้งหมด โดยการนำเสนอจะต้องมีการตรวจสอบเช่นเดียวกับ รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

2.3 วารสารทางวิชาการ เป็นวารสารที่จัดทำขึ้นจากหน่วยงานของสถาบันการศึกษาหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นสื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของบุคลากรใน หน่วยงานของตนเอง หรือของบุคคลอื่น ๆ ที่น่าสนใจ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่สนใจได้ศึกษาค้นคว้า

และวารสารบางฉบับอาจจะมีการจัดทำเป็นทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อเผยแพร่ในระดับนานาชาติด้วย ซึ่งผลงานการวิจัยที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อเผยแพร่จะต้องได้รับการตรวจสอบว่ามีคุณภาพที่ดี และสงวนสิทธิที่จะตรวจแก้ไขก่อนที่พิมพ์เผยแพร่ โดยผู้วิจัยจะต้องจัดเตรียมต้นฉบับตามแบบฟอร์มของวารสารทางวิชาการฉบับนั้น ๆ

2.4 รายงานการวิจัยประจำปี เป็นเอกสารที่แต่ละหน่วยงานได้จัดทำขึ้น เพื่อใช้รายงานผลการวิจัยประจำปีของหน่วยงานให้ต้นสังกัด หรือผู้ที่สนใจได้รับทราบข้อมูล โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาที่จะมีการจัดทำเอกสารงานวิจัยที่เป็นบทความวิทยานิพนธ์/ปริญญาานิพนธ์ของนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก เพื่อให้สามารถใช้ศึกษาค้นคว้าได้อย่างสะดวก

2.5 หนังสือพิมพ์ เป็นการนำเสนอผลการวิจัยของหนังสือพิมพ์ในส่วนของการนำเสนอข้อมูลทางการศึกษาที่จะมีทั้งหนังสือพิมพ์รายวัน รายสัปดาห์ หรือรายปักษ์ ในลักษณะของการสรุปย่อที่นำเสนอเฉพาะประเด็นที่สำคัญเท่านั้น เนื่องจากการนำเสนอทางหนังสือพิมพ์จะมีเนื้อที่สำหรับส่วนนี้ค่อนข้างจำกัด

3. การเผยแพร่โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการนำเสนอผลการวิจัยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีสมรรถภาพในการแพร่กระจายสู่สาธารณะชนได้อย่างกว้างขวาง และรวดเร็ว แต่อาจจะมีข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในการเผยแพร่เนื่องจากสถานะขาดแคลนเครื่องรับข้อมูลที่ผ่านสื่อประเภทนี้ ซึ่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการเผยแพร่ผลการวิจัย มีดังนี้

3.1 วิทยุกระจายเสียง ที่เป็นการเผยแพร่ข้อมูลโดยใช้เสียงเป็นสื่อได้อย่างกว้างขวางที่มีทั้งสถานีวิทยุทั้งในระดับประเทศ ระดับจังหวัด หรือระดับชุมชน แต่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการรับฟังที่ไม่ชัดเจนเนื่องจากจะมีการรบกวนของคลื่นความถี่ที่สอดแทรกกัน หรืออาจไม่มีเวลารับฟังเนื่องจากมีการกิจที่ต้องปฏิบัติในช่วงเวลานั้น ๆ

3.2 โทรทัศน์ ที่เป็นการแพร่กระจายข้อมูลที่มีทั้งภาพและเสียงพร้อม ๆ กัน ช่วยให้เกิดความสนใจในการติดตาม แต่ยังมีข้อจำกัดเกี่ยวกับความสนใจในการเผยแพร่ผ่านสื่อประเภทนี้ เนื่องจากมีการลงทุนสูงไม่มีผลกำไรตอบแทน ทำให้ไม่มีหน่วยงานไหนที่จะให้การสนับสนุนอย่างแท้จริง และในบางพื้นที่เครื่องรับโทรทัศน์ยังไม่สามารถรับคลื่นสัญญาณได้อย่างครบถ้วน

3.3 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นการเผยแพร่ผลการวิจัยโดยใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมโยงกันด้วยระบบอินเทอร์เน็ตและมีการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลขององค์กรสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศได้อย่างกว้างขวาง แต่ข้อจำกัดในการเผยแพร่ผลการวิจัยผ่านวิธีการนี้ คือ ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพที่ใช้สืบค้น และขาดการเชื่อมต่อฐานข้อมูลในระบบเครือข่ายซึ่งกันและกัน



สาระสำคัญของบทที่ 12 รายงานการวิจัย

ในการเรียนรู้บทนี้มีสาระสำคัญ ดังนี้

1. รายงานการวิจัย เป็นเอกสารเชิงวิชาการที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นภายหลังได้ดำเนินการการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อนำเสนอผลการวิจัยให้แก่บุคคลที่สนใจ ผู้ให้การสนับสนุนทุน/หน่วยงานต้นสังกัด หรือบุคคลที่ต้องการใช้ประโยชน์ได้รับทราบ และศึกษาข้อเสนอแนะรวมทั้งสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้

2. ในการเขียนรายงานการวิจัยใด ๆ มีความสำคัญ ดังนี้ 1) เป็นเอกสารทางวิชาการที่ก่อให้เกิดการขยายขอบเขตองค์ความรู้ 2) ก่อให้เกิดการพัฒนาวิชาชีพ/ศาสตร์ให้มีมาตรฐานที่สูงขึ้น และ 3) เป็นสื่อกลางระหว่างผู้วิจัยกับผู้สนใจในประเด็นเดียวกัน

3. ในการเขียนรายงานการวิจัยโดยทั่ว ๆ ไปจะมี องค์ประกอบของการเขียน ดังนี้

1) องค์ประกอบตอนต้น 2) องค์ประกอบส่วนเนื้อเรื่อง 3) องค์ประกอบส่วนท้าย

4. องค์ประกอบตอนต้น ที่เป็นส่วนนำของรายงานการวิจัยมีดังนี้ ปกนอก(เป็นกระดาษปกแข็ง) ปกใน กิตติกรรมประกาศ หรือประกาศคุณูปการ บทคัดย่อ สารบัญเนื้อหา สารบัญตาราง/บัญชิตาราง สารบัญภาพประกอบ/ภาพ หน้าอ้อมมีติ(มีเฉพาะวิทยานิพนธ์/ปริญญาโท/ปริญญาตรี)

5. องค์ประกอบส่วนเนื้อเรื่อง มีดังนี้ บทที่ 1 บทนำ(ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมุติฐานการวิจัย(ถ้ามี) ขอบเขตของการวิจัย ข้อตกลงเบื้องต้น(ถ้ามี) ข้อจำกัดของการวิจัย(ถ้ามี) และนิยามศัพท์เฉพาะ) บทที่ 2 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย(ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบบแผนของการวิจัย เครื่องมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและ การวิเคราะห์ข้อมูล) บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและบทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

6. องค์ประกอบส่วนท้าย เป็นเอกสารที่อยู่ในส่วนท้ายของรายงานการวิจัย มีดังนี้ บรรณานุกรม ภาคผนวก(เครื่องมือในการวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ หรือรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ) ประวัติของผู้วิจัย ดัชนี(ถ้ามี) ฯลฯ

7. ในกระบวนการเขียนรายงานการวิจัยได้จำแนกการดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1) เตรียมการเขียนรายงานการวิจัย 2) ลงมือเขียนรายงานการวิจัย ให้ถูกต้อง และครบถ้วนตามรูปแบบ และองค์ประกอบในลักษณะของงานวิจัยที่ได้ปฏิบัติแล้ว 3) หลังการเขียนรายงานการวิจัย

8. การเตรียมการเขียนรายงานการวิจัย มีการดำเนินการ ดังนี้ 1) กำหนดประเภทของผู้ศึกษา 2) กำหนดประเภทของรายงาน 3) จัดเตรียมข้อมูล/เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล หรือสรุปผลการวิจัย 4) เลือกวิธีการนำเสนอในแต่ละประเด็นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย 5) เขียนโครงการวิจัยตามรูปแบบ และองค์ประกอบที่เป็นมาตรฐาน

9. ขั้นตอนลงมือเขียนรายงานการวิจัย ให้ถูกต้อง และครบถ้วนตามรูปแบบ และองค์ประกอบในลักษณะของงานวิจัยที่ได้ปฏิบัติแล้ว

10. ชั้นหลังการเขียนรายงานการวิจัย มีการดำเนินการ ดังนี้ 1) นำรายงานการวิจัยที่เขียนเสร็จแล้วส่งพิมพ์ต้นฉบับให้เสร็จ 2) ตรวจสอบ/พิสูจน์ความถูกต้องของรายงานฉบับที่เขียนและรายงานฉบับที่พิมพ์เสร็จ 3) การตรวจรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ครั้งสุดท้าย แล้วจัดพิมพ์และเย็บเล่มตามจำนวนที่ต้องการ และถ้าต้องการเผยแพร่ในวารสารจะต้องมีการจัดเตรียมเนื้อหาและรูปแบบของรายงานตามหลักเกณฑ์ของหน่วยงานนั้น ๆ

11. การประเมินงานวิจัย เป็นการพิจารณารายงานการวิจัยในประเด็นต่าง ๆ เทียบกับเกณฑ์ แล้วนำผลมาพิจารณาคุณภาพของงานวิจัย และความรู้ความสามารถของผู้วิจัยว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ หรือเพื่อให้ทราบจุดแข็ง จุดอ่อน ความสำคัญ คุณค่าของงานวิจัย และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายงานวิจัย และนำเสนอต่อผู้วิจัย ผู้เกี่ยวข้อง หรือผู้สนใจทั่วไปได้รับทราบ

12. ในการประเมินและการวิจารณ์งานวิจัยมีประเด็นที่ต้องพิจารณา ดังนี้ 1) คุณค่า ประโยชน์ และความสำคัญของการวิจัย 2) ความเหมาะสมและความถูกต้องตามหลักการวิจัย (การตรวจสอบความเที่ยงตรงภายใน และความเที่ยงตรงภายนอก) 3) ความน่าเชื่อถือของผู้วิจัย และงานวิจัย

13. การเผยแพร่ผลการวิจัย เป็นกระบวนการดำเนินการเพื่อให้แพร่กระจายผลการวิจัยที่ได้รับมีไปสู่สาธารณชนในการรับทราบและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ มิฉะนั้นจะทำให้เกิดความสูญเปล่าในการใช้ทรัพยากรที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย ซึ่งในการเผยแพร่ผลการวิจัยมีวิธีการในการเผยแพร่ ดังนี้ 1) การเผยแพร่โดยผู้วิจัยเป็นสื่อ โดยการประชุมสัมมนา หรือการจัดนิทรรศการ 2) การเผยแพร่โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อ โดยนำเสนอรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ รายงานการวิจัยฉบับย่อ วารสารทางวิชาการ รายงานการวิจัยประจำปี และหนังสือพิมพ์ เป็นต้น 3) การเผยแพร่โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยนำเสนอทางวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ และ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น



คำถามเชิงปฏิบัติการบทที่ 12 รายงานการวิจัย

คำชี้แจง ให้ตอบคำถามจากประเด็นคำถามที่กำหนดให้อย่างถูกต้องและชัดเจน

1. ในการประเมินการวิจัย ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ใด
 2. ให้ท่านระบุเหตุผลว่า เพราะเหตุใดผลการวิจัยโดยส่วนมากจึงไม่นำมาใช้ประโยชน์ โดยเฉพาะงานวิจัยในลักษณะของวิทยานิพนธ์
 3. ถ้าให้ท่านเป็นผู้ประเมินการวิจัย ท่านจะมีแนวทางการปฏิบัติเพื่อประเมินรายงานการวิจัยอย่างไร
 4. ให้ท่านได้ศึกษางานวิจัย 1 เรื่อง แล้วให้ระบุว่าท่านจะสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร
 5. ในการเขียนรายงานการวิจัยมีความสำคัญอย่างไรต่อการวิจัยนั้น ๆ
 6. ถ้าท่านต้องการให้การเขียนรายงานการวิจัยที่มีคุณภาพ ท่านมีหลักการในการเขียนรายงานการวิจัยอย่างไร
 7. ให้ท่านได้ศึกษารายงานการวิจัย 1 เรื่อง แล้วให้ท่านได้สรุปสาระสำคัญของแต่ละหัวข้อในบทที่ 1 ถึงบทที่ 4 ว่ามีอะไรบ้าง อย่างไร
 8. จากข้อที่ 7 ให้ท่านได้พิจารณาการประเมินรายงานการวิจัยฉบับดังกล่าวว่ามี ความถูกต้อง สมบูรณ์ตามเกณฑ์การประเมินที่ท่านใช้อย่างไร
-