



คู่มือการเขียนรายงานการวิจัย สำหรับอาจารย์

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

คำนำ

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน ได้จัดทำคู่มือการทำวิจัย สำหรับอาจารย์ เพื่อให้
อาจารย์ได้ถือปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน

คู่มือการเขียนรายงานวิจัยเล่มนี้มีเนื้อหาประกอบด้วยวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับขั้นตอนการพิมพ์ พร้อมทั้งตัว
อย่างในการพิมพ์งานวิจัยไว้ เพื่อให้อาจารย์ได้ใช้เป็นคู่มือในการทำวิจัยอย่างถูกต้อง

อนึ่ง คู่มือการเขียนรายงานการวิจัยเล่มนี้ เนื้อหาบางส่วนได้อ้างอิงจากคู่มือการทำวิทยานิพนธ์และสาร
นิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย และคู่มือการเขียนรายงานการวิจัย สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราช
วิทยาลัย เพื่อที่จะให้เป็นประโยชน์สำหรับอาจารย์ที่จะใช้ขอทุนวิจัยกับสถาบันวิจัยญาณสังวรได้สะดวกและง่ายขึ้น

ในการนี้ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน ขอขอบคุณและขออนุโมทนาต่ออาจารย์และ
เจ้าหน้าที่ทุกท่านของวิทยาเขตอีสานที่ได้ร่วมกันในการจัดทำคู่มือการทำวิจัยเล่มนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คณะจัดทำ

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
บทที่ 1 ส่วนประกอบของรายงานการวิจัย	1
1.1 รูปแบบการเขียนรายงานวิจัยตอนต้น	1
1.2 รูปแบบการเขียนรายงานวิจัยตอนเนื้อเรื่อง	2
1.3 รูปแบบการเขียนรายงานวิจัยตอนท้าย	21
บทที่ 2 ขั้นตอนการจัดพิมพ์รายงานการวิจัย	22
2.1 กระดาษที่ใช้พิมพ์งานวิจัย	22
2.2 การวางรูปหน้ากระดาษ	22
2.3 ตัวพิมพ์และระยะบรรทัด	22
2.4 การลำดับหน้าและการพิมพ์เลขหน้า	22
2.5 การพิมพ์บทที่ หัวข้อและย่อหน้า	23
2.6 การพิมพ์อัญพจน์	23
2.7 ตำแหน่งของเชิงอรรถวางได้ 2 แบบ	24
2.8 การพิมพ์บรรณานุกรม	24
2.9 การพิมพ์ตาราง	25
2.10 การพิมพ์ภาพประกอบ	25
บทที่ 3 ขั้นตอนการจัดทำเอกสารอิงและการเขียนรายงานเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม	26
3.1 การอ้างอิง	26
3.2 การเขียนรายการเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม	27
3.3 การพิมพ์รายการเอกสารอ้างอิงสำหรับระบบหมายเลข	29
3.4 การพิมพ์รายการเอกสารอ้างอิงสำหรับระบบนาม-ปี	29
ภาคผนวก	30
ตัวอย่างสันปก	31
รูปแบบหน้าปกนอก	32
รูปแบบหน้าปกใน	33
แบบบทคัดย่อ	34
แบบบทคัดย่อภาษาอังกฤษ	35
รูปแบบหน้าขึ้นบทใหม่	36
รูปแบบการแบ่งหัวข้อมากกว่า 3 ระดับ	37
รูปแบบโครงสร้างการเขียนรายงานวิจัย	38
ตัวอย่างการจัดหน้าหนังสือ	40

ประวัติผู้วิจัย	43
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการความรู้	44

บทที่ 1

ส่วนประกอบของรายงานการวิจัย

รายงานการวิจัยโดยทั่วไปประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. รูปแบบการเขียนรายงานวิจัยตอนต้น
2. รูปแบบการเขียนรายงานวิจัยเนื้อเรื่อง
3. รูปแบบการเขียนรายงานวิจัยตอนท้าย

1.1 รูปแบบการเขียนรายงานวิจัยตอนต้น

ส่วนประกอบตอนต้นประกอบด้วยส่วนต่างๆ ซึ่งเรียงลำดับดังต่อไปนี้

1.1.1 ปกหรือปกนอก (Cover)

ปกหรือปกนอก เป็นปกอ่อน ตัวพิมพ์บนปก ให้ใช้อักษรแบบธรรมดา ในกรณี ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดพิมพ์ให้ใช้ รูปแบบตัวอักษร Angsana UPC ขนาด 16-24 ตามความ เหมาะสม

ปกนอก กำหนดให้มีตรามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัยและพิมพ์คำว่า รายงานการวิจัย ไว้ใต้ตราวิทยาลัย บรรทัดต่อมาตามด้วย ชื่อโครงการวิจัยทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ ชื่อผู้วิจัย/ คณะผู้วิจัย ชื่อสถาบันที่สนับสนุนการวิจัย ปี พ.ศ. ที่ทำวิจัย และ เลขหนังสือ ISBN

การพิมพ์สันปก พิมพ์ชื่อเรื่อง ชื่อผู้วิจัยและปี พ.ศ. ที่ทำวิจัย เรียงไปตามความ ยาวของสันปก ถ้าชื่อเรื่องยาวมากให้ลดขนาดตัวอักษรบนสันปกได้ตามสมควร

1.1.2 ปกใน (Title page)

มีลักษณะเช่นเดียวกับปกนอกทุกประการแต่ให้ใช้กระดาษธรรมดา

1.1.3 บทคัดย่อ (Abstract)

บทคัดย่อเป็นส่วนที่กล่าวถึงความสำคัญของการศึกษาวิจัย ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ สมมติฐาน (ถ้ามี) รวมถึงขั้นตอน วิธีการดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อเสนอสรุป ผลการศึกษาวิจัยและ ข้อเสนอแนะที่สำคัญๆ

การเรียงลำดับบทคัดย่อให้เรียงบทคัดย่อภาษาไทยไว้ก่อนภาษาอังกฤษ ความ - ยาวของบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อยู่ระหว่าง 100-300 คำ ท้ายบทคัดย่อให้กำหนด “คำสำคัญ (Keywords)” ของรายงานการวิจัยเรื่องนั้น สำหรับใช้เรียกค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล รายงานการวิจัย เรื่องละ 2-3 คำสำคัญ ไว้ตอนท้ายด้วย

1.1.4 กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements) -

เป็นส่วนที่ผู้เขียนรายงานการวิจัย ต้องการแสดงความรู้สึกและขอบคุณผู้ให้ความช่วยเหลือต่างๆ ในการศึกษาวิจัย ขอขอบคุณต่อแหล่งทุนที่สนับสนุนการทำวิจัย ขอขอบคุณ สถาบัน องค์กร ที่ให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูล ให้เขียนเป็นความเรียงไม่เกิน 2 ย่อหน้า

1.1.5 คำนำ (Preface)

เป็นส่วนที่ผู้เขียนรายงานการวิจัย ต้องการแสดงความไม่ใช่นี้อาหาของรายงาน การวิจัย แต่มีความสัมพันธ์กัน เช่น สาเหตุหรือแรงจูงใจในการเลือกหัวข้อการทำวิจัย เพื่อทำ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ และ

อาจจะรวมเอากิตติกรรมประกาศไว้ในส่วนที่เป็นคำนำก็ได้ ในกรณีที่ไม่ได้แยกหน้ากิตติกรรมประกาศไว้ต่างหาก ส่วนที่เป็นคำนำนี้จะไม่มีการนับ

1.1.6 สารบัญ (Table Of contents)

เป็นส่วนของการแจ้งถึงตำแหน่งของส่วนต่างๆ ที่มีอยู่ในรายงานการวิจัย นับตั้งแต่มบทคัดย่อ ไปจนถึงหน้าสุดท้าย

1.1.7 สารบัญตาราง (List of tables)

เป็นส่วนของการแจ้งถึงตำแหน่งของตารางทั้งสิ้นที่มีอยู่ในรายงานการวิจัย รวมทั้งตารางในภาคผนวกด้วย

1.1.8 สารบัญภาพ (List of illustrations or figures)

เนื่องจากภาพประกอบแบ่งออกได้หลายประเภท อาจลำดับประเภทดังตัวอย่าง ต่อไปนี้ คือ ประเภทแผนผัง ประเภทลายเส้น ประเภทภาพถ่าย กราฟ แผนภูมิและภาพเขียน ลำดับประเภทดังกล่าวอาจสลับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม แต่จะต้องมีระเบียบดังต่อไปนี้

1.1.8.1 ให้เริ่มลำดับด้วยหมายเลข 1 เมื่อเริ่มต้นภาพประกอบภาพแรกของแต่ละประเภท

1.1.8.2 หมายเลขและคำอธิบายภาพประกอบที่ให้ไว้ในสารบัญภาพประกอบต้องตรงกับข้อความใต้คำอธิบายภาพ

1.1.8.3 ในกรณีที่นำภาพประกอบจากแหล่งอื่นมาใช้ เช่น จากเอกสารที่พิมพ์เผยแพร่แล้ว ให้แจ้งแหล่งที่มาในคำอธิบายหรือไว้ในสารบัญภาพ

1.1.9 ประมวลศัพท์เทคนิคและประมวลคำย่อ

เป็นส่วนที่ให้คำอธิบายหรือขยายความศัพท์เทคนิคและคำย่อต่างๆ ที่ปรากฏในรายงานการวิจัย (ถ้ามี)

1.2 รูปแบบการเขียนรายงานวิจัยตอนเนื้อเรื่อง

หมายถึง ส่วนที่เป็นสาระสำคัญของรายงานการวิจัยที่จะต้องกล่าวถึงโดยละเอียด ถือว่า เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของการเขียนรายงานการวิจัย คุณค่าของรายงานการวิจัยขึ้นอยู่กับเนื้อหา ส่วนนี้ ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 2 ตอนคือ

ก. ส่วนที่เป็นเนื้อเรื่อง

ข. ส่วนประกอบในเนื้อเรื่อง

(ก. ส่วนที่เป็นเนื้อเรื่อง)

ส่วนที่เป็นเนื้อเรื่อง หมายถึง เนื้อหาของรายงานการวิจัยที่แบ่งออกเป็นบทๆ ในการเขียนรายงานการวิจัยต้องลำดับหัวข้อเรื่องและสาระสำคัญให้เป็นระบบ มีระเบียบ โดยทั่วไปเนื้อหาของรายงานการวิจัยมักประกอบด้วยหัวข้อที่สำคัญที่แบ่งออกเป็นบทๆ ดังนี้ บท นำแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์การวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ซึ่งมีแนวทางและวิธีการเขียนดังนี้

(1) แนวทางและวิธีการเขียนบทที่ 1

ในบทที่ 1 นี้ ในรายงานการวิจัยต่างๆ ไปทั้งทางสังคมศาสตร์และการ วิจัยทางวิทยาศาสตร์ มีหัวข้อที่จะต้องเรียนรวมทั้งหมดประมาณ 7-8 หัวข้อ ดังนี้

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Phenomena)

แนวทางและวิธีการเขียนในหัวข้อที่ 1 นี้ นับว่าสำคัญมากเพราะเป็น การเปิดประตูสู่การทำวิจัย ซึ่งถ้าเขียนไม่ดี ก็ไม่ต้องอ่านข้อต่อไป ควรเขียนให้เด่นชัดว่า

- 1.1 ทำไมต้องเลือกทำวิจัยเรื่องนี้
- 1.2 มีแรงจูงใจ มีเหตุผลหรือมีเหตุจูงใจอะไรบ้างที่ต้องทำ
- 1.3 มีความเป็นมาอย่างไร คือ บอกที่มาที่ไป
- 1.4 มีแนวคิดและทฤษฎีอะไรบ้างที่มาสสนับสนุนให้ทำวิจัย
- 1.5 มีแผน มีนโยบายของรัฐบาลหรือของชาติหรือมีความจำเป็นเร่งด่วนอะไรบ้างที่ต้อง

ทำวิจัย

- 1.6 มีสภาพปัญหา สาเหตุให้เกิดปัญหาและความรุนแรงของปัญหามีอย่างไรบ้าง ที่ต้อง

ทำวิจัย

- 1.7 ปัญหานั้นๆ มีผลกระทบต่อ
 - เศรษฐกิจ
 - สังคม
 - วัฒนธรรม
 - ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน
 - สุขภาพอนามัย
 - ความมั่นคงของชาติ
 - ศิลปะ ประเพณี ศาสนาและวิถีชีวิตอย่างไร

1.8 สรุปหมวดท้ายสุด ในลักษณะ ดังนี้

- ปัญหามีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อเรื่องดังกล่าว
- เรื่องนี้ยังไม่มีผู้ใดทำวิจัยอย่างแท้จริง
- ผู้วิจัยจึงเลือกทำวิจัยเรื่องนี้
- เพื่อศึกษาว่า มีสาเหตุ หรือมีปัจจัยอะไรบ้างที่ก่อให้เกิด ปัญหาและ มีแนวทาง

การแก้ปัญหาอย่างไร

- ผลงานที่ได้จะนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา กำหนดนโยบายและการ

ตัดสินใจของผู้บริหารที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

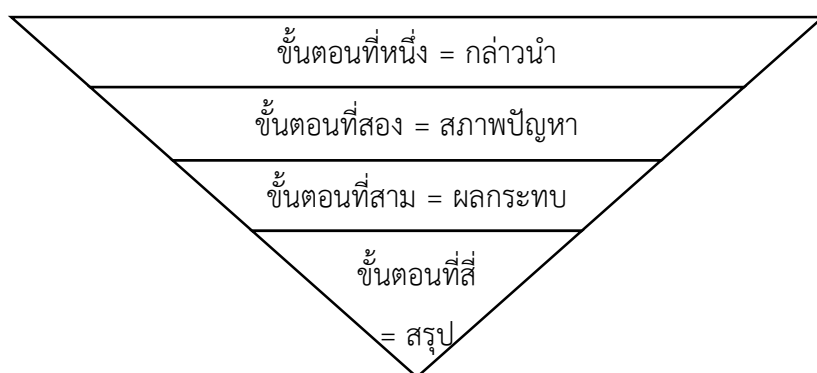
เพื่อให้ง่ายต่อการเขียน ควรแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่หนึ่ง เป็นการกล่าวนำในสภาพทั่วไป ในวงกว้างแล้วเข้าไปสู่วงแคบเกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัยด้วยการอ้าง แผนพัฒนา นโยบาย กรอบแนวความคิดและเอกสารอื่นๆ ที่กล่าวมาแล้ว โดยเขียนเป็นร้อยแก้วติดต่อกันเป็นเนื้อเดียวตลอดไป และก่อนจบขั้นตอนนี้ ให้เขียน แต่สภาพปัญหาที่มีอยู่เพียงเล็กน้อย ความยาวประมาณ หนึ่งหน้ากระดาษ

ขั้นตอนที่สอง ให้สรุปขั้นตอนที่หนึ่ง มาประมาณหนึ่งบรรทัด แล้วเขียนถึงสภาพ ปัญหาว่ามีอะไรบ้าง เกิดเมื่อไร มีความถี่ขนาดไหน มีความรุนแรงมากน้อยเพียงไร มีสถิติ ตารางแสดงด้วยย้งดี และมีสาเหตุมาจากอะไร เป็นต้น

ขั้นตอนที่สาม ให้สรุปขั้นตอนที่สอง ประมาณหนึ่งบรรทัด แล้วเขียนต่อถึงผล กระทบจากปัญหานั้นว่า มีอย่างไรบ้าง ต่อสภาพทางเศรษฐกิจ ความสงบเรียบร้อยของบ้าน เมือง ของประชาชน ของชุมชน ของสังคมและประเทศชาติ เป็นต้น

ขั้นตอนที่สี่ เป็นการสรุปตอนท้ายว่า เรื่องนี้เป็นปัญหาเร่งด่วนที่ควรทำการวิจัย เพราะถ้าปล่อยไว้ก็จะเพิ่มความรุนแรงและแผ่ขยายวงกว้างออกไปอีก ซึ่งยากแก่การแก้ไข และ เรื่องนี้ยังไม่มีผู้ใดทำวิจัยอย่างจริงจังมาก่อน ผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยจึงร่วมกันทำวิจัยเรื่องนี้ โดย นำขั้นตอนที่สองและขั้นตอนที่สามมาสรุปรวมกันว่ามีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง เพื่อนำผลการ วิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและกำหนดเป็นนโยบายต่อไป เพื่อให้มองเห็นเป็นรูปธรรม การเขียนให้หัวข้อที่หนึ่ง ควรมีโครงสร้าง ดังนี้



2. ปัญหาวิจัย/โจทย์วิจัย (Research Problem Question)

การทำวิจัยทุกครั้ง สิ่งแรกที่ผู้วิจัยต้องกระทำคือ การเลือกปัญหา หรือเรื่องที่จะทำวิจัยให้ได้ก่อน แต่ถ้ายังไม่มีชื่อเรื่อง ก็ไม่สามารถลงมือทำวิจัยต่อไปได้ ดังนั้น แหล่งที่มาของปัญหาที่จะทำวิจัย มีดังต่อไปนี้

2.1 จากการทำผลงานวิจัยในประเด็นที่จะทำวิจัยทุกเรื่องที่เกี่ยวข้อง ซ้อง โดยให้อ่านในบทที่ 5 ซึ่งเป็นตอนที่เสนอแนะสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.2 จากการทำบทความ เอกสารทางวิชาการ นโยบายรัฐบาล และนโยบายการวิจัย และตำรา รวมทั้งความคิดเห็นของผู้มีชื่อเสียงในประเด็นที่จะทำวิจัยนั้นๆ -

2.3 จากการทำวิทยุ โทรทัศน์ การประชุมสัมมนาหรือวิเคราะห์ ต่างๆ

2.4 วิเคราะห์ปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม หรือใน ประเทศที่เป็นปัญหาต่อประชาชน เช่น โรคซาร์ส ไข้หวัดนก ความยากจน ยาเสพติด นักเรียน ยกพวกตีกัน และการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ไม่มีวินัยและไร้ศีลธรรม คุณธรรม เป็นต้น

2.5 ขอคำปรึกษาอาจารย์หรือผู้เชี่ยวชาญในด้านนั้นๆ ว่ามี ประเด็นใดบ้างที่เป็นปัญหานั้นที่จะทำวิจัย

2.6 ขอคำปรึกษาผู้บังคับบัญชาหรือนักการเมืองหรือนักธุรกิจที่เชี่ยวชาญในด้านนั้นๆ ว่ามีประเด็นใดบ้างที่เป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคมและ วัฒนธรรม ที่น่าทำวิจัย เป็นต้น

2.7 จากประสบการณ์ในการทำงานว่า มีสภาพปัญหาอะไรบ้างในที่ ทำงานที่สามารถนำมาทำวิจัยได้

ในประเด็นดังกล่าวมีเกณฑ์การเลือกปัญหาหรือหัวข้อเรื่องที่จะทำวิจัย ดังนี้

- 1) เป็นปัญหาหรือเรื่องที่ผู้วิจัยมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดี หรือเคยเรียนมาแล้ว
- 2) เป็นปัญหาหรือเรื่องที่ผู้วิจัยมีความสนใจใคร่ที่จะทำวิจัย (อย่าทำเรื่องที่ตนไม่สนใจ)
- 3) เป็นปรากฏการณ์ที่เป็นปัญหาและกำลังเกิดขึ้นในสังคม เช่น ปัญหาทางสังคม ปัญหาทางเศรษฐกิจ ปัญหาทางความมั่นคง ปัญหาด้านสาธารณสุข และปัญหา อาชญากรรม เป็นต้น
- 4) เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงหรือมีอยู่จริง (Existing Problem) คือ เป็น “ทุกซ์”
- 5) เป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อ ประชาชน ชุมชน องค์กร หน่วยงาน บริษัท เศรษฐกิจ สังคม การเมืองและประเทศชาติ
- 6) เป็นปัญหาที่ไม่ยุ่งยาก สลับซับซ้อนหรือยากเกินไป หรือเกี่ยวกับความลับของทางราชการ
- 7) เป็นปัญหาหรือเรื่องที่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ในชาตินี้
- 8) เป็นการวิจัยเลียนแบบ (Replication)
- 9) ต้องคำนึงถึงทรัพยากรที่มีอยู่ เช่น ผู้วิจัยหรือผู้ร่วมวิจัย ที่ปรึกษา งบประมาณ ความร่วมมือของผู้ให้ข้อมูลและผู้เกี่ยวข้อง เวลาและความสามารถ เป็นต้น

วิธีการวิเคราะห์ปัญหา

ถาม จุดเริ่มต้นของการวิจัย อยู่ที่ใด?

ตอบ อยู่ที่ปัญหา

ผู้วิจัยเมื่อสำรวจสภาพของปัญหาได้มาแล้ว ก็จำเป็นต้องวิเคราะห์สาเหตุที่ ก่อให้เกิดปัญหา และปัญหาหนึ่ง อาจมีหลายสาเหตุ เช่น

ปัญหา นักเรียนอาชีวะยกพวกตีกัน

วิเคราะห์สาเหตุ 1. มีอาวุธอยู่ในมือ

2. รักเพื่อนร่วมสถาบันเดียวกัน/รักสี

3. เพื่อนชวน

4. แก่แค้นให้ตนเองและเพื่อนหรือแค้นนี้ต้องชำระ ฯลฯ

เกณฑ์การตั้งชื่อโครงการวิจัย

เมื่อผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัญหาพร้อมทั้งสรุปว่า มีสาเหตุมาจากอะไรแล้วก็นำปัญหา และสาเหตุนั้นมาตั้งหัวข้อโครงการวิจัย ซึ่งการตั้งชื่อโครงการวิจัยกับตั้งชื่อเขียนตำราหรือ เอกสารทางวิชาการแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ดังนั้นเกณฑ์การตั้งชื่อโครงการวิจัยมีหลักการและ แนวทาง ดังนี้

- 1) เขียนให้สั้น กระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย ได้ใจความและครบ
- 2) เขียนให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จะวิจัย
- 3) เขียนให้สื่อความหมาย
- 4) เขียนให้น่าสนใจและทันสมัย

5) เขียนให้บอกทิศทางของการวิจัย

6) ใช้ภาษาหนังสือหรือภาษาวิจัย ห้ามใช้ภาษาพูด ภาษาตลาด หรือนวนิยาย

หลักการตั้งหัวข้อการวิจัย (Topic) มีดังนี้

เริ่มจาก :

1) สิ่งตัวแปรที่วิจัย คือ (Variables = V.) ซึ่งมี 3 ตัวแปร คือ

1.1 ความรู้ ความเข้าใจ..... (Knowledge = K.)

1.2 ความคิดเห็น, ทศนคติ, ความต้องการ, ความพึงพอใจ, ความเลื่อมใส, การตัดสินใจ, ความรู้สึกนึกคิด, ความพึงพอใจ ยุทธวิธี..... (Attitude = A)

1.3 พฤติกรรม, ความจริง, การประพฤติ, การปฏิบัติ, การใช้, การอบรมเลี้ยงดู บทบาท, การสร้าง, การประดิษฐ์, การพัฒนา, การมีส่วนร่วม, ปัจจัย, การกระทำ..... (Behavior = B หรือ Fact = F.)

ต่อด้วย :

2) ประชากร/วัตถุสิ่งของ (Population = P) เช่น ของนักเรียน, ของประชาชน, ในผู้ป่วย, ต่อเกษตรกร หรือวัฒนธรรม ที่ทำวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ตามด้วย

3) สถานที่ (Area = A.) ได้แก่ ถนน, ตำบล อำเภอ, จังหวัด, บริษัท, หน่วยงาน

ปิดท้ายด้วย :

4) เวลา (Time) ได้แก่ เดือน, ปี, พ.ศ. ทศวรรษ

ตัวอย่างโครงสร้างการตั้ง Topic การวิจัยมีดังนี้

V+P+A+T = YPAT (วีพัท)

ตัวอย่าง

ปัญหา มีโรคเอดส์แพร่ระบาดมากที่ จังหวัดสงขลา

วิเคราะห์สาเหตุ 1. มีแหล่งท่องเที่ยวที่มีสุขุมทางเพศสัมพันธ์มาก

2. มีนักท่องเที่ยวจากมาเลเซียมาเที่ยวทำให้เกิดโรคเอดส์

3. ไม่มีการป้องกันขณะร่วมเพศ

4. ขาดความรู้ในวิธีป้องกันโรคเอดส์

Topic การป้องกันโรคเอดส์ของเยาวชนในจังหวัดสงขลา พ.ศ.2547

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objectives)

เมื่อผู้วิจัยได้ตั้งปัญหาวิจัยแล้ว ก็จำเป็นต้องตั้งวัตถุประสงค์ของ การวิจัย ซึ่งถือว่าเป็น ความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการวิจัย เพราะทุกคนที่อ่านผลการวิจัยจะ เปิดดูวัตถุประสงค์ก่อนว่าทำวิจัยเพื่ออะไร น่าสนใจ เมื่อไร อย่างไร ดังนั้นการตั้งวัตถุประสงค์ ของการวิจัย จึงต้องให้เป็นวัตถุประสงค์ แต่มีประมาณ 80% ที่ตั้งวัตถุประสงค์ มีใช้วัตถุประสงค์

ประโยชน์ของการตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1) ช่วยให้ผู้วิจัยทราบและกำหนดขอบเขตของปัญหาและเนื้อหาหรือตัวแปรและทิศทางของการวิจัยได้ชัดเจนขึ้น

2) ช่วยให้ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างรัดกุมและตรงเป้าหมาย

3) ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งตัดสินใจได้ว่าจะทำวิจัยเรื่องนี้ได้หรือไม่ จะประสบกับปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้างหรือไม่ เพราะเมื่อตั้งใจแล้ว ต้องทำให้ได้ถ้าทำไม่ได้ก็แสดงว่าการวิจัยเรื่องนั้นจบไม่ลง

หลักการเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีแนวทาง ดังนี้

1) เขียนให้บอกว่า “จะทำอะไร หรือทำเพื่ออะไร”

2) เขียนให้สอดคล้องกับ:

2.1 ชื่อเรื่องที่ทำวิจัย

2.2 สภาพของปัญหาที่เกิดขึ้นจริงตามที่เขียนไว้ในความสำคัญของปัญหา

2.3 ปัญหาวิจัย/คำถามการวิจัย/โจทย์วิจัย

3) เขียนให้เรียงลำดับความสำคัญเป็นข้อๆ หรือตามขั้นตอนของการวิจัย

4) เขียนให้สั้น ชัดเจน และเป็นเชิงพฤติกรรม

5) เขียนแล้วต้องสามารถวัดได้หรือหาเครื่องมือมาวัดได้ หรือกำหนดตัวชี้วัดได้

6) เขียนให้เป็นประโยคบอกเล่า

7) เขียนแล้วต้องไปหาข้อมูลและต้องทราบว่าจะหาข้อมูลได้ที่ไหนและอย่างไร

8) เขียนแล้วต้องหาคำตอบ (มีใช่เป็นประโยชน์)

9) เขียนแล้วต้องสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้

10) เขียนแล้วต้องสามารถทดสอบสมมติฐานการวิจัยได้

11) เขียนข้อ Topic เป็นวิธีที่ดีที่สุดและง่ายที่สุดในการทำวิจัย

12) เขียนให้ระบุเฉพาะตัวแปรและประชากรเท่านั้น ไม่ต้องระบุสถานที่และเวลา

13) เขียนแบบ SMART คือ

13.1 S = Sensible 13.2 M= Measurement

13.3 As Attainable

13.4 R= Reasonable

13.5 T=Time

14) การเขียนให้เริ่มต้นด้วยคำว่า “เพื่อ.” เช่น

14.1 เพื่อศึกษา

14.2 เพื่อเปรียบเทียบ.....

14.3 เพื่อวิเคราะห์

14.4 เพื่อหา.....

14.5 เพื่อตรวจสอบ.....

14.6 เพื่อสำรวจ.....

14.7 เพื่อรวบรวม.

14.8 เพื่อสร้าง

14.9 เพื่อออกแบบ.....

14.10 เพื่อประดิษฐ์.....

14.11 เพื่อพิสูจน์...

14.12 เพื่อพัฒนา

14.13 เพื่อทราบ.....

โครงสร้างของการตั้งวัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อ+กริยา+V+P.

ตัวอย่าง

1. เพื่อศึกษาวิธีการป้องกันโรคเอดส์ของเยาวชน
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการห้องสมุดของประชาชน
3. เพื่อทราบสาเหตุในการเข้าศึกษาต่อระดับมหาวิทยาลัยของนักเรียน

4. สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

ผู้วิจัยได้ตั้งปัญหาวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างชัดเจน แล้วก็ถึงขั้นที่จะตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ด้วยเพราะการตั้งสมมติฐานเป็น Scientific Method ที่ได้กำหนดไว้ตามกระบวนการของการวิจัยว่าต้องมี ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องเขียนออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรตามหลักของการวิจัยด้วย สมมติฐานการวิจัย คือ การตอบคำถามล่วงหน้าอย่าง

สมเหตุสมผล หรือ สมมติฐานการวิจัย คือ การคาดว่าผลการวิจัยจะเป็นเช่นนั้น ๆ ดังนั้นแหล่งที่มาของสมมติฐานการวิจัย จึงมีดังนี้

4.1 เกิดจากเขาวนปัญญา ความรู้ ประสบการณ์ หรือจากจินตนาการของผู้วิจัยเอง

4.2 เกิดจากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารการวิจัยและสถิติต่างๆ ที่มีผู้ทำไว้แล้ว

4.3 ได้จากการเปรียบเทียบ (Analogy) หรืออุปมาอุปมัยกับศาสตร์หรือข้อเท็จจริงอื่นๆ เช่น พืชและสัตว์ชนิดเดียวกันมัก จะอยู่ด้วยกัน ก็อาจนำมาเปรียบเทียบกับสังคมมนุษย์ ตั้งเป็น สมมติฐานได้ว่า กลุ่มที่มีวัฒนธรรมเหมือนกันจะรวมอยู่ใน บริเวณเดียวกัน

4.4 ได้มาจากทฤษฎี กฎหรือหลักเกณฑ์ต่างๆ เช่น ทฤษฎีทางจิตวิทยา ความไม่สมหวังก่อให้เกิดความก้าวร้าว นักวิจัยอาจ อนุมานโดยตั้งสมมติฐานได้ว่าเด็กที่ไม่ได้รับความรักจากพ่อแม่ทำให้เป็นเด็กเกเร

4.5 เกิดจากความเชื่อต่างๆ ไปในสังคม

อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยบางเรื่องผู้วิจัยไม่สามารถตั้งสมมติฐานไว้ล่วงหน้าได้ อาจเป็นเพราะขาดความรู้หรือเป็นเรื่องใหม่ที่ยังไม่เคยมีใครวิจัยมาก่อน ก็สามารถใช้วิธีการวิจัยแบบเบื้องต้น (Exploratory research) เพื่อหาแนวความคิดและสมมติฐานไว้ก่อน ซึ่งสมมติฐานที่เกิดขึ้นภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนี้เราเรียกว่า Ex Post Factor Hypothesis ซึ่งการตั้งสมมติฐานนั้นมีประโยชน์ ดังนี้

1) ช่วยประหยัดเวลาในการค้นหาคำตอบ

2) ช่วยให้ผู้วิจัยสามารถรวบรวมข้อมูลได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ทราบว่าจะค้นคว้าข้อมูลอะไร

3) ช่วยในการวางแผนรวบรวมข้อมูลและเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4) ช่วยให้นักวิจัยสามารถรวบรวมแนวความคิดต่างๆ จากสมมติฐานที่ตั้งไว้

ซึ่งลักษณะหรือแบบต่างๆ ของสมมติฐาน อาจตั้งได้ใน 3 ลักษณะดังนี้

1) สมมติฐานที่แสดงถึงความจริง (Empirical referents) โดยกล่าวถึงลักษณะเฉพาะบุคคล สิ่งของ สถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดมีจริงหรือเชิงประจักษ์ เช่น ปัญหาด้านการเมือง นักวิจัยอาจตั้งสมมติฐานว่า

ปัจจุบันคนไทยมี ความสนใจในการเมืองเพิ่มขึ้นกว่าแต่ก่อน หรือข้าราชการมีแนวโน้มในการเข้า รับการฝึกอบรมมากขึ้น

2) สมมติฐานที่แสดงถึงเหตุการณ์ การกระทำ หรือพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งที่ เกิดขึ้นโดยสม่ำเสมอ (Empirical uniformities) เช่น นักจิตวิทยาสังคมเห็นบิดา มารดาออกไปทำงานนอกบ้าน แล้วปล่อยให้คนใช้ซึ่งมีการศึกษาอย่างดีแค่ ป.4 เลี้ยงดูลูก ก็อาจตั้งสมมติฐานขึ้นมาว่า การออกทำงานนอกบ้านของบิดามารดา เป็นสาเหตุที่ก่อปัญหาให้แก่เด็ก

3) สมมติฐานที่แสดงถึงความสัมพันธ์ (Relationships) ระหว่างตัวแปรต่างๆ (Variables) ที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางเป็นเหตุเป็นผลต่อกัน โดยมีตัวแปรหลัก 2 ตัว คือ

3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ให้ X แทน ซึ่งถือเสมือนเป็นสาเหตุหรือตัวแปรที่ เกิดก่อน และตัวแปร X นี้มีได้หลายตัว เช่น X, XX.....

3.2 ตัวแปรตามหรือพึ่งพิง (Dependent Variable) ใช้ Y แทน ซึ่งถือเสมือนเป็นผลหรือเป็นตัวแปรที่เกิดทีหลังและตัวแปรตามนี้ก็มีได้หลายตัวเช่นเดียวกัน

3.3 นอกจากนี้ยังมีตัวแปรแทรกหรือตัวแปรคุม (Intervening or Control Variable) ใช้ Z แทน ซึ่งนำมาคุมเพื่อต้องการทดสอบดู ว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม มีความสัมพันธ์กันอย่างไร หรืออย่างมีเงื่อนไข ตัวแปรคุมอาจ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ฐานะ อาชีพ ถิ่นที่อยู่และระยะเวลา เป็นต้น ตัวอย่างเช่น สมมติฐานว่า “ อัตราอุบัติเหตุจะลดลงได้ถ้าใช้เข็มขัด ” อัตราอุบัติเหตุเป็นผลมา จากการใช้เข็มขัดหรือไม่ ดังนั้น ตัวแปรอิสระได้แก่การใช้เข็มขัด ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ อัตรา อุบัติเหตุ

แบบฟอร์มในการเขียนสมมติฐาน ผู้วิจัยต้องเขียนสมมติฐานในลักษณะที่ชัดเจน ไม่คลุมเครือและสามารถทดสอบได้ และควรเขียนในรูปของประโยคบอกเล่าดีกว่าประโยคคำถาม โดยใช้เหตุผลเข้าช่วย อาจจะเขียนในรูปของ ถ้า.....แล้วก็.....หรือ ถ้า.....หรือ.....นั่นคือ หมายถึง ถ้าอย่างนี้ก็ต้องเป็นอย่างนั้น เช่น ถ้าเพิ่มเงินเดือนแก่ ครูแล้ว ก็จะทำให้การเรียนของนักเรียนดีขึ้น หรือ ถ้าจัดให้มีการฝึกอบรมแก่ ข้าราชการ ก็จะทำให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ไม่จำเป็นต้องให้อยู่ในรูปของ.....แล้ว.....เสมอไป เพราะอาจเข้าใจยาก เช่น นักเรียนที่สูบบุหรี่จะทำให้ผลการเรียน เผลยต่ำกว่าพวกที่ไม่สูบบุหรี่หรืออาจเขียนในลักษณะของ สหสัมพันธ์เชิงบวก เชิงลบก็ได้ เช่น การเลื่อนชั้น จะมีสหสัมพันธ์กับขวัญของ ข้าราชการ เป็นต้น

การทดสอบสมมติฐาน สมมติฐานจะต้องตั้งในลักษณะที่สามารถทดสอบได้ (Testable) เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไปว่า จะมีความ สัมพันธ์เชิงบวกหรือเชิงลบ โดยใช้ตารางเปล่า (Dummy table) เป็นตารางทดสอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ช่องเท่าๆ กัน ให้ตัวแปรอิสระอยู่ข้างบนเสมอ (X) และตัวแปรตามอยู่แนวตั้ง (Y) เช่น ตั้งสมมติฐานไว้ว่า “ การที่บุคคลมีโทรศัพท์ที่ใช้ในบ้านนั้นจะมีสหสัมพันธ์เชิงบวกกับการ มีรายได้ ” ในที่นี้ การมีรายได้เป็นตัวแปรอิสระ และการมีโทรศัพท์ก็เป็นตัวแปรตาม

ดังนั้น การตั้งสมมติฐานการวิจัย จึงเป็นการตอบคำถามล่วงหน้าจากปัญหาวิจัยและ วัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้ตั้งไว้ โดยการอ้างอิงหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวที่จะ ทำการวิจัยก่อนที่จะดำเนินการวิจัยและหรือทดสอบสมมติฐาน เพื่อที่จะตอบคำถามจริงๆ การ ตอบคำถามล่วงหน้านี้จะช่วยให้ผู้ทำการวิจัยมีแนวทางในการปฏิบัติงานที่ดี และสามารถที่จะ เชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ ตลอดจนแนวความคิดเข้ากับหลักการและทฤษฎีได้อย่างถูกต้อง

5. นิยามศัพท์/ตัวแปร (Variable Definition)

ในการทำวิจัยแต่ละเรื่อง นักวิจัยต้องนิยามตัวแปรหรือคำศัพท์ที่เป็นนามธรรม โดยเฉพาะมโนทัศน์เกี่ยวกับนามธรรมสูง เพราะยากแก่การเข้าใจ หรืออาจเข้าใจ ไม่ตรงกัน จึงต้องนิยามเพื่อให้ผู้อ่านรายงานการวิจัยเข้าใจตรงกันกับผู้ที่ทำวิจัยเรื่องนั้นๆ ซึ่งใน การนิยามตัวแปรมีประโยชน์ ดังนี้

- 5.1 ช่วยในการทำวิจัยตามแนวคิดหรือมโนทัศน์ที่กำหนดไว้
- 5.2 ช่วยในการสร้างเครื่องมือการวิจัย
- 5.3 ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 5.4 ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล
- 5.5 ช่วยให้ทำวิจัยตามนิยามที่ให้ไว้ไม่หลงทาง
- 5.6 ช่วยในการตรวจสอบผลงานวิจัยตามที่นิยามไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การนิยามตัวแปร มี 2 ระดับ ดังต่อไปนี้

ในการทำวิจัยนั้น นักวิจัยต้องนิยามตัวแปรหรือคำศัพท์ที่เป็นแนวคิดหรือที่เป็น นามธรรม 2 ระดับดังนี้คือ

1) นิยามตามทฤษฎี (Theoretical Definition) หรือ นิยามทั่วไป (General Definition) เป็นการให้คำจำกัดความในภาพกว้างๆ หรือในความหมายทั่วไป ตามทฤษฎี หรือตามตำรา หรือพจนานุกรมได้ให้ความหมายไว้ โดยมีได้เฉพาะ เจาะจงลงไปแต่อย่างใด เช่น ผู้บริหาร หมายถึง ผู้ที่มีหน้าที่ในการวินิจฉัยตัดสินใจในการดำเนินงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งการนิยามในระดับนี้ไม่สามารถทำวิจัยได้

2) นิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational or Working Definition) เป็นการให้คำจำกัดความที่ชี้ชัดลงไป (Specific Definition) หรือเป็นการแยกออกเป็นส่วนๆ ลงไป โดยให้อยู่ภายใต้ General definition ซึ่งการนิยามในระดับนี้ ผู้วิจัยต้องนิยามเอง เช่น ผู้บริหาร หมายถึง ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจ ได้แก่ อธิการบดี รองอธิการบดี ผู้อำนวยการกอง คณบดีและรองคณบดี เป็นต้น

ดังนั้น คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษา หมายถึง กรณีที่กำหนดหรือนิยาม หรือศัพท์ เฉพาะขึ้นมา เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้านั้นๆ โดยเฉพาะ ถ้าเป็นศัพท์ที่ไม่แพร่หลาย เช่น ศัพท์ทางวิชาการ (Technical tem) ควรอธิบายไว้ด้วย

6. ขอบเขตของการศึกษา (Scope of Study)

เป็นการระบุว่า การศึกษาวิจัยนั้นจะทำในเรื่องอะไร มีขอบเขตกว้าง หรือแคบอย่างไร คือ จำกัดว่าจะอะไรจะศึกษา อะไรจะไม่ศึกษา บ่งบอกให้ชัดเจนว่าจะศึกษาอะไร แคไหนเพียงไร จะเว้นไม่ศึกษาเรื่องใดเพื่อเป็นการ “ยก” หรือ “แยก” การศึกษาที่ต้องการทำวิจัย โดยเฉพาะออกมาให้เห็นเด่นชัด ซึ่งหลักเกณฑ์และวิธีการเขียนขอบเขตของการศึกษา ต้อง เขียนให้ครบทั้ง 4 ประเด็น มีดังนี้

6.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาหรือตัวแปรที่ศึกษาได้แก่.....มีอะไรบ้าง ให้เขียนไว้ให้ครบถ้วน เช่น ความรู้.....ความคิดเห็น.....การสร้าง.....

6.2 ขอบเขตด้านประชากรที่ศึกษา ได้แก่.....มีใครบ้างเขียนให้ชัดเจนแล้วบอกด้วยว่ามีจำนวน.....คน/คร่าวเรือน

6.3 ขอบเขตด้านสถานที่ศึกษา ได้แก่.....ศึกษาทดลองที่ใดบ้าง และเก็บข้อมูลที่ใดบ้าง แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ประมวลผลรวมทั้งเขียนรายงานที่ใดบ้าง ขอให้ระบุไว้ให้ครบถ้วนและชัดเจน

6.4 ขอบเขตค่านระยะเวลาที่ศึกษา คือใช้เวลา.....ยาวนานเท่าไร ที่เดือนหรือกี่ปี ทั้งจำนวนและเดือน พ.ศ. ไว้ด้วย

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย (Expected Result or Application)

ผู้วิจัยต้องเขียนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ผลการวิจัยเรื่องนี้เมื่อสำเร็จ แล้ว จะก่อให้เกิดประโยชน์หรือคุณค่าแก่วงวิชาการ ประชาชน สังคมและประเทศชาติ อย่างไรบ้าง เวลาเขียนให้เขียนเป็นข้อๆ และให้เริ่มต้นด้วยคำว่า จะ.....เช่น

7.1 จะช่วยให้.....

7.2 จะนำผลการวิจัย.....

8. ข้อจำกัดของการวิจัย (Limitation of Study)

ในหัวข้อที่ 2 นี้ เปิดไว้สำหรับผู้วิจัยซึ่งเมื่อทำวิจัยแล้ว ประสบกับ ปัญหาหรือข้อจำกัดอะไรบางอย่างที่เกี่ยวกับวิชาการก็สามารถเขียนไว้ได้เป็นข้อๆ แต่ถ้าไม่มีก็ไม่ต้อง มีหัวข้อนี้และมีเป็นจำนวนมาก เขียนข้อจำกัดว่ามีเวลาน้อย งบประมาณไม่พอ หรือมีความรู้ ด้านการวิจัยน้อย สิ่งเหล่านี้ไม่ต้องเขียนไว้อย่างเด็ดขาด

9. หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลงานวิจัยซึ่งเมื่อทำสำเร็จแล้ว ย่อมก่อให้เกิดคุณค่าทางวิชาการ และเป็นประโยชน์ ดังนั้นผู้วิจัยต้องพิจารณาว่า มีหน่วยงานใดบ้างทั้งภาครัฐและเอกชน สามารถนำผลการวิจัยเรื่องนี้ไปใช้ได้ก็ให้ระบุไว้ด้วย

การเขียนขอให้ระบุชื่อหน่วยงาน ให้เรียงลำดับจากมากไปน้อยและ จากชื่อหน่วยงานราชการก่อน แล้วจึงต่อด้วยหน่วยงานเอกชนและมีเป็นจำนวนมากที่บอกว่า คนนั้น คนนี้ หรือคณะนั้น คณะนี้นำไปใช้ได้ ถ้าเขียนอย่างนี้ ย่อมไม่ถูกต้องเพราะแบบฟอร์ม ให้ระบุชื่อหน่วยงาน มิใช่บุคคลหรือคณะบุคคล

(2) แนวทางและวิธีการเขียนบทที่ 2

ในการเขียนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 นี้ เป็นการแสดงศักยภาพ ของผู้วิจัยว่า มีมากน้อยหรือไม่เพียงพอ เพราะต้องศึกษาค้นคว้าเสาะแสวงหาแหล่งข้อมูลและ ความคิดเห็นต่างๆ มาสรุปและประมวลผลทั้งหมดไว้ในบทนี้ ซึ่งถ้าไม่มีบทนี้ การดำเนินงาน วิจัยก็ไม่ประสบผลสำเร็จ

ในการเขียนนั้น ผู้วิจัยต้องวางหัวข้อใหญ่และหัวข้อเล็ก (Outline) ไว้ เป็นการล่วงหน้า ดังนั้น จึงขอเสนอแนวทางการเขียนเพื่อการทำวิจัยจริง โดยมีวิธีแบ่งหัวข้อใน การเขียนบทที่ 2 ควรแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อใหญ่ๆ คือ

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....

2.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง.....

2.3 สภาพข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ที่ศึกษา.....

2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....

2.5 สรุปกรอบแนวคิดในการวิจัย.....

หลักและวิธีการเขียนทฤษฎีนั้น ผู้วิจัยต้องนำทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมดมาเขียนและประมวลลงไว้ในหัวข้อนี้ ซึ่งทฤษฎีนั้นต้องผ่านการพิสูจน์และยอมรับกันมา เป็นอย่างดีแล้ว เช่น ความพึงพอใจ เวลา เขียนให้จบ ไว้ดังนี้

1) ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

1.1 ความหมายของความพึงพอใจ

พจนานุกรมฉบับ.....มีใครให้คำนิยามไว้ที่คนก็นำมาประมวลไว้ทุกคน โดยเขียนให้ติดต่อกันจนจบ

จากความหมายดังกล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง.....

1.2 องค์ประกอบของความพึงพอใจ

1.3 ปัจจัยหรือสาเหตุที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ

1.4 วิธีวัดความพึงพอใจ

2) แนวความคิดเกี่ยวกับ.....

ในหัวข้อที่ 2 นี้ เป็นแนวความคิดเท่านั้น มิใช่ทฤษฎี ดังนั้นเวลา เขียนจึงต้องแยกออกจากกันว่า ถ้าเป็นแนวความคิดก็นำมาแยกเขียนในหัวข้อนี้ ซึ่งการเขียนมี หลักอยู่ว่า ผู้ใดเขียนหรือพูดไว้อย่างไร ก็นำมาเขียนไว้อย่างนั้นพร้อมทั้งอ้างแหล่งที่มาอย่างชัด เจนด้วย เช่น จากวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์หรือวารสารต่างๆ หรือจาก Web sit เป็นต้น

3) สภาพพื้นที่ที่ศึกษา.....

ในหัวข้อที่ 3 นี้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เขียน เขียนสรุปเกี่ยวกับ สภาพทั่วไปของพื้นที่ที่ทำการศึกษา เช่น จะทำวิจัยที่จังหวัดเชียงใหม่ ก็ควรสรุปสภาพพื้นที่ไว้ อย่างสั้นๆ พร้อมทั้งนำปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำวิจัยมากล่าวไว้ด้วย เพื่อให้ผู้อ่าน มองเห็นภาพกว้างๆ ไว้ด้วย หรือถ้าทำวิจัยที่หน่วยงาน ก็ให้สรุปภารกิจและกิจกรรมของหน่วย งานนั้นไว้ด้วย

4) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในหัวข้อที่ 4 นี้ ผู้วิจัยต้องค้นคว้าผลงานวิจัยที่มีผู้ทำไว้แล้วมา เขียนสรุปลงไว้ด้วย อย่างน้อย 15-20 เรื่อง และต้องเป็นเรื่องที่ใหม่ๆ ไม่ควรเกิน 10 ปี และให้ นำบทสรุปมาเขียน มิใช่ นำบทคัดย่อมาเขียน (หัวข้อที่ 4 นี้ เป็น (Research Report) เท่านั้น

5) สรุปกรอบแนวคิดในการวิจัย

ในหัวข้อที่ 5 นี้ ผู้วิจัยต้องประมวลและนำกรอบแนวความคิดที่ได้ ค้นคว้าและเขียนไว้แล้วนั้น มาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยของผู้วิจัยเองด้วยว่ามีแนวความคิดอย่างไรบ้าง และอาจเขียนสรุปเป็นแผนภูมิหรือโครงสร้างของตัวแปรก็จะยิ่งดี

(3) แนวทางและวิธีการเขียนบทที่ 3

การเขียนบทที่ 3 นี้ นับว่าเป็นหัวใจของการวิจัย เพราะเป็นการประมวล วิธีการเชิงวิทยาศาสตร์หลายๆ ขึ้นมารวมอยู่ในบทนี้ ซึ่งมีหลักการเขียน ดังนี้

3.1 เขียนกล่าวนำ 2-3 บรรทัด

3.2 เขียนบอกขั้นตอน วิธีการและแผนการวิจัยให้ชัดเจนและครอบคลุมทุกประเด็น

3.3 เขียนเพื่อตอบปัญหาวิจัย โจทย์วิจัย วัตถุประสงค์รวมทั้งสมมติฐานการวิจัยของการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย นั่นคือ มีปัญหาวิจัยหรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ก็ข้อ ก็ต้องเขียนเพื่อตอบให้ครบทุกข้อ

3.4 เขียนให้เรียงลำดับตามขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย โดยแยกออก - เป็นข้อ ๆ

ในบทที่ 3 นี้ มีหัวข้อที่ต้องเขียน ซึ่งเรียกว่า รูปแบบหรือแบบของการ วิจัย (Forms of research) โดยมีหลักการเขียนที่ผู้วิจัยต้องระบุไว้ เรื่องที่ทำนั้นเป็นการวิจัยแบบใด เช่น การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) หรือการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) หรือการวิจัยเอกสาร (Documentary research) หรือการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) หรือเป็น Cohort study ก็ให้ระบุไว้ ซึ่งบางเรื่องอาจใช้ 2-3 แบบวิจัยระบุไว้ทุกแบบ ซึ่งในส่วน - - นี้ให้เขียนไว้ในหัวข้อกล่าวมาแล้วเขียนตามลำดับดังนี้

- 1) พื้นที่ที่ศึกษา
- 2) ประชากรที่ศึกษา

ประชากรมีทั้งประชาชนและวัฒนธรรม รวมทั้งประชากรที่เป็น เอกสารด้วย ถ้าทำวิจัยเอกสาร ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยที่จะวิเคราะห์ (Unit of Analysis) คือใครบ้าง มีจำนวนทั้งหมดเท่าไร เช่น นักเรียนมัธยมศึกษาที่อำเภอเมืองจังหวัดนครสวรรค์ มีทั้งหมด 12,159 คน เป็นต้น

- 3) เทคนิคและวิธีสุ่มตัวอย่าง

เมื่อทราบประชากรแล้วก็ต้องมีการสุ่มประชากรบางส่วนมาทำ การศึกษา ผู้วิจัยจะใช้วิธีสุ่มอย่างไร มีขนาดตัวอย่างเท่าไร มีการกำหนดความเชื่อมั่นและยอม รับความคลาดเคลื่อนได้กี่เปอร์เซ็นต์ ก็ต้องระบุไว้อย่างชัดเจน หรือถ้าทราบจำนวนประชากร ให้ใช้สูตรของ Taro Yamane ก็ได้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ขนาดของประชากรที่สุ่มได้

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e² = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ = .05%

- 4) ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยต้องระบุข้อมูลที่จำเป็นต้องมาใช้ในการวิจัย ซึ่งตาม ปกติก็มี 2 ประเภท คือ

4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ข้อมูลที่เก็บมา ครั้งแรก ซึ่งยังมีได้จัดกระทำแต่อย่างใด เช่น ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ซึ่งยังมีได้จัดกระทำ แต่อย่างใด เช่น ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ แบบสอบถาม หรือจากแบบสังเกตการณ์ หรือการ ทดลอง เป็นต้น

4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้แก่ ข้อมูลที่มีผู้จัด กระทำหรือเป็นเล่มแล้ว เช่น ตำรา หนังสือ บทความ แผนพัฒนา วารสาร หลักฐานและผลงาน วิจัยต่างๆ เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยจะบอกว่าข้อมูลประเภทนี้ มีอะไรบ้างไว้อย่างชัดเจน

- 5) กรอบแนวคิดในการวิจัยและการกำหนดตัวแปร

ในหัวข้อนี้ เป็นการสรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ได้จากการ ทบทวนวรรณกรรมไว้แล้วในบทที่ 2 มาใช้ในการวิจัยของผู้วิจัยเองว่าจะใช้กรอบแนวคิดของ ใครหรือของหลายๆ คน มาใช้ก็ให้กล่าวไว้อย่างสั้นๆ แล้วกำหนดเป็นตัวแปรอิสระและตัวแปร ตาม รวมทั้งตัวแปรคุมไว้ด้วย เช่น

ใช้กรอบแนวคิดของ.....

ตัวแปรอิสระ

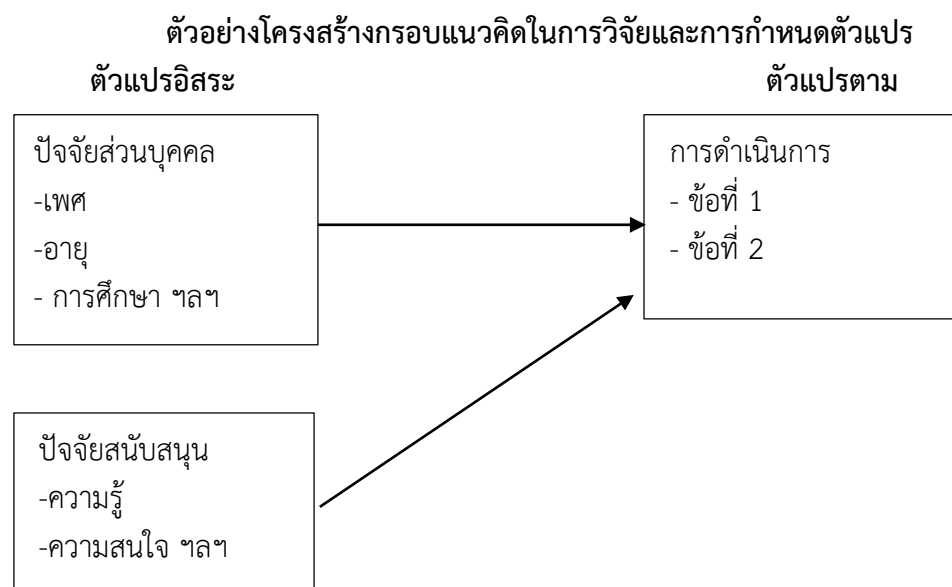
1.....

2.....

ตัวแปรตาม

1.....

2.....



6) เครื่องมือวิจัย

ให้ผู้วิจัยระบุไว้ว่า ในการทำวิจัยเรื่องนี้ มีเครื่องมือวิจัยชนิด ไหนที่ต้องใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ถ้าใช้วิธีเดียวกับบอกวิธีเดียว ถ้าใช้หลายอย่างก็บอกให้ ครบทุกอย่าง เช่น แบบสอบถาม แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตการณ์ และแบบบันทึก เป็นต้น

7) การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

หัวข้อนี้ผู้วิจัยต้องเขียนให้ละเอียดว่าขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ และละขั้นตอนทำอย่างไร ต้องศึกษาแนวคิดต่างๆ มาแล้วสร้างด้วยการใช้คำถามเปิด (Openended question) และคำถามปิด (Close- ended question) เป็นคำถามประมาณค่า (Rating Scale) หรือไม่อย่างไร และต้องสร้างเพื่อตอบปัญหาวิจัย / โจทย์วิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย สมมติฐานการวิจัย รวมทั้งต้องอาศัยการนิยามปฏิบัติการ (OD) เป็นหลักในการสร้างด้วย

เมื่อสร้างเสร็จแล้วต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจดูความถูกต้อง (Validity) จำนวน 3 ท่าน แล้วนำไป Try-out จำนวน 20-30 ตัวอย่าง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 71 ขึ้นไป และต้องบอกด้วยว่ามีกี่ส่วน กี่ตอน

8) การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยต้องเขียนว่า เมื่อมีเครื่องมือ คือ แบบสอบถามแล้วจะ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างไร ให้เขียนออกเป็นข้อๆ เช่น เริ่มตั้งแต่วางแผน มีหนังสือขอ ความร่วมมือและกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย

9) การวัดค่าตัวแปร

ในการวิจัยมีตัวแปรที่เป็นนามธรรม เช่น ความคิดเห็น ความรู้ ความพึงพอใจ ความต้องการและการมีส่วนร่วม เป็นต้น ผู้วิจัยต้องนำมาหาค่าตัวแปร ให้เป็นกลุ่ม เช่น มาก-ปานกลาง-น้อย พร้อมทั้งให้คะแนนไว้ด้วย เพื่อประโยชน์ในการ วิเคราะห์ระหว่าง 2 ตัวแปรขึ้นไป

10) การสร้าง Dummy Table

การทำวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยต้องสร้าง Dummy Table เพื่อการทดสอบสมมติฐานไว้ ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามไว้ด้วย เช่น

ตัวอย่างการสร้าง Dummy Table

ความรู้	การปฏิบัติ			รวม
	น้อย	ปานกลาง	มาก	
น้อย				
มาก				

ใช้สถิติอะไรบ้าง.....

11) การวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล

ผู้วิจัยจะต้องเขียนไว้ว่าจะวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ อย่างไร มีขั้นตอน ทำอย่างไร และประมวลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์ Version อะไรให้ระบุไว้ด้วย และถ้าเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ จะทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาทำอย่างไร

12) สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยต้องระบุค่าสถิติที่จะใช้ว่ามีอะไรบ้าง ใช้สถิติบรรยาย ตัวไหนบ้างและสถิติอนุมานมีอะไรบ้าง และได้กำหนดนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่เท่าไร ให้ระบุไว้ ด้วย

13) การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยควรบอกวิธีนำเสนอผลการวิจัยในลักษณะใดบ้าง เช่น เสนอในรูปแบบของ ตาราง แผนภูมิหรือภาพประกอบ พร้อมทั้งแปลผลใต้ตารางด้วย เป็นต้น

(4) แนวทางและวิธีการเขียนบทที่ 4

เมื่อผู้วิจัยได้เขียนบทที่ 1-3 ไว้แล้วและได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและ ประมวลผล รวมทั้งมีการนำข้อมูลและค่าสถิติจาก Print out ลงสู่ตารางเปล่า (Dummy Table) มาตามลำดับแล้ว ต่อจากนี้ไป จะเป็นการเขียนผลการวิเคราะห์ข้อมูลหรือผลการทดลอง (ไม่ นิยมใช้คำว่าผลการวิจัย เพราะในขั้นนี้เป็น กระบวนการของการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล) ซึ่งการเขียนควรจะได้มีการกล่าวนำเล็กน้อย เพื่อนำผู้อ่าน เข้าสู่ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ว่าเป็นการ วิจัยที่ใช้รูปแบบอะไร เช่น การวิจัยเชิงสำรวจ การวิจัยเชิงคุณภาพ การ

วิจัยเชิงทดลอง รวมทั้ง วัตถุประสงค์ด้วย เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ทำเรื่องนี้ ซึ่งในบทที่ 4 นี้ จะเป็นการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีตารางประเภทต่างๆ แล้วแปลผลได้ตาราง รวมทั้งมีแผนภูมิ กราฟ และรูปภาพประกอบด้วย ซึ่งมีดังต่อไปนี้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งวัตถุประสงค์ ของการวิจัย (Research Objectives) ไว้ 3 ประการ คือ

1. เพื่อศึกษา.....

2. เพื่อวิเคราะห์.....

3. เพื่อทราบปัญหาและข้อเสนอแนะ.....ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือวิจัย คือ แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามด้วยการสุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน ตัวอย่าง แล้วนำแบบสอบถามมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล ด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อคำนวณค่าสถิติ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ครบถ้วนตาม ที่ตั้งไว้ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2

ตอนที่ 3 วิเคราะห์

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ ซึ่งแต่ละตอนมีรายละเอียดตามลำดับต่อไปนี้

ตอนที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการวิจัยเรื่องนี้ ประชากรที่ศึกษาได้แก่ ผู้บริโภคอาหารเสริมในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีคุณลักษณะข้อมูลทั่วไป ปรากฏดังตาราง ต่อไปนี้ดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างไร (ซึ่งในส่วนนี้ ความยาว ประมาณ 1 หน้ากระดาษ A4)

หลังจากนี้ก็จะเป็นการสรุปผลการวิจัย ซึ่งอาจเขียนออกเป็นข้อๆ หรือเขียนต่อเนื่อง เป็นเนื้อเดียวกันก็ได้ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ และในกรณี ที่มีการทดสอบสมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis) ผู้วิจัยก็ต้องสรุปในลักษณะเป็น ทฤษฎี (Theories) ที่จะตั้งเป็นทฤษฎีใหม่หรือหักล้าง ทฤษฎีเก่าหรือเสริมทฤษฎีเก่าให้หนักแน่น ยิ่งขึ้น ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า (Conclusion) ซึ่งท่านเปรียบเสมือน เล่านิทานมาแล้ว ในตอน สุดท้ายสรุปขนาดรวบยอดเป็นสุภาษิตว่า...นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า “โลภมากลาภหาย” เป็นต้น

การสรุปผลงานวิจัยในส่วนนี้ ผู้วิจัยต้องบอกค่าสถิติไว้ด้วย เช่น เป็นเพศชาย ร้อย ละ 62.5 (ไม่ต้องบอกเพศหญิงว่า เป็นเพศหญิงร้อยละ 37.5 เพราะในโลกนี้มี เพียงเพศ 2 เพศเท่านั้น) เพราะเป็นการสรุปมีใจอธิบายตาราง ซึ่งแนวทางในการเขียนสรุปผลการวิจัยมีดังนี้

1. เป็นการเขียนสรุปผลการดำเนินงานวิจัยตั้งแต่บทที่ 1-4 ในลักษณะภาพรวมให้เป็นเนื้อเดียวกัน แบบ Summary

2. เขียนสรุปตามปัญหาวิจัย / โจทย์วิจัย, วัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งกำหนดไว้ข้อก็ต้องสรุปให้ครอบคลุมทุกข้อ
3. ถ้ามีการตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ ต้องสรุปแบบ Conclusion) ในลักษณะที่เป็นเชิงทฤษฎีสำหรับการนำไปใช้ต่อไป
4. สรุปเฉพาะที่เป็น High Light
5. บอกค่าสถิติเท่าที่จำเป็น
6. เขียนสรุปให้ผู้อ่านเข้าใจได้เป็นอย่างดี โดยไม่ต้องย้อนไปเปิดอ่าน บทที่ 1-4

โครงสร้างการเขียนสรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

กล่าวถึงสภาพของปัญหาว่ามีอะไรบ้าง (กล่าวนำความเป็นมา-เป็นไป ที่ เลือกทำวิจัยเรื่องนี้แล้วบอก วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....อาจเขียนเป็นข้อๆ ย่อหน้า หรือเขียนแบบร้อยแก้วก็ได้.....เขียน วิธีดำเนินการวิจัย.....การสร้างเครื่อง

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ.....		
ชาย.....		
หญิง.....		
อายุ... .		
รวม		100.00

จากตารางที่ 1 พบว่า.....ปรากฏดังแผนภูมิต่อไปนี้ ส่วนตอนที่ 2 และตอนต่อไปก็ควร ดำเนินการเช่นเดียวกัน

(5) แนวทางและวิธีการเขียนบทที่ 5

การเขียนรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โดยทั่วไปนิยมกำหนดไว้ 5 บท ดังโครงสร้างที่ กล่าวแล้ว ซึ่งการเขียนบทที่ 14 ได้กล่าวพร้อมทั้งมีกรณีตัวอย่างไว้แล้ว ดังนั้น ในที่นี้จะนำเสนอวิธีการเขียนบทที่ 5 เป็นบทสุดท้าย ซึ่งถือว่าเป็นบทที่มีความสำคัญและเป็นหัวใจของรายงานผลการวิจัย นั่นคือ ผู้อ่านทุกคนที่อ่านบท ที่ 5 นี้แล้ว จะทราบได้ทั้งหมดว่า เป็น การทำวิจัยเพื่ออะไร ทำกับใคร ที่ไหน เมื่อไร และทำอย่างไร และมีข้อ ค้นพบรวมทั้งข้อเสนอแนะอะไรบ้าง เป็นต้น ในบทที่ 5 นี้มี 3 ส่วนที่ผู้วิจัยต้องเขียน คือ

5.1 สรุปผลการวิจัย ในส่วนนี้ผู้วิจัยต้องเขียนในภาคสรุปโดยรวม ตั้ง แต่บทที่ 1-4 ให้อยู่ใน ที่นี้ ในลักษณะข้อสรุปหรือย่อลง ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า Summary นั่น คือ เป็นการกล่าวถึงสภาพของปัญหา ความเป็นมา เป็นไป ที่เลือกทำวิจัยเรื่องนี้ แล้วต่อด้วยวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีข้อเขียนไว้ให้ครบถ้วน แล้ว ตามด้วยระเบียบวิธีวิจัยว่าเป็นการวิจัยแบบ ไต มีใครเป็นประชากร มีวิธีการสุ่มตัวอย่างหรือไม่อย่างไร มีขนาด ตัวอย่างเท่าไร มีเครื่องมือ อะไรที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีการสร้างแบบสอบถามอย่างไร มีการทดลองใช้กับ ใคร และอย่างไร เพื่อหาความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา (Content Validity) และหาความเชื่อมั่น (Reliability) ว่ามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่าไร รวมทั้งหมดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยว่า ผู้ วิจัยเก็บเองหรือให้พนักงานเป็นผู้

ออกไปเก็บ และเมื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามมาแล้ว นำมาเมื่อ...เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม.....การวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล.....ซึ่ง สามารถสรุปผลการวิจัยตามข้อค้นพบ (Fact Findings) ได้ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย ร้อยละ 62.5 มีอายุ ระหว่าง.....
- 2.....
- 3.....

5.2 การอภิปรายผลการวิจัย Research Discussion

ในส่วนนี้ ผู้วิจัยมักจะทำไม่ค่อยได้ เพราะเป็นเรื่องยาก แต่ถ้าอ่าน และลงมือทำตามทีเขียนไว้ก็จะเป็นอย่างง่ายและเขียนได้อย่างสบาย การอภิปรายผล คืออะไร คือการนำข้อค้นพบ (Fact Findings) ที่ได้จากผลการวิจัยมาอธิบายอธิบาย/ขยายผลว่าที่ เป็นเช่นนั้นเพราะมีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง หรือทำไมจึงเป็นอย่างนั้น โดยใช้หลักตรรกวิทยา (Logic) ช่วยในการอธิบาย ถามว่าไม่ได้หรือไม่ ตอบว่าไม่ได้ เพราะถ้าไม่มีท่านกล่าวไว้ว่า นั้น ไม่ใช่งานวิจัย ซึ่งในการอภิปรายผลการวิจัยนั้นมีหลักและวิธีการ ดังนี้

1. ให้นำข้อค้นพบเฉพาะที่เด่นๆ และสำคัญในบทที่ 4 มาอภิปราย ซึ่งในบทที่ 4 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ผู้วิจัยต้องพิจารณาและกำหนดว่า มีข้อค้นพบอะไรบ้างที่เด่นๆ ทั้งในด้านบวกและด้านลบ เพื่อนำมาอภิปรายในบทที่ 5

2. นำความรู้ - ประสบการณ์ - วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิต -สภาพแวดล้อม และความจริงในสังคมนั้นมาให้ เหตุผล ประกอบจากผู้วิจัยเองก่อน (ต้องมีใช้ความคิดเห็นของผู้วิจัย)

3. นำแนวคิด - ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่างๆ ดังที่มีอยู่ในบทที่ 2 มาให้เหตุ- ผล ประกอบใน 2 ลักษณะ คือ

3.1 สอดคล้อง สนับสนุน

3.2 ไม่สอดคล้อง/ขัดแย้ง

4. ผู้วิจัยสรุปประเด็นรวมในตอนสุดท้าย

โครงสร้างการเขียนอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า.....ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ.....(ผู้วิจัยให้ เหตุ ผล ก่อน) ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ..... (อ้างแนวคิดในบทที่ 2).....และยังสอดคล้องกับ แนวคิดของ.....แต่ขัดแย้งกับทฤษฎีของ.....แต่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ.....ดังนั้น.....(ผู้วิจัยสรุปประเด็นรวบยอด).....

5.3 การเขียนข้อเสนอแนะ (Recommendation)

ในส่วนที่ 3 นี้ เป็นธรรมเนียมที่ผู้วิจัย ซึ่งเมื่อได้ทำวิจัยเรื่องนี้มาตั้ง แต่ต้นและย่อมทราบดีกว่าผู้อื่น จึงได้กำหนดให้ผู้วิจัยเพื่อทำวิจัยเรื่องใดก็ต้องจัดทำข้อเสนอแนะไว้ด้วย ซึ่งมีคนจำนวนมาก โดยเฉพาะนักการเมืองและนักปกครองพูดไว้ว่า ข้อเสนอแนะ ของผู้วิจัยอ่านแล้ว คล้ายกับว่าไม่ต้องทำวิจัยก็เสนอแนะได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยบางท่านยังไม่ทราบหลักเกณฑ์และวิธีการเขียนข้อเสนอแนะก็ได้ ซึ่งถ้าเป็นในลักษณะนี้ ผู้บริหารราชการแผ่นดินไทย อาจไม่ใช้ผลงานวิจัยก็ได้ ดังนั้น จึงควรมาทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการเขียนข้อเสนอแนะที่ถูกต้องและสามารถนำไปปฏิบัติได้กันดีกว่า ข้อเสนอแนะในวงการวิจัย หมายถึง การนำผลการวิจัยหรือข้อค้นพบจากการวิจัยมาเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์มิใช่เป็นข้อเสนอแนะที่ผู้วิจัยคิดขึ้นมาเอง ข้อเสนอแนะ ควรเขียนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายหรือข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร
2. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ
3. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยต่อไป

หลักเกณฑ์การเขียนข้อเสนอแนะ มีดังต่อไปนี้

1. นำผลการวิจัยหรือข้อค้นพบทั้งทางบวกและทางลบมาใช้ในการเขียนเป็นข้อเสนอแนะ
2. เขียนข้อเสนอแนะให้อยู่ในกรอบ / ขอบเขตของเรื่อง / เนื้อหาที่ทำวิจัย คือ อย่าเกินขอบเขต
3. ถ้ามีการสุ่มตัวอย่างถูกต้อง ตามวิธีการสุ่มตัวอย่างที่ดีแล้ว ก็สามารถอ้างอิงถึงประชากรทั้งหมดได้
4. อ้างผลงานวิจัยมาก่อนแล้วจึงเสนอแนะ
5. เขียนเป็นข้อเสนอแล้ว ต้องสามารถทำตามได้ หรือสามารถนำไปปฏิบัติได้
6. อย่าเสนอแนะแบบกำปั้นทุบดิน
7. เขียนให้ชัดเจนและเป็นระบบ เช่น
 - 7.1 ให้ระบุหน่วยงาน องค์กรที่จะนำไปปฏิบัติ
 - 7.2 จะทำอะไร / ให้ทำอะไร
 - 7.3 ทำโดยวิธีใด / ทำอย่างไร
 - 7.4 ใช้เวลา เงิน บุคลากร วัสดุและอุปกรณ์อะไรบ้าง
 - 7.5 มีเงื่อนไขอื่นๆ อะไรบ้าง

โครงสร้างการเขียนข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัย พบว่า.....

จึงมีข้อเสนอแนะว่า.....

ผลการวิจัย พบว่า.....

จึงมีข้อเสนอแนะว่า.....

(ข. ส่วนประกอบในเนื้อเรื่อง)

เป็นส่วนสอดแทรกอยู่ในเนื้อหาตั้งแต่ต้นจนจบ อาจแยกเป็นประเภทได้ 4 อย่าง คือ

1. ตาราง (Table) เป็นการเสนอข้อมูลอย่างมีระบบ วิธีหนึ่งซึ่งเป็นที่นิยม กันมาก ตารางที่ดีจะช่วยให้ผู้อ่านรายงานการวิจัยเข้าใจและตีความข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น ข้อเสนอแนะ นำบางประการในการสร้างตาราง มีดังนี้

1.1 ตารางที่ดีต้องแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่างๆ อย่างง่าย ๆ รัดกุม แต่ละตารางควรเสนอความคิดหลักที่สำคัญอย่างเดียว มี รูปแบบที่สมบูรณ์เข้าใจง่าย สะดวกแก่การศึกษา ตารางควรจะ อธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลได้ด้วยตัวของมันเองอย่าง สมบูรณ์ ทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้อย่างดี โดยไม่ต้องอ่านคำอธิบาย

1.2 ตารางทุกตารางจะต้องมีชื่อกะทัดรัดเข้าใจง่ายและมีหมายเลขกำกับ เรียงหมายเลขตามลำดับตั้งแต่ตารางที่ 1 จนถึงตารางสุดท้าย การอ้างตารางควรใช้หมายเลขตาราง

1.3 ตารางควรอยู่ใกล้กับข้อความที่กล่าวอ้างถึงข้อมูลในตารางให้มากที่สุด หรือตารางทั้งหมดอาจมาก่อนหรือหลังคำอธิบายเกี่ยวกับ ข้อมูลในตารางนั้นก่อนจะแทรกตารางประกอบ ควรกล่าวนำ เกี่ยวกับ

รายการในตารางนั้นสั้นเล็กน้อย และหากมีการวิเคราะห์ หรือชี้ประเด็นเกี่ยวกับข้อมูลในตารางนั้น ก็ควรกล่าวไว้ในที่ที่ ต่อเนื่องกันกับตารางนั้น เพื่อผู้อ่านจะได้เข้าใจและสามารถ พิจารณาตารางประกอบการศึกษาวิเคราะห์ได้สะดวก

1.4 ขนาดของตารางควรพอเหมาะกับหน้ากระดาษ

1.5 เส้นต่างๆ ในตารางควรใช้เท่าที่จำเป็นเพื่อช่วยให้ตารางอ่านง่ายขึ้น

1.6 ในกรณีที่ต้องอ้างอิงแหล่งที่มา หรือต้องอธิบายข้อความบางตอนในตาราง ให้จัดไว้ที่ด้านล่างของตาราง

2. ภาพประกอบ (Figure)

เป็นสิ่งที่เสริมรายงานการวิจัยให้มีความสมบูรณ์หรือเข้าใจง่ายขึ้น ภาพ ประกอบแบ่งออกได้หลายประเภท รวมถึงภาพถ่าย แผนภูมิ แบบจำลอง แผนผัง แผนที่ ภาพ เขียน ภาพลายเส้น กราฟ แผนภาพ และโฆษณา เป็นต้น การให้หมายเลขประจำภาพประกอบ และคำอธิบายใต้ภาพ จะต้องตรงกับที่ให้ไว้ในสารบัญ ภาพประกอบ การแสดงภาพประกอบจะ ช่วยให้ผู้อ่านมีความเข้าใจในรายงานการวิจัยนั้นดียิ่งขึ้น เพราะภาพจะช่วยกระตุ้นความสนใจ และช่วยอธิบายเรื่องราวที่เกี่ยวข้องได้ชัดเจน ข้อควรคำนึงในการเสนอภาพประกอบมีดังนี้

2.1 เลือกภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของเรื่องที่จะกล่าวถึง และสามารถช่วยแสดงให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระได้ดีขึ้นอย่างแท้จริง

2.2 เลือกภาพที่ชัดเจนไม่เลือนราง ขนาดพอเหมาะไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป

2.3 ภาพประกอบต้องมีหมายเลขกำกับทุกภาพ เรียงลำดับไปจนถึงภาพสุดท้าย การให้หมายเลขประจำภาพประกอบ และคำอธิบายภาพควรกะทัดรัด การอ้างอิงภาพก็ต้องอ้างหมายเลขกำกับภาพด้วย

2.4 การวางตำแหน่งภาพก็ควรให้เหมาะสมกับลักษณะของงานวิจัยนั้น

3. ส่วนอ้างอิง (Citation)

ส่วนอ้างอิง หมายถึง ส่วนที่แจ้งแหล่งที่มาของข้อความและข้อมูล ประเภทต่างๆ ที่กล่าวอ้างหรืออ้างอิง เพื่อให้ผู้อ่านสามารถตรวจสอบหรืออาจค้นคว้าเพิ่มเติมได้ สิ่งที่จะต้องอ้างอิงในเนื้อหา ได้แก่

3.1 อัญพจน์ (Quotation) คือ ข้อความที่คัดมาจากข้อเขียนของผู้อื่น โดยตรงมาอ้างอิงไว้ในงานเขียนของตน เพื่อช่วยเพิ่มคุณค่าและน้ำหนักของเนื้อหาในรายงานการ - วิจัยนั้นๆ ไม่จำเป็นว่าข้อความที่คัดมานั้นจะต้องคัดมาเพื่อการสนับสนุนแต่ประการเดียว อาจ คัดมาเพื่อวิพากษ์วิจารณ์ขยายความหรือนำมาอ้างอิงก็ได้ โดยปกติการคัดข้อความจากต้นฉบับ หนังสือหรือเอกสารที่อ้างถึงโดยตรง เพื่อวัตถุประสงค์ข้างต้นต้องกระทำอย่างสมเหตุสมผลไม่ พูซ้ำเพื่อบ่งชี้เกินไป กล่าวคือ จะคัดข้อความมาโดยตรงในกรณีที่ข้อความนั้นมีลักษณะคมคายชวนให้คิด หรือเป็นข้อความสำคัญที่ผู้เขียนรายงานการวิจัยไม่สามารถสรุปความหรือถอดความ มาเป็นสำนวนของผู้เขียนเองได้ หรือทำได้ไม่ดีเท่าของเดิม หรือผู้เขียนต้องการที่จะรักษารูป แบบของข้อความเดิมไว้ เช่น ข้อความที่เป็นคำพูดหรือความคิดเห็นข้อความจากจดหมาย สำนวน กฎหมายทฤษฎี เป็นต้น การคัดข้อความมาโดยตรง ควรเป็นข้อความที่มีความยาวไม่ มากจนเกินไป ที่สำคัญต้องรักษารูปแบบการเขียนตามต้นแบบเดิมไว้ทุกประการ ถ้ามีการละ เว้นข้อความ ต้องใส่จุดสามจุด (.) เป็นเครื่องหมายคั่นไว้ใส่อัญพจน์นั้นไว้ในเครื่องหมาย อัญประกาศ หากเป็นอัญพจน์ที่มีความยาวไม่เกิน 3 บรรทัด ซึ่งสามารถจะพิมพ์ต่อจากเนื้อหา โดยไม่ต้องขึ้นบรรทัดใหม่ การอ้างอิงโดยวิธีคัดข้อความมาโดยตรงหรืออัญพจน์ดังกล่าวมานี้ ต้องแจ้งแหล่งที่มาของอัญพจน์ทุกครั้ง

3.2 ข้อความที่เป็นความคิดริเริ่มหรือแนวคิดที่ปรากฏในหนังสือ และ เอกสารต่างๆ ที่ผู้เขียน รายงานการวิจัย ได้ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าและได้ยกมากล่าว อ้าง หรืออ้างอิงโดยวิธีสรุปความหรือ ถอดความ หรือวิเคราะห์ข้อความการอ้างถึงแหล่งที่มาของ ข้อความตามข้อ 2 นี้ ไม่ต้องใส่เครื่องหมายัญประกาศ เมื่อจบข้อความที่อ้าง แต่ต้องแจ้งที่มา ของส่วนอ้างอิงนี้ การอ้างอิงเอกสารสำหรับรายงานการวิจัยในสาขา มนุษยศาสตร์และสังคม ศาสตร์ แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ

3.2.1 การอ้างอิงแบบเชิงอรรถ

เชิงอรรถ คือ ข้อความที่พิมพ์ไว้ตรงส่วนล่างของหน้า กระดาษเพื่อแจ้งที่มาของข้อมูล ต่างๆ และัญพจน์ที่ผู้เขียนรายงานการวิจัยยกมาอ้างอิง (reference footnote) เพื่ออธิบายเนื้อเรื่องบางตอน เพิ่มเติม (Content footnote) หรือแจ้งเกี่ยวกับการเชื่อมโยงภายในเล่มรายงานการวิจัย (cross-reference) การ พิมพ์การอ้างอิง แบบเชิงอรรถ อาจพิมพ์ไว้ที่ส่วนล่างของหน้ากระดาษ หรืออาจจะไปพิมพ์รวมกันไว้ท้ายบทแต่ละ บทก็ได้

3.2.2 การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา : ระบบนาม-ปี

ระบบนาม-ปี คือ วิธีการอ้างอิงที่ระบุนามผู้แต่งและปีที่ พิมพ์แล้วกำกับด้วยเลขหน้าที่ อ้างอิงจากเอกสารนั้น การอ้างอิงแบบแทรกปนในเนื้อหานี้ จะใช้ เพื่อแจ้งที่มาของข้อมูลต่างๆ และัญพจน์ เท่านั้น

1.3 รูปแบบการเขียนรายงานวิจัยตอนท้าย

ส่วนประกอบตอนท้าย ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ซึ่งเรียงลำดับดังต่อไปนี้

1.3.1 บรรณานุกรม (Bibliography) บรรณานุกรม คือ รายชื่อหนังสือหรือเอกสาร อ้างอิง ที่นำมาใช้ในการ เขียนรายงานการวิจัย ดังนั้น บรรณานุกรมจึงเป็นที่รวบรวมหลักฐาน ของเอกสารทั้งที่ได้รับการอ้างอิงและที่ ผู้เขียนใช้ศึกษาค้นคว้าในการเสนอรายงานการวิจัย โดย เลือกเอาเฉพาะที่เห็นว่าสำคัญ และจำเป็นในอันที่จะเอื้อ ประโยชน์แก่ผู้อ่านที่ประสงค์จะค้นคว้า เพิ่มเติมจากหนังสือเอกสารที่อ้างอิงไว้

1.3.2 ภาคผนวก (Appendix) ภาคผนวก คือ ส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาแท้จริงแต่เกี่ยวเนื่อง โดยตรงกับเรื่องที่ เขียนรายงานการวิจัยเป็นรายละเอียดที่น่าสนใจ แต่ไม่สามารถแสดงไว้ได้ ครบถ้วนในส่วนเนื้อหาของรายงานการ วิจัย จึงนำมารวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่เสนอไว้ตอนท้าย ของรายงานการวิจัยเพื่อประโยชน์สำหรับผู้ประสงค์จะอ่าน และศึกษาในรายละเอียดเช่น อภิธานศัพท์ตารางซึ่งแสดงรายละเอียดมากเกินกว่าที่จะบรรจุไว้ในเนื้อเรื่องได้ ข้อความที่เกี่ยวข้อง กับวิธีการเทคนิคหรือแบบสอบถามต่างๆ เป็นต้น สำเนาเอกสารที่หายาก บทศึกษาเฉพาะกรณีที่ ค่อนข้างยาก ไม่สามารถบรรจุไว้ในเนื้อเรื่องได้ ภาพหรือข้อความประกอบที่มีขนาดใหญ่หรือ ยาวมาก การยก ข้อความมาอ้างอิงที่มีความสำคัญ แต่มีขนาดยาวมาก ถ้าหากในภาคผนวกมี หลายเรื่อง ควรแยกและจัดลำดับโดย ตัวเลขหรือตัวอักษร เช่น ภาคผนวก ก ภาคผนวก ข เป็นต้น ภาคผนวกแต่ละเรื่องจะมีชื่อหรือไม่มีก็ได้

1.3.3 การเขียนประวัติของผู้วิจัย (Curriculum Vitae) ในแผ่นสุดท้ายของรายงานการ วิจัย จะเป็น ประวัติของผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัย ซึ่งผู้วิจัยควรเขียนไว้อย่างสั้นๆ โดยระบุ ชื่อ ชื่อ สกุล ตำแหน่ง และสถานที่ทำงาน รวมทั้งเคยเรียน หรืออบรมการวิจัยในหลักสูตรใดมาบ้าง จากที่ไหน และเมื่อไร รวมทั้งมีประสบการณ์ในการวิจัย เรื่องอะไรมาบ้างแล้ว ให้เขียนเฉพาะผล งานด้านการวิจัย ส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องไม่ควรเขียน เช่น ชอบแตงกวานิยาย เป็นต้น

บทที่ 2

ขั้นตอนการจัดพิมพ์รายงานการวิจัย

การจัดพิมพ์รายงานการวิจัย เพื่อจัดส่งสถาบันวิจัยญาณสังวร โดยผ่านการตรวจสอบ ความถูกต้องด้านเนื้อหาและวิธีการวิจัยอย่างถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญผู้อ่านและตรวจรายงานการ วิจัย ให้ผู้วิจัยจัดพิมพ์เอกสารรายงานการวิจัยให้เป็นไปตามรายละเอียดที่กำหนดในหัวข้อต่อไปนี้

2.1 กระดาษที่ใช้พิมพ์งานวิจัย

ใช้กระดาษขนาด A4 ควรเป็นกระดาษที่มีความหนาพอสมควร (ประมาณ 80 แกรม) ไม่ควรใช้กระดาษที่ฉีกขาดได้ง่าย หรือกระดาษที่หมึกพิมพ์ลบเลือนง่าย หากสามารถจัดพิมพ์ ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ก็จะสะดวกในการแก้ไขกระดาษหนึ่งแผ่นใช้พิมพ์เพียงหน้าเดียวเท่านั้น ตลอดทั้งเล่มของรายงานการวิจัย

2.2 การวางรูปหน้ากระดาษ

การเว้นระยะห่างจากริมกระดาษให้เว้นระยะห่าง ดังนี้ ด้านบนและด้านซ้ายมือเว้นห่าง จากขอบกระดาษ 15 นิ้ว ด้านล่างและด้านขวามือเว้นห่างจากขอบกระดาษ 1 นิ้ว นอกจากนี้ ในหน้าแรกของแต่ละบท ควรเว้นระยะจากริมกระดาษด้านบน 2 นิ้ว

2.3 ตัวพิมพ์และระยะบรรทัด

การใช้ตัวพิมพ์ให้เป็นขนาดและแบบเดียวกันตลอดทั้งเล่ม นอกจากกรณีตัวพิมพ์ในภาพ ประกอบต่างๆ ที่อาจจำเป็นต้องใช้ตัวพิมพ์ที่เล็กลง หรือย่อส่วนเพื่อให้ภาพประกอบนั้นๆ อยู่ในกรอบของการวางรูปกระดาษที่กำหนด การเว้นระยะบรรทัดให้เป็นแบบเดียวกันโดยตลอด โดยเว้นห่างกัน 1 บรรทัดพิมพ์คู่ (Double spacing) หรือ 1 ปัด หรือ 4 บิด บรรทัดระหว่างแต่ ละเนื้อหาและหัวข้อใหญ่อาจห่างกว่าปกติตามความสวยงามแต่ต้องเป็นแบบเดียวกันตลอดเล่ม ในกรณีการจัดพิมพ์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ใช้วิธีการเทียบเคียงกับการใช้เครื่องพิมพ์คือ เช่น พิมพ์คือ 1 ปัด เท่ากับระยะห่างของคอมพิวเตอร์ 1 เท่า (ระยะห่าง 1 เท่า) หรือ 4 บิด เท่ากับ ระยะห่างของคอมพิวเตอร์ 2 เท่า (ระยะห่าง 2 เท่า) แต่ถ้าหาก 1 ปัก และ 1 บิดพิมพ์ดีดเท่ากับ ระยะเว้นบรรทัดของคอมพิวเตอร์ 1.5 เท่า (การเว้น 1.5 บรรทัด)

2.4 การลำดับหน้าและการพิมพ์เลขหน้า

การกำกับหน้าในส่วนประกอบตอนต้น ให้ลำดับหน้าโดยใช้ตัวอักษร ก ข ค ง โดย เริ่มนับปกใน (Title page) เป็นหน้า ก ตามลำดับ แต่จะไม่พิมพ์เลขลำดับหน้าของปกในทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ดังนั้นการพิมพ์ลำดับหน้าจึงเริ่มต้นด้วยอักษร “ข” ที่หน้าของบท คัดย่อภาษาไทย

การลำดับหน้าในส่วนประกอบตอนเนื้อเรื่องและส่วนประกอบตอนท้าย ตั้ง แต่บทที่ 1 ไปจนจบเล่ม ต้องใช้ตัวเลขเรียงตามลำดับไปโดยนับทุกหน้า ห้ามใช้ตัวเลขกับจุด ทศนิยม เช่น 1.1 หรือผสมกับตัวอักษร เช่น 1-1 เป็นอันขาด การใช้ตัวเลขให้ใช้ได้เฉพาะเลข ไทยหรือเลขอารบิกแบบใดแบบหนึ่งตลอดเล่ม 1

การพิมพ์เลขหน้า ให้พิมพ์เลขหน้าที่มุมบนด้านขวามือตรงแนวกรอบของ หน้ากระดาษด้านขวา ห่างจากบรรทัดบนสุดขึ้นไป 3 บรรทัดพิมพ์เดี่ยว (triple spacing) ยกเว้น เลขหน้าที่ตรงกับบทที่ หรือตอนที่ให้พิมพ์เลขหน้าไว้ด้านล่างสุดตรงกลางหน้าห่างจากขอบ ล่างขึ้นมาประมาณ 2 นิ้ว (ในกรณีที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จัดพิมพ์ ให้ใช้วิธีการเทียบเคียงตาม ที่ได้กล่าวไว้แล้ว)

2.5 การพิมพ์บทที่ หัวข้อและย่อหน้า

เมื่อขึ้นบทใหม่ให้ขึ้นหน้าใหม่ พิมพ์ “บทที่” กลางหน้ากระดาษ เว้นระยะจากกริม กระดาษด้านบน 2 นิ้ว พิมพ์ชื่อบทกลางหน้ากระดาษ โดยไม่ต้องขีดเส้นใต้เว้นระยะบรรทัด จาก “บทที่” ลงมา 3 บรรทัด พิมพ์เดี่ยว (triple spacing) หรือ 12 นิ้ว หรือ 6 บิต เมื่อจะขึ้น ข้อความให้ย่อหน้า และเว้นระยะบรรทัดจากชื่อบทลงมา 3 บรรทัดพิมพ์เดี่ยวเช่นกัน (ในกรณี ที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จัดพิมพ์ ให้ใช้วิธีการเทียบเคียงตามที่ได้กล่าวไว้แล้ว)

ถ้าบทใดไม่มีหัวข้อย่อย มีแต่หัวข้อใหญ่ ให้พิมพ์หัวข้อไว้กลางหน้ากระดาษ ไม่ต้องใส่หมายเลขหรือตัวอักษรกำกับ

ถ้าบทใดมีหัวข้อใหญ่และมีการแบ่งหัวข้อย่อยออกไปอีก 1 ระดับ ให้พิมพ์หัว ข้อใหญ่ไว้กลางหน้า พิมพ์หัวข้อย่อย (หัวข้อรอง) ชิดขอบซ้ายมือ ในแต่ละบทไม่จำเป็น ต้องแบ่งหัวข้อย่อยเหมือนกันทุกบท โดยทั่วไป ในบทสรุปอาจจะไม่มีหัวข้อย่อยก็ได้

ถ้าบทใดมีหัวข้อใหญ่และมีการแบ่งหัวข้อย่อยออกไปอีก 2 ระดับ หัวข้อย่อย ของหัวข้อย่อยที่ พิมพ์ชิดขอบซ้ายมือ (หัวข้อรอง) ให้พิมพ์ย่อหน้าเข้ามา 8 ช่วงตัวอักษร เช่น เดียวกันกับการย่อหน้าปกติและมีค เส้นใต้ แล้วให้พิมพ์ข้อความต่อไปโดยไม่ต้องย่อหน้าใหม่

ถ้าแบ่งหัวข้อออกเป็นมากกว่า 3 ระดับ ต้องใช้ตัวเลขหรือตัวอักษรเข้าช่วย ซึ่งอาจทำได้ 2 แบบ ถ้าใช้แบบใดแบบหนึ่งต้องใช้แบบนั้นตลอดทั้งเล่ม

แบบที่ 1 ใช้ระบบตัวเลขทั้งหมด โดยเพิ่มตัวเลขและจุดทศนิยมตามลำดับ เช่น

1.....

1.1.....

1.1.1.....

1.1.1.1.....

ฯลฯ

แบบที่ 2 ใช้ตัวอักษรและตัวเลขผสมกัน เช่น

1.....

ก).....

1).....

(ก).....

(1).....

ฯลฯ

สำหรับการย่อหน้าในเนื้อหาและบรรทัดแรกของเชิงอรรถ (Footnote) จะเว้น 8 ช่วงตัว อักษรจากกริมข้าง ซ้ายมือ การย่อหน้าของข้อความชนิดอื่นๆ ให้ดูคำอธิบายของข้อความนั้นๆ

2.6 การพิมพ์อัญพจน์

2.6.1 การพิมพ์อัญพจน์หรือข้อความที่คัดมาอ้างอิงโดยตรง (quotation) ที่มีความยาว ไม่เกิน 3 บรรทัด ให้ พิมพ์ต่อไปในเนื้อหา โดยไม่ต้องขึ้นบรรทัดใหม่ ใส่เครื่องหมาย อัญประกาศ (“.... ”) กำกับ

ถ้าอัญพจน์มีความยาวเกินกว่า 3 บรรทัด ต้องพิมพ์แยกจากเนื้อหาของเรื่อง โดย ขึ้นบรรทัดใหม่ พิมพ์ย่อหน้าเข้ามาโดยเว้น 8 ตัวอักษรทั้งด้านซ้ายและขวาทุกบรรทัด ไม่ต้อง ใส่เครื่องหมายอัญประกาศกำกับแล้ว

อ้างอิงที่มาของอัญพจน์ ถ้าเลือกรูปแบบการอ้างอิงแบบ เชิงอรรถ ให้ใส่หมายเลขกำกับเมื่อจบข้อความที่เป็นอัญพจน์ เพื่อการทำเชิงอรรถอ้างอิง (citation footnote) แต่ถ้าเลือกรูปแบบการอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา ไม่ต้องใส่หมายเลข กำกับให้พิมพ์ที่มาของอัญพจน์ตามแบบของการอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาาระบบนาม-ปี

อัญพจน์ที่เป็นบทร้อยกรอง ได้แก่ โคร่งกลอนฯ ถ้ายกมาอ้างอิงมากกว่า 2 บรรทัดให้พิมพ์ขึ้นบรรทัดใหม่ โดยวางระยะให้อยู่กลางหน้ากระดาษพอดีและให้รักษารูป แบบของฉันทลักษณ์เดิมไว้ ไม่ต้องใช้เครื่องหมายอัญประกาศเว้นแต่ถ้าจะยกมาอ้างอิงพร้อมกัน หลายๆ บท จะโดยผู้แต่งคนเดียวหรือผู้แต่งหลายคนก็ตามต้องใช้เครื่องหมายอัญประกาศ กำกับทุกบท

2.6.2 การพิมพ์ข้อความที่ยกมาอ้างอิงที่มีใช้อัญพจน์ ให้พิมพ์ต่อไปในเนื้อหาตามปกติ โดยไม่ต้องใส่เครื่องหมายอัญประกาศกำกับแล้วแจ้งแหล่งที่มาของข้อความนั้นๆ โดยวิธีอ้างอิงแบบเชิงอรรถ หรือวิธีอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหาาระบบนาม-ปี

2.7 ตำแหน่งของเชิงอรรถวางได้ 2 แบบ คือ

2.7.1 วางไว้ด้านล่างของแต่ละหน้าที่มีการอ้างอิง โดยมีเส้นขีดยาวจากริมด้านซ้ายมือ 1 ½ นิ้ว คั่นอยู่ระหว่างเนื้อเรื่องและเชิงอรรถเว้นระยะระหว่างบรรทัดจากเนื้อเรื่องและเส้นขีด ยาว 1 บรรทัด พิมพ์คู่ (Double spacing) และระหว่างเส้นขอยาวกับบรรทัดแรกของเชิงอรรถ 1 บรรทัด พิมพ์คู่¹ เช่นกัน ช่วงห่างระหว่างบรรทัดเชิงอรรถแต่ละเชิงอรรถให้พิมพ์ห่างกัน 2 ½ Spaces² ทั้งนี้เพื่อให้เชิงอรรถแต่ละอันดูแยกจากกัน (ในกรณีที่ใช้คอมพิวเตอร์ให้เลื่อน เมาส์ไปที่แถบเครื่องมือที่คำว่าแทรก เลื่อนบรรทัดลงมาที่เชิงอรรถ ซึ่งมีอยู่ในคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว)

2.7.2 รวมไว้ท้ายบทของแต่ละบท โดยขึ้นหน้าใหม่และเขียนคำว่า “เชิงอรรถท้ายบทที่....” ไว้กลางหน้ากระดาษ โดยไม่ขีดเส้นใต้ (ถือเป็นเสมือนชื่อบท) แล้วจึงพิมพ์เชิงอรรถ ของบทนั้น เรียงตามลำดับหมายเลขเชิงอรรถจนจบบท

การอ้างอิงในเนื้อหาาระบบนาม-ปี ให้พิมพ์รวมอยู่ในเนื้อหาของรายงานการวิจัย หลังข้อความหรือข้อมูลที่อ้างถึง การอ้างอิงลักษณะนี้จะปรากฏในวงเล็บ

การอ้างอิงสำหรับตารางหรือรูปภาพให้พิมพ์ไว้ใต้ตารางหรือรูปภาพนั้นๆ โดย ไม่ต้องมีคั่นอย่าง การพิมพ์เชิงอรรถที่ส่วนล่างของแต่ละหน้า ให้ขึ้นต้นด้วยคำว่า ที่มา : ส่วน การวางรูปแบบการพิมพ์ให้เป็นระบบเดียวกันกับการอ้างอิงในเนื้อหา

2.8 การพิมพ์บรรณานุกรม

คำว่า “บรรณานุกรม” ให้พิมพ์ไว้กลางหน้ากระดาษระดับเดียวกับชื่อบท โดยไม่ต้อง ขีดเส้นใต้แล้วพิมพ์เอกสารที่ใช้อ้างอิงโดยแยกเอกสารเป็นภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) ให้พิมพ์เอกสารภาษาไทยก่อน ถ้ามีเอกสารที่ใช้ค้นคว้าอ้างอิงจำนวนมาก ให้แยก ประเภทของเอกสารตามลำดับ ดังนี้

2.8.1 หนังสือ ได้แก่ หนังสือและบทความในหนังสือ

2.8.2 บทความ ได้แก่ บทความในวารสาร หนังสือพิมพ์ และสารานุกรม

¹ หมายถึง อาจใช้ 2 ½ บรรทัดพิมพ์เดี่ยวหรือ 3 บิตก็ได้ ถ้าตัวพิมพ์ดูสวยงามไม่ซ้อนกันในกรณี นี้ช่วงห่างระหว่างเชิงอรรถแต่ละเชิงอรรถก็ให้พิมพ์ห่างกัน 1 บรรทัดพิมพ์คู่ (Double spacing) ได้ แต่ต้อง เป็นแบบเดียวกันตลอดเล่ม

2.8.3 เอกสารอื่นๆ ได้แก่ วิทยานิพนธ์ จุลสาร เอกสารอัดสำเนา สิ่งพิมพ์รัฐบาลต้นฉบับ ตัวเขียน จดหมาย เหตุ โสทัดศนวิสต์ เป็นต้น

2.8.4 สัมภาษณ์

การเรียงลำดับเอกสารหรือสิ่งที่อ้างอิงให้เรียงชื่อผู้แต่งตามลำดับตัวอักษรที่ปรากฏ ถ้าหนังสือไม่ปรากฏชื่อผู้แต่งให้ลำดับอักษรตัวแรกของชื่อหนังสือ การลำดับอักษรให้ ยึดหลักของพจนานุกรม

ในกรณีหลายเล่มผู้แต่งคนเดียวกัน เมื่อพิมพ์เรียงลำดับในบรรณานุกรมไม่ต้อง พิมพ์ชื่อผู้แต่งให้ใช้วิธีปักเส้นยาวขนาด 8 ตัวอักษร หรือในกรณีที่ใช้ชื่อสถาบันในฐานะผู้ แต่งให้ขีดเส้นยาวขนาด 4 ตัวอักษรตามด้วยมหัพภาค (.) และเรียงลำดับงานของผู้แต่งคน เดียวกันตามลำดับของผลงานหรือลำดับอักษรของชื่อผลงาน

สิ่งอ้างอิงแต่ละสิ่งในบรรณานุกรมให้เริ่มโดยพิมพ์บรรทัดแรกชิดขอบซ้ายมือ บรรทัดต่อไปให้เว้น 4 ช่วงตัวอักษร แล้วจึงพิมพ์ข้อความต่อไปจนจบ เมื่อขึ้นสิ่งที่อ้างอิงใหม่ จึงเริ่มพิมพ์บรรทัดแรกชิดขอบซ้ายมือเป็นดั่งนี้เรื่อยไป

การพิมพ์ช่วงห่างระหว่างบรรทัดของสิ่งอ้างอิงเดียวกัน และระหว่างแต่ละสิ่ง อ้างอิงยึดหลักเหมือนการพิมพ์เชิงบรรณ

การใช้เครื่องหมายและการวางรูปแบบการพิมพ์บรรณานุกรมและรายละเอียด ของการเขียน บรรณานุกรมของเอกสารหรือสิ่งอ้างอิงชนิดต่างๆ ให้ดูในบทที่ 3

2.9 การพิมพ์ตาราง

ตารางแต่ละตารางจะต้องมีหมายเลขลำดับและชื่อหรือคำอธิบายตารางกำกับ ให้เรียง ลำดับหมายเลข ตารางจาก 1 ไปจนจบเล่ม รวมทั้งที่ปรากฏในภาคผนวกด้วย

ให้พิมพ์หมายเลขลำดับของตารางและชื่อตารางบรรทัดเดียวกัน โดยพิมพ์ชิดขอบซ้ายมือ ของหน้ากระดาษ ถ้าชื่อตารางยาวกว่า 1 บรรทัด ก็ให้ขึ้นบรรทัดใหม่ให้ตรงกับชื่อตารางชิด ขอบซ้ายมือของหน้ากระดาษเช่นกัน

การตีเส้นตาราง สำหรับเส้นบนสุดของตารางคือส่วนที่ต่อจากชื่อตารางให้พิมพ์เป็นเส้น ยาวจำนวน 1 เส้น เว้นระยะห่างจากบรรทัดสุดท้ายของชื่อตาราง 3 บรรทัดพิมพ์เดี่ยว (Triple spacing) เส้นปิดท้ายตารางข้างล่างใช้ 1 เส้นเช่นเดียวกันและไม่จำเป็นต้องตีกรอบตาราง โดย ขีดเส้นด้านซ้ายมือสุดและขวามือสุด

2.10 การพิมพ์ภาพประกอบ

ภาพ (figure) แต่ละภาพต้องมีหมายเลขลำดับและชื่อ หรือคำอธิบายกำกับเช่นเดียวกับ ตารางและ เรียงลำดับหมายเลขภาพ จาก 1 ไปจนจบบทหรือจบเล่ม การพิมพ์หมายเลขลำดับ ของภาพ ชื่อและหรือคำอธิบาย ให้พิมพ์ไว้ใต้ภาพเว้นระยะห่างจากภาพ 3 บรรทัดพิมพ์เดี่ยว (Triple spacing) หรือพิมพ์ไว้ในตำแหน่งอื่นตาม ความเหมาะสม

บทที่ 3

ขั้นตอนการจัดทำการอ้างอิงและการเขียนรายงานเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม

3.1 การอ้างอิง

การอ้างอิง หมายถึง การบันทึกที่มาของข้อมูล ข้อความที่ยกมากล่าวอ้างหรืออ้าง ถึง โดยการสรุปความหรือถอดความและข้อเท็จจริงต่างๆ การอ้างอิงในเนื้อหาจะชี้เฉพาะลง ไปที่เนื้อหาตอนใดตอนหนึ่งของงานหรือแหล่งอ้างอิงนั้นๆ การอ้างอิงมี 2 แบบ คือ การอ้างอิง แบบเชิงอรรถแบบหนึ่งและการอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา : ระบบนาม-ปี แต่ในรายงานการ วิจัยของสถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ให้ผู้วิจัยเลือกใช้การอ้างอิง แบบเชิงอรรถเพียงอย่างเดียว แต่ในที่นี้จะแสดงไว้ทั้งสองแบบ

3.1.1 การอ้างอิงแบบเชิงอรรถ

การเขียนเชิงอรรถเป็นการบันทึกที่มาของแหล่งค้นคว้า ซึ่งมีรายละเอียดใน การบันทึกคล้ายคลึงกับบรรณานุกรม แต่มีรูปแบบการเขียนและการใช้เครื่องหมายวรรคตอน ต่างกับบรรณานุกรม ทั้งเพราะจุดประสงค์ในการใช้ต่างกัน

การอ้างอิงแบบเชิงอรรถมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

บอกแหล่งที่มาของข้อมูลหรือข้อความต่างๆ ที่ยกมาเป็นการยืนยันหลักฐานเพื่อความน่าเชื่อถือ (Validation)

บอกแหล่งที่มาของข้อมูลหรือข้อความต่างๆ ที่ยกมาเป็นการแสดงว่าผู้ เขียนได้นำข้อมูลหรือข้อความจะเป็นโดยการคัดหรือโดยการสรุปก็ตาม จากงานเขียนของผู้อื่นมาใช้เป็นการให้เกียรติแก่ผลงานของผู้ได้ทำมา ก่อน (Acknowledgement)

ขยายความคิดหรือข้อมูลที่ทำได้ไม่เต็มที่ในส่วนเนื้อหา เพราะอาจทำให้เกิดความสับสนหรือทำให้กระแสดความคิดขาดความต่อเนื่อง จึงเขียน ขยายประเด็นหรืออธิบายความเพิ่มเติมไว้ต่างหาก (Content footnote)

แจ้งให้ผู้อ่าน อ่านเรื่องราวในรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องตอนนั้น จากหน้าอื่นของรายงานการวิจัยเล่มเดียวกัน โดยไม่ต้องกล่าวซ้ำอีก (cross-reference) เพื่อให้ผู้อ่านติดตามความคิดหรือเนื้อเรื่องให้กระชับมากขึ้น

3.1.1.1 การให้หมายเลขเชิงอรรถ

การให้หมายเลขเชิงอรรถ ให้เรียงลำดับตั้งแต่ 1 ไปจนจบบทและ เริ่มลำดับตั้งแต่ 1 อีก เมื่อขึ้นต้นบทใหม่ ในกรณีที่รายงานการวิจัยมีความยาวไม่มากนัก อาจ เรียงลำดับเชิงอรรถตั้งแต่ 1 ไปจนจบเล่มก็ได้ ไม่ให้มีการแทรกเลขลำดับของเชิงอรรถโดยการ ใช้ตัวเลขกับจุดทศนิยมหรือตัวเลขผสมกับตัวอักษร เช่น 1.1 หรือ 1.ก ให้ลงหมายเลขเชิงอรรถ อยู่เหนือบรรทัดท้ายข้อความที่ต้องมีเชิงอรรถโดยไม่ต้องเว้นช่องว่างตัวอักษรและไม่ต้องใส่ เครื่องหมายอื่นใดอีก

3.1.1.2 ตำแหน่งเชิงอรรถ

ตำแหน่งเชิงอรรถวางได้ 2 แบบ คือ

แบบที่ 1 วางเชิงอรรถไว้ส่วนล่างสุดของแต่ละหน้าที่มีการอ้างอิง โดยกั้นเนื้อเรื่องกับเชิงอรรถด้วยเส้นขีดจากขอบกระดาษด้านซ้ายมือยาว 1½ นิ้ว

แบบที่ 2 รวมเชิงอรรถของแต่ละบทไว้ตอนท้ายของบทนั้นๆ โดย ขึ้นหน้าใหม่และเขียน คำว่า “เชิงอรรถท้ายบทที่” ไว้กลางหน้า (ในตำแหน่งของชื่อบท) โดย ไม่ต้องขีดเส้นใต้ แล้วเรียงลำดับเชิงอรรถ ตั้งแต่หมายเลข 1 ไปจนจบบท การวางเชิงอรรถรูป แบบที่ 2 นี้อาจไม่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป ผู้วิจัยควรปรึกษาผู้ ควบคุมรายการวิจัยหรือ สถาบันวิจัยญาณสังวร ให้แน่ใจก่อนตัดสินใจวางเชิงอรรถไว้ท้ายบทตามแบบที่ 2 นี้ ให้เลือกว่าตำแหน่งของเชิงอรรถแบบใดแบบหนึ่งเพียงแบบเดียว เท่านั้น

3.1.1.3 การเขียนเชิงอรรถ

การเขียนเชิงอรรถ มีรูปแบบและการใช้เครื่องหมาย ดังนี้

¹ ชื่อผู้แต่ง, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์ (เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์, ปีที่ พิมพ์), หน้าและ เอกสารที่อ้าง, ดังตัวอย่างต่อไปนี้

¹ อนุพันธ์ อภิขยานุภาพ คู่มือการเขียนรายงานการวิจัย, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหามกุฏราชวิทยาลัย, 2547), หน้า 10-15.

3.1.2 การอ้างอิงแบบระบบนาม-ปี

ให้ระบุชื่อ หรือกลุ่มชื่อผู้แต่ง และปีที่พิมพ์ของเอกสารไว้ท้ายข้อความที่อ้าง อิงในเนื้อหา ถ้าเป็น คนไทยให้ใส่ชื่อและชื่อสกุล ถ้าเป็นชาวต่างประเทศ ให้ใส่เฉพาะชื่อสกุล กรณีที่ชื่อหรือชื่อสกุลผู้แต่งปรากฏใน ประโยค ให้ระบุเฉพาะปีที่พิมพ์ของเอกสารในวงเล็บ หากมีการอ้างอิงเนื้อหาเดียวกันในหลายเอกสาร ให้ย่อ เครื่องหมายอัญภาค (1) ทั้งนี้การอ้างอิง บุคคลชาวต่างประเทศให้ใช้ปี ค.ศ. ถ้าเป็นชาวไทย ให้ใช้ปี พ.ศ.

3.2 การเขียนรายการเอกสารอ้างอิงหรือบรรณานุกรม

การเขียนรายการเอกสารอ้างอิงประเภทต่างๆ มีรูปแบบ ดังนี้

3.2.1 หนังสือ

ชื่อผู้แต่งหรือบรรณาธิการ, ปีที่พิมพ์, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์, สำนักพิมพ์, สถานที่พิมพ์, หน้า, ชื่อผู้แต่งหรือบรรณาธิการ

-กรณีที่เป็นคนไทย ให้ใส่ชื่อตามด้วยชื่อสกุล เช่น อนุพันธ์ อภิขยานุภาพ

-กรณีที่เป็นชาวต่างประเทศ ให้ใส่ชื่อสกุล คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค ตามด้วยชื่อ ตัน ชื่อกลาง ที่เป็น ตัวย่อ เช่น Smiths, J.E.

-กรณีที่เป็นบรรณาธิการ ให้ใส่คำว่า (บรรณาธิการ) ข้างหลังชื่อคนไทย และ (Ed.) ข้างหลังชื่อชาว ต่างประเทศ หากมีมากกว่า 1 คน ใช้ (Eds.)

-กรณีที่มีผู้แต่ง 3 คนขึ้นไป ให้ลงชื่อผู้แต่งทั้งหมด โดยใช้เครื่องหมายจุลภาคคั่น ระหว่างชื่อผู้แต่งคน แรกกับคนที่สองและคนถัดไป และให้ใช้คำว่า “และ” คั่นระหว่างชื่อผู้แต่ง รองสุดท้ายและคนสุดท้าย โดยไม่ต้องมี เครื่องหมายจุลภาคคั่น

ปีที่พิมพ์

-ให้ระบุปีที่หนังสือตีพิมพ์ ในกรณีอ้างอิงถึงผลงานมากกว่า 1 ผลงาน ของผู้แต่งคน เดียวกัน ซึ่งตีพิมพ์ปี เดียวกัน ให้ใช้ตัวอักษร a,b,c หรือ ก,ข,ค กำกับหลังปีที่พิมพ์ เช่น 1986a,1986b.

ครั้งที่พิมพ์

-พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง ไม่ต้องลงรายการ

-พิมพ์ครั้งที่ 2 ขึ้นไปต้องลงรายการด้วย โดยระบุข้อความ พิมพ์ครั้งที่ 2 หรือพิมพ์ ครั้งที่ 3 สำหรับภาษาไทย และ 2nd ed. หรือ 3rd ed. สำหรับภาษาอังกฤษ
หน้า

-กรณีข้อความที่อ้างอิงมาจากหน้าเดียว ใช้คำว่า หน้า หรือ p. ตามด้วยหมายเลข หน้า หากอ้างอิงมาจากหลายหน้าต่อเนื่องกัน ใช้คำว่า หน้า หรือ pp. ตามด้วยหมายเลขหน้าเริ่ม ต้นและหน้าสุดท้ายที่อ้างอิงโดยคั่นด้วยเครื่องหมายยัติภังค์ (-)

3.2.2 บทความในวารสาร

ชื่อผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์, ชื่อบทความ” ชื่อเต็มของวารสาร ปีที่ (Vol.), ฉบับที่หรือ เล่มที่ (No), หน้า

3.2.3 บทความในรายงานการประชุมทางวิชาการ

ชื่อผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์, “ชื่อบทความ” ชื่อการประชุม, ครั้งที่ประชุม (ถ้ามี), วันเดือน ปี ที่ประชุม, สถานที่ประชุม, หน้า

3.2.4 บทความในหนังสือ

ชื่อผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์, “ชื่อบทความ” ใน ชื่อหนังสือ, ชื่อบรรณาธิการ หรือผู้รวบรวม, ครั้งที่พิมพ์, สำนักพิมพ์, สถานที่พิมพ์, หน้า

3.2.5 บทความในหนังสือพิมพ์

ชื่อผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์, “ชื่อบทความ”, ชื่อหนังสือพิมพ์, วันที่, หน้า

3.2.6 วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์, ชื่อวิทยานิพนธ์, วิทยานิพนธ์ปริญญา... สาขาวิชา....คณะ มหาวิทยาลัย.....

3.2.7 สิทธิบัตร

ชื่อผู้จดสิทธิบัตร, ปีที่ได้รับการจดสิทธิบัตร, ชื่อสิ่งประดิษฐ์, ประเทศที่จดสิทธิ บัตร, หมายเลขของสิทธิบัตร

3.2.8 สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

3.2.8.1 เอกสารฉบับเต็ม (Full-text) จากฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น Science Direct, AB/Informa, IEEE Xplore เป็นต้น

ชื่อผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์, “ชื่อบทความ” ชื่อวารสาร (Electronic) ปีที่, เล่มที่, หน้า, Available : ชื่อผู้จัดพิมพ์/ชื่อฐานข้อมูล (วันที่สืบค้น).

3.2.8.2 สารสังเขปจากฐานข้อมูลออนไลน์ เช่น Applied Science and Technoligy Plus, Science Direct เป็นต้น

ชื่อผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์, (Abstract of “ชื่อบทความ”, ชื่อวารสาร, Vol., No., หน้า), (Electronic), Available : ชื่อผู้จัดพิมพ์/ชื่อฐานข้อมูล (วันที่สืบค้น)

3.2.8.3 เอกสารเต็มฉบับ (Full-text) จากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journal) เช่น Journal of Applied Physies เป็นต้น

ชื่อผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์, “ชื่อบทความ” ชื่อวารสาร (Electronic, Vol, No, หน้า, Available : ชื่อผู้จัดพิมพ์ (วันที่สืบค้น),

3.2.8.4 สารสนเทศจาก World Wide Web

ชื่อผู้เขียนบทความ, ปีที่พิมพ์, ชื่อของ Web Page (Online), Available : URL (วันที่สืบค้น).

3.3 การพิมพ์รายการเอกสารอ้างอิงสำหรับระบบหมายเลข

ให้เรียงหมายเลขตามลำดับที่ได้อ้างอิงในเนื้อหาของรายงานการวิจัย ไม่ต้องแยกภาษา และประเภทสิ่งพิมพ์ พิมพ์หมายเลขแต่ละรายการชิดขอบซ้ายและเริ่มพิมพ์รายการ บรรณานุกรมของเอกสารหมายเลขนั้น ๆ ดังตัวอย่าง

1. Merin, U. and Daufin, G., 1989, "Separation Process using Inorganic Membrane in the Food Industry", International Conference in Inorganic Membrane, 6 July 1989, Paris, pp. 272-278.

2. Sugiura, A. Nomura, H., Shinohara, N. and Tsubaki, J., 1993, "Effect of Preparation condition on Properties of Green and Sintered Body in Alumina", Journal of the Ceramic Society of Japan., Vol. 101, No.8, pp. 911-915.

3. อรพรรณ มาตังคสมบัติ, 2539, "ความก้าวหน้าของเภสัชวิทยาของยาและอาหารเสริมสำหรับผู้สูงอายุ" ใน ยากับโรคกระดูกพรุน, นงลักษณ์ สุขวานิชย์ศิลป์ (บรรณาธิการ), คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ, หน้า 45-49.

4. มรกต ตันติเจริญ, 2544 "เทคโนโลยีชีวภาพ" เคลนิวิส์, 5 กันยายน, หน้า 5

5. Peterson, S., 1999, "Growth of *Penicillium Roguefort*". Postharvest Biology and Technology (Electronic), Vol. No. 3, pp. 47-54, Available : Elsevier / Science direct (2001, October 5),

3.4 การพิมพ์รายการเอกสารอ้างอิงสำหรับระบบนาม-ปี

ให้เรียงสารสนเทศทั้งหมดที่ใช้อ้างอิงไว้ด้วยกัน โดยเรียงลำดับตามอักษรแล้วพิมพ์แต่ละ รายการที่อ้างอิงชิดขอบกระดาษด้านซ้าย สำหรับรายงานการวิจัยที่เขียนด้วยภาษาไทยให้เรียง ลำดับรายการบรรณานุกรมไทยก่อน แล้วจึงตามด้วยรายการบรรณานุกรมภาษาอังกฤษ ส่วน รายงานการวิจัยที่เขียนด้วยภาษาอังกฤษให้เรียงลำดับรายการบรรณานุกรมภาษาอังกฤษก่อน แล้วจึงตามด้วยภาษาไทย ดังตัวอย่าง

กอบเกียรติ บันสิทธิ์, 2541 มุมมองเรื่องผักกางมุ้งของไทย, เอกสารกฏาวิทยานฉบับที่ 1/2541 กองกฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร, หน้า 5-7.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2540, รายงานการวิจัย เรื่องการพัฒนาเทคโนโลยี การปลูกพืชด้วยวิธีไฮโดรโปนิคส์, หน้า 142-145.

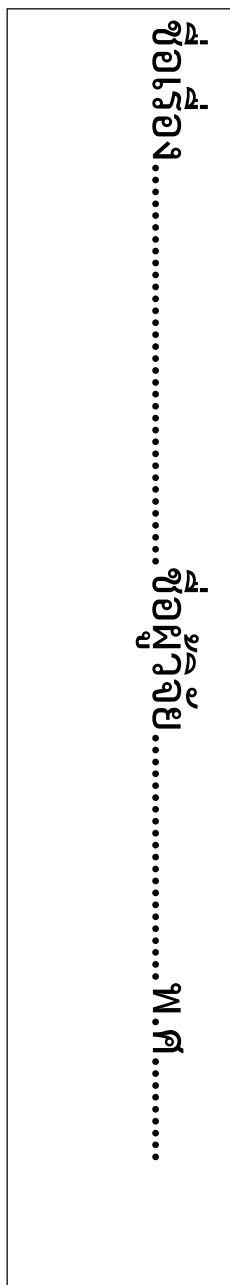
Benoit, F. and Ceutermaans, N., 1993, Hydroponic Culture of Kitchen Herbs, European Vegetable R & D Centre, Sint Katelieve Waver, pp. 240-243.

Maas, E.V., 1969, "Calcium Uptake by Excised Maize Roots and Interactions with Alkali Cations". Plant Physiology, Vol. 44, No.7, pp. 985-989.

ภาคผนวก
(รูปแบบหน้าต่างๆ ในรายงานการวิจัย)

ตัวอย่างสันปก

ปกด้านหลัง



ปกด้านหน้า

(รูปแบบหน้าปกนอก)



(ชื่อโครงการวิจัย)

.....
.....
.....

ชื่อและชื่อสกุลผู้ทำวิจัย
หรือชื่อผู้วิจัยและคณะผู้วิจัย

รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ประจำปีงบประมาณ

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน

(รูปแบบหน้าปกนอก)



(ชื่อโครงการวิจัย)

ภาษาไทย.....

ภาษาอังกฤษ.....

ชื่อและชื่อสกุลผู้ทำวิจัย
หรือชื่อผู้วิจัยและคณะผู้วิจัย

รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
ปีที่ทำวิจัยแล้วเสร็จ

(แบบบทคัดย่อ)

หัวข้อรายงานการวิจัย

ชื่อผู้ทำวิจัย

คุณวุฒิทางการศึกษา

ตำแหน่งหน้าที่

สังกัดหน่วยงาน

บทคัดย่อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(แบบบทคัดย่อภาษาอังกฤษ)

Thesis Title
Name
Education
Job

ABSTRACT

Th.....
.....
.....
.....
.....

(รูปแบบหน้าชั้นบทใหม่)
 บทที่....
 ชื่อบทกลางหน้ากระดาษ

ข้อความ.....

หัวข้อใหญ่กลางหน้ากระดาษ

ข้อความ.....

หัวข้อย่อย (หัวข้อรอง)

ข้อความ.....

ข้อความ.....

(รูปแบบการแบ่งหัวข้อมากกว่า 3 ระดับ)

หัวข้อใหญ่

ข้อความ.....
.....
.....
.....
.....

หัวข้อรอง

ข้อความ.....
.....
.....

หัวข้อย่อย.....
.....
.....

1.....
.....

1.1.....
.....

1.1.1.....
.....

1.1.2.....
.....

1.2.....
.....

**(รูปแบบโครงสร้างการเขียนรายงานการวิจัย)
สารบัญ**

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	๕
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๖
กิตติกรรมประกาศ	๗
สารบัญ	๘
สารบัญตาราง	๙
สารบัญแผนภูมิ	๑๐
สารบัญรูปภาพ	๑๑

บทที่

1 บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
- 1.2 ปัญหาวิจัย
- 1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย
- 1.4 สมมติฐานการวิจัย
- 1.5 นิยามศัพท์
- 1.6 ขอบเขตของการวิจัย
- 1.7 ข้อตกลงเบื้องต้น
- 1.8 ข้อจำกัดของการวิจัย
- 1.9 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย
- 1.10 หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้

2 แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 สภาพพื้นที่ที่ทำวิจัย
- 2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 สรุปกรอบแนวความคิด

3 วิธีดำเนินการวิจัย

- 3.1 ประชากร
- 3.2 การสุ่มตัวอย่าง
- 3.3 กรอบแนวคิดและการกำหนดตัวแปร
- 3.4 ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

- 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.6 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
- 3.7 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.8 การวัดค่าตัวแปร
- 3.9 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.10 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

(ถ้าเป็นการวิจัยทดลอง (Experimental Research) ขอให้เขียน วิธีการ วัสดุ ขั้นตอนและแผนการทดลองก่อนวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ไว้อย่างชัดเจนด้วย)

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- ตอนที่ 2.....
- ตอนที่ 3.....
- ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

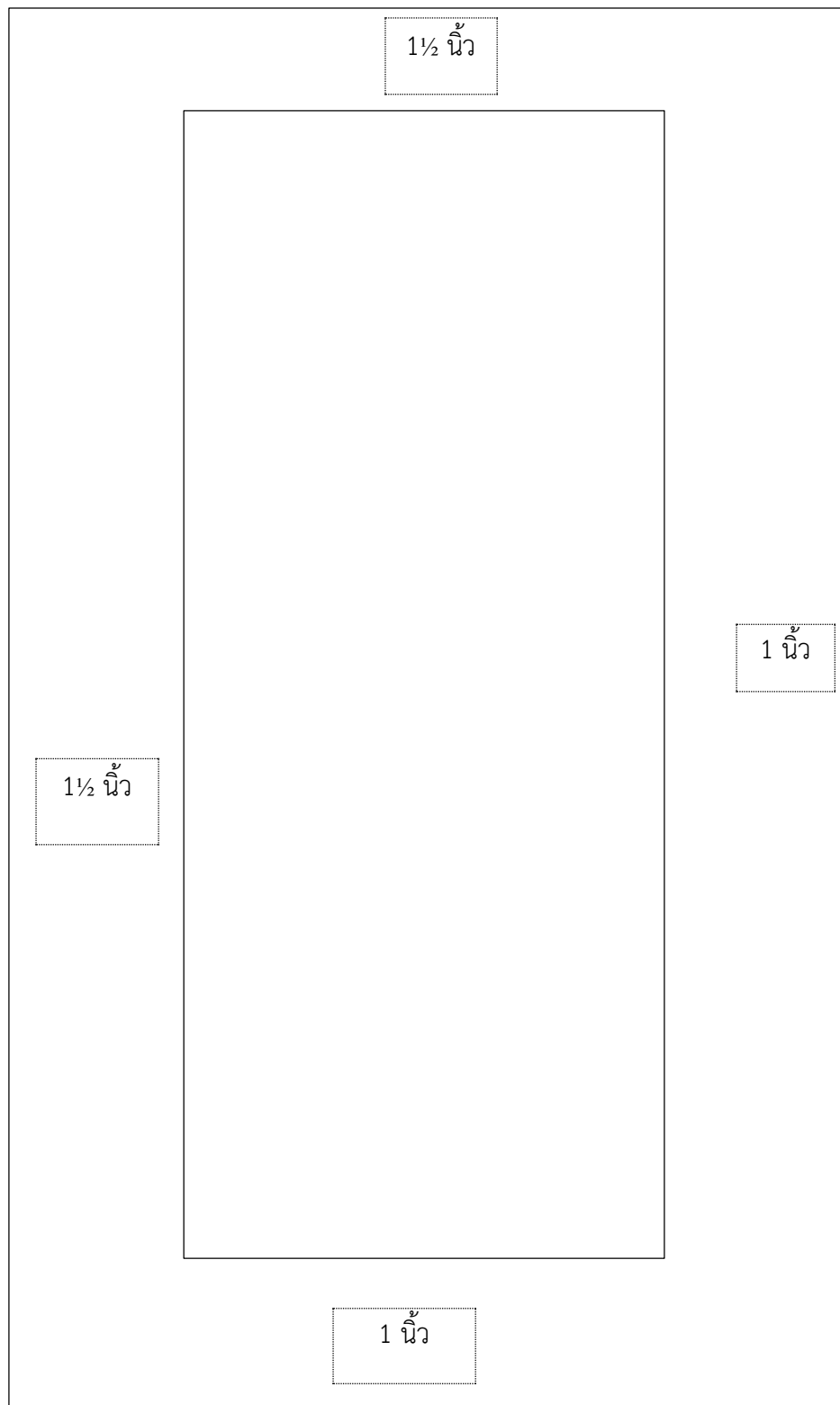
- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 ข้อเสนอแนะ
 - 5.3.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย
 - 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ
 - 5.3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยต่อไป

บรรณานุกรม / เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก

ประวัตินักวิจัย

(ตัวอย่างการจัดหน้าหนังสือ)



การเขียนรายงานผลการวิจัยนั้น ผู้วิจัยต้องเขียนบทคัดย่อ (abstract) ไว้ในรายงานผลการวิจัยด้วย เพราะถือเป็นหลักสากลว่า จะต้องเขียนเป็น 2 ภาษาคือ

1. ภาษาของผู้ทำวิจัยในประเทศนั้น เช่น ผู้วิจัยเป็นคนไทยก็ต้องเขียนบทคัดย่อ เป็นภาษาไทย
2. ภาษาอังกฤษ นั่นคือ เมื่อเขียนเป็นภาษาไทยแล้ว นักวิจัยท่านนั้นจะต้องเขียน เป็นภาษาอังกฤษควบคู่ไปด้วยทุกครั้ง

การเขียนบทคัดย่อเป็นข้อความที่สรุปรวบยอดของรายงานผลการวิจัยเรื่อง นั้น จึงมีความสำคัญและจำเป็นที่นักวิจัยจะต้องเขียนให้ถูกต้องและตามหลักวิชา แต่จาก ประสบการณ์ที่ผ่านมา การเขียนบทคัดย่อ ยังมีจุดอ่อน มีข้อบกพร่องและข้อความเป็นขยะอยู่ มาก เป็นผลให้บทคัดย่อนั้น กลายเป็น “บทคัดยาว” ดังนั้น จึงนำหลักเกณฑ์และโครงสร้างของ การเขียนบทคัดย่อที่ได้จากข้อสรุป ดังนี้

บทคัดย่อ (Abstract) คืออะไร

1. ตามรากศัพท์เดิม คือ การหยิบหรือจับเฉพาะประเด็นหลักมาเขียนเรียงกัน
2. คือ ข้อความโดยสรุปอย่างสั้น กระชับรัด เข้าใจง่าย ได้ใจความและครอบคลุมเพื่อหาสาระของรายงานการวิจัยทั้งหมด ด้วยการคัดรายละเอียดออกทั้งหมด
3. คือ นามธรรม ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษว่า (abstract) กล่าวคือ นักวิจัยจะต้องเขียนบทคัดย่อที่สรุปในลักษณะที่เป็นนามธรรม มิใช่วัตุธรรม

หลักเกณฑ์และแนวทางในการเขียนบทคัดย่อ

1. เขียนอย่างสรุปที่สั้น กระชับรัด ชัดเจน เข้าใจง่ายและได้ใจความ
2. นักวิจัยต้องเขียนบทคัดย่อแบบร้อยแก้วติดต่อกันไป
3. เขียนโดยไม่ต้องบอกชื่อโครงการวิจัย (Topic)
4. เขียนบอกเฉพาะ
 - 4.1 แรงจูงใจ ปัญหาหลักที่ต้องวิจัย
 - 4.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งการเขียนวัตถุประสงค์ ก็ไม่ต้องแบ่งออกเป็นข้อๆ แต่ให้เขียนเป็นร้อยแก้วติดต่อกันไป
 - 4.3 ระเบียบวิธีวิจัย / วิธีดำเนินการวิจัย / วิธีการทดลองก็เขียนต่อกันไปเช่นเดียวกัน
5. เขียนเฉพาะข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย (Fact Findings)
 - 5.1 ปัญหาวิจัย+โจทย์วิจัย (Research Problem)
 - 5.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objectors)
 - 5.3 สมมติฐานของการวิจัย (Research Hopothesis) (ถ้ามี)
6. ไม่ต้องบอกค่าสถิติ คือ ไม่เน้นสถิติแต่ให้เขียนเป็นนามธรรม
7. ไม่ต้องบอกข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง
8. ไม่ต้องมีการอภิปรายผล (ถ้าเป็นการวิจัยประยุกต์ควรมีข้อเสนอแนะด้วย)
9. เวลาเขียนบทคัดย่อให้เปิดดูบทที่ 1 บทที่ 3 และบทที่ 5 สรุปผลการวิจัย
10. เขียนแบบนายมาลาที่ชาญฉลาด
11. ความยาวประมาณ 100-300 คำ

12. ระบุคำสำคัญ (Key Words) ประมาณ 2-3 คำ ไว้ตอนสุดท้ายด้วย

ลักษณะหรือรูปแบบของบทคัดย่อ

เพื่อให้สะดวกและง่ายแก่นักวิจัยที่จะเขียนและเป็นประโยชน์และประหยัดเวลาผู้อ่าน จึงควรแบ่งออกเป็น 2 ย่อหน้า ดังนี้

ย่อหน้าที่ 1 เป็นการเขียนที่ไม่ต้องบอกชื่อเรื่องที่วิจัย แต่ให้เริ่มด้วยแรงจูงใจ ปัญหาที่ต้องวิจัย แล้วจึงบอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย หรือวิธีการทดลองเท่านั้น ก็เพียงพอแล้ว

ย่อหน้าที่ 2 เป็นการเขียนข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย (Fact Findings) เพื่อตอบ วัตถุประสงค์ของการวิจัยและสมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี) เท่านั้น

(ตัวอย่างวิธีการเขียนกิตติกรรมประกาศ)

(Acknowledgement)

ในการทำวิจัยพร้อมทั้งเขียนรายงานผลการวิจัยแล้ว สิ่งหนึ่งที่ขาดมิได้ คือ การ เขียนกิตติกรรมประกาศ หรือบางสถาบันให้คำว่า ประกาศคุณูปการ ไว้ในส่วนหน้าของรายงานการวิจัย วัตถุประสงค์ของการเขียนกิตติกรรมประกาศ

1. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยหรือคณะผู้วิจัยได้แสดงความรู้สึกจากส่วนลึกแห่งห้วง หัวใจที่ทำวิจัยเรื่องนี้ และขอเรียนให้ทราบว่า ในรายงานผลการวิจัยทั้งหมดนี้ มีตรงนี้แห่ง เดียวเท่านั้นที่ยอมให้แสดงความรู้สึกได้

2. เพื่อแสดงความขอบคุณ / ขอบพระคุณ ทุกๆ ท่าน ทุกๆ ฝ่าย ทั้งหน่วยราชการ หน่วยงาน องค์กร เอกชน และบุคคลทุกประเภท ที่มีส่วนช่วยสนับสนุนและให้ความร่วมมือ ทั้งด้านวิชาการ ด้านการบริหารและด้านขวัญกำลังใจ จนช่วยให้งานวิจัยเรื่องนี้ สำเร็จลงได้ ด้วยดีทุกประการ

3. เพื่อแสดงความคาดหวังว่า ผลงานวิจัยนี้จะยังเป็นประโยชน์และมีคุณค่าทางวิชา การแก่สังคมหรือประเทศชาติ หรือผู้ใดบ้าง

4. การเขียนควรแบ่งออกเป็น 3 ย่อหน้า ดังโครงสร้างต่อไปนี้

ย่อหน้าที่ 1 กล่าวแสดงความในใจที่ได้ทำวิจัยเรื่องนี้.....

.....

.....

ย่อหน้าที่ 2 กล่าวแสดงความขอบคุณ.....

.....

.....

ย่อหน้าที่ 3 กล่าวแสดงความคาดหวังว่าผลงานวิจัยเรื่องนี้ จะมีประโยชน์กับ หน่วยงานหรือบุคคลใดบ้าง.....

.....

ชื่อผู้วิจัย

วัน/เดือน/ปี

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ.....

ตำแหน่ง.....

ประวัติการศึกษา.....

.....

.....

.....

.....

ประวัติการทำงาน.....

.....

.....

.....

.....

ผลงานทางวิชาการ.....

.....

.....

.....

.....

ผลงานการวิจัย.....

.....

.....

.....

.....

สถานที่ทำงานปัจจุบัน.....

.....

.....

.....

.....