

รายวิชา การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation : IS2)

หน่วยที่ 2 เรียงร้อยถ้อยคำ

ใบความรู้ที่ 2.1 เรื่อง แนวการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

แนวการเขียนส่วนที่ 1 : ส่วนประกอบตอนต้น

1. ปกนอก ข้อความบนปกนอกประกอบด้วย

1.1 ชื่อเรื่องที่ศึกษา

1.2 ชื่อผู้ศึกษา

1.3 ข้อความเกี่ยวกับการเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้า เช่น ชื่อรายวิชา ชื่อโรงเรียน

ภาคเรียน ปีการศึกษาที่ทำการศึกษาค้นคว้า

2. ใบรองปกหน้า คือ กระดาษเปล่า 1 แผ่น

3. ปกใน มีข้อความเหมือนปกนอก

4. **บทคัดย่อภาษาไทย** เป็นการสรุปแนวคิดและเนื้อหาของการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ผู้อ่านได้ทราบถึงภาพรวมของงาน ให้เขียนเชิงพรรณนาความ กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาค้นคว้าโดยสรุป และข้อเสนอแนะที่สำคัญที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า (การเขียนบทคัดย่อควรใช้ภาษาที่กระชับ รัดกุม ชัดเจน และตรงประเด็น หลีกเลี่ยงการเขียนอธิบายที่ยาวหรือยกตัวอย่างต่างๆ เพราะผู้อ่านที่สนใจจะติดตามอ่านในเนื้อหาของรายงานเอง)

5. **บทคัดย่อภาษาอังกฤษ** ปฏิบัติเช่นเดียวกับบทคัดย่อภาษาไทย เพียงแต่ถอดความหรือแปลเป็นภาษาอังกฤษ โดยผู้ศึกษาค้นคว้าควรให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษตรวจสอบความถูกต้องในการถอดความด้วย

6. **กิตติกรรมประกาศ** เป็นการกล่าวแสดงความขอบคุณผู้ที่ให้ความช่วยเหลือหรือให้ความร่วมมือในงานที่เกี่ยวข้องกับรายงานการศึกษาค้นคว้า โดยกล่าวถึงบุคคลควรใช้ชื่อ-สกุลจริง คำนำหน้าของบุคคลทั่วไปว่า นาย/นาง/นางสาว หรือคุณก็ได้ แต่ถ้าบุคคลที่กล่าวถึงเป็นผู้มีตำแหน่งต่างๆ ให้ใช้คำเต็ม ความยาวของคำประกาศคุณูปการไม่ควรเกิน 1 หน้ากระดาษ

7. **สารบัญ** เป็นรายการแสดงส่วนประกอบสำคัญที่ปรากฏในรายงานโดยระบุบทที่ หัวข้อ และเลขหน้า

แนวการเขียนส่วนที่ 2 : ส่วนเนื้อหา

ส่วนเนื้อหาของรายงานการศึกษาค้นคว้าอาจแบ่งออกเป็นส่วนๆ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการศึกษา ซึ่งไม่ได้กำหนดตายตัว ซึ่งต้องมีการเรียบเรียงเพิ่มเติม หรือขยายความให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เขียนเป็นภาษาไทย 2,500 คำ หรือถ้าเป็นภาษาอังกฤษ 1,500 คำ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ส่วนนำ (Introduction) เขียนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

2. วัตถุประสงค์

3. สมมติฐาน
4. ขอบเขตการศึกษา
5. หลักการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา
6. กระบวนการหรือวิธีการดำเนินการนั้นคว่ำ
7. การวิเคราะห์ข้อมูลหรือผลการศึกษา
8. เสนอแนวความคิดการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบจากองค์ความรู้ที่ค้นพบ

1. ส่วนนำ การเขียนที่มาและความสำคัญของปัญหา

เป็นการเกริ่นนำหรืออารัมภบทแสดงให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องศึกษา หรือเหตุผลที่สมควรต้องมีการศึกษา

ย่อหน้าที่ 1 อภิปรายถึงความเป็นมา ปัญหา ข้อดี ข้อเสีย แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่น่าเชื่อถือ

ย่อหน้าที่ 2 ปัญหาที่พบ

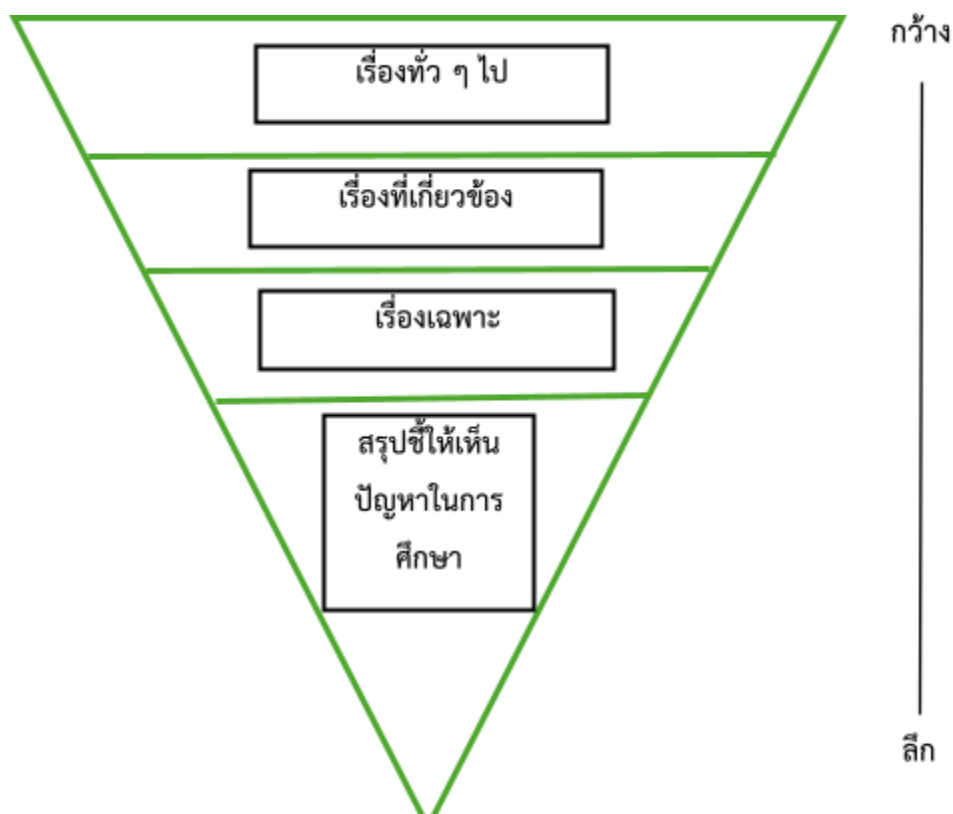
ย่อหน้าที่ 3 วิเคราะห์ปัญหาให้ผู้อ่านมีความตระหนักในปัญหาร่วมกันและมีเห็นด้วยที่จะศึกษาเรื่องนี้

ย่อหน้าสุดท้าย อภิปราย สรุปเป้าหมาย หรือเหตุผลที่จะทำเพื่อแก้ปัญหางานที่เราจะทำและทิ้งท้ายรูปแบบดังนี้ คือ

ดังนั้นปัญหา ที่เกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาได้มุ่งศึกษา/เล็งเห็นความสำคัญ/
ปัญหา เรื่อง เพื่อ

รูปแบบการเขียน ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัญหาเขียนจากกว้างไปแคบ (ลิก)



2. การเขียนวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ที่เขียน หมายถึง แนวทางหรือทิศทางในการค้นหาคำตอบ เป็นเรื่องที่ต้องทำ

- เป็นการกำหนดว่าต้องศึกษาในประเด็นใดบ้างในเรื่องที่จะทำการศึกษา โดยบ่งบอกสิ่งที่จะทำขอบเขต และคำตอบที่คาดว่าจะได้รับ

- เป็นการนำเอาความคิดของประเด็นปัญหามาขยาย รายละเอียด โดยใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย จะเขียนเป็นข้อหรือเขียนรวมเป็นข้อเดียวกันก็ได้

- อย่างนำประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับมาเขียน เพราะประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเป็นผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หลังสิ้นสุดการศึกษา

แนวทางการเขียนวัตถุประสงค์การศึกษา

1. วัตถุประสงค์เขียนในรูปเป้าหมายการศึกษาไม่ใช่วิธีการ
2. วัตถุประสงค์สอดคล้องกับชื่อเรื่อง
3. วัตถุประสงค์ชัดเจนไม่กำกวม
4. จะใช้คำว่า “เพื่อ”

คำที่ใช้สำหรับการเขียนวัตถุประสงค์

เช่น เพื่อศึกษา เพื่อสำรวจ เพื่อค้นหา เพื่อบรรยาย เพื่ออธิบาย เพื่อพัฒนา เพื่อพิสูจน์ เพื่อเปรียบเทียบ.....กับ..... เพื่อศึกษาอิทธิพลของ..... เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มี/ส่งผล/อิทธิพล/ผลกระทบ..... ฯลฯ

3. การเขียนสมมติฐาน

การตั้งสมมติฐาน เป็นการคาดคะเนคำตอบของปัญหาอย่างมีเหตุผล หรือการบ่งบอกความสัมพันธ์ของตัวแปรอย่างน้อย 2 ตัว ก่อนที่จะทำการทดลองจริง โดยอาศัยทักษะการสังเกต ประสบการณ์ ความรู้เดิมเป็นพื้นฐาน

การตั้งสมมติฐาน เป็นขั้นตอนของการคาดคะเน หรือคาดเดาคำตอบของปัญหา การคาดเดาคำตอบมีประโยชน์ในการกำหนดทิศทางการหาข้อมูล เพื่อตรวจสอบปัญหา เป็นการคาดเดาคำตอบอย่างมีเหตุผล ผู้ศึกษาควรตั้งสมมติฐานหลังจากที่ได้ศึกษาทฤษฎี เอกสารต่างๆ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจนมีแนวความคิดเพียงพอที่จะคาดเดา โดยอาศัยเหตุผลเหล่านั้นได้อย่างสมเหตุสมผล

ข้อแนะนำในการเขียนสมมติฐาน

1. เขียนอยู่ในรูป ประโยคบอกเล่า
2. เขียนหลังจากได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยมามากเพียงพอ

3. เลือกใช้คำหรือข้อความ ที่รัดกุม ไม่ฟุ่มเฟือย
4. มีสมมติฐานให้ครอบคลุม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย
5. สมมติฐานแต่ละข้อเขียนคำตอบ คำถามเพียงคำเดียว

4. การเขียนขอบเขตการศึกษา

เนื่องจากการทำการศึกษาในแต่ละเรื่องไม่สามารถที่จะศึกษาได้ครอบคลุมในทุกประเด็น กำหนดขอบเขตของการศึกษา จะทำให้งานศึกษามีความชัดเจน และเป็นไปตามวัตถุประสงค์การศึกษาได้กำหนดเอาไว้ ซึ่งในส่วนของขอบเขตการศึกษานั้น จะประกอบด้วย

1. ขอบเขตด้านประชากร ผู้ศึกษาต้องระบุว่าประชากรเป็นใคร ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเท่าไร กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีใด
2. ขอบเขตด้านตัวแปร ผู้ศึกษาต้องระบุตัวแปรอิสระ (ตัวแปรต้น) และตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด
3. ขอบเขตด้านเวลา บอกระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. ขอบเขตด้านสถานที่ บอกสถานที่ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

5. การเขียนหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

อาจเรียกว่าเป็นการทบทวนวรรณกรรม ส่วนนี้เป็นการเขียนถึงสิ่งที่ผู้ศึกษาได้มาจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารต่างๆ ทั้งหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ข้อเท็จจริงต่างๆ แนวคิดของผู้เชี่ยวชาญตลอดจนผลงานการศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของผู้ศึกษา รวมทั้งมองเห็นแนวทางการดำเนินการศึกษาร่วมไปกับผู้ศึกษาด้วย โดยจัดลำดับหัวข้อหรือเนื้อเรื่องที่เขียนตามตัวแปรที่ศึกษา และในแต่ละหัวข้อเรื่องก็จัดเรียงลำดับเวลาด้วย เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นพัฒนาการต่างๆ ที่เกี่ยวกับปัญหา นอกจากนี้ผู้ศึกษาควรจะต้องมีการสรุปไว้ด้วย เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นความสัมพันธ์ทั้งส่วนที่สอดคล้องกัน ขัดแย้งกัน และส่วนที่ยังไม่ได้ศึกษาทั้งในแง่ประเด็น เวลา สถานที่ วิธีการศึกษา ฯลฯ การเขียนส่วนนี้จะเกิดประโยชน์ต่อการตั้งสมมติฐานด้วย

หลังจากผู้ศึกษาได้เขียนเรียบเรียงวรรณกรรมแล้ว ควรมีการประเมินงานเขียนเรียบเรียงนั้นอีก ครั้งหนึ่งว่ามีความสมบูรณ์ทั้งเนื้อหา ภาษา และความต่อเนื่องมากน้อยแค่ไหน สำหรับการประเมินการเขียนเรียบเรียงวรรณกรรม ได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญไว้ โดยการให้ตอบคำถามต่อไปนี้

1. รายงานนั้นได้มีการเชื่อมโยงปัญหาศึกษาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งศึกษามาก่อนแล้วหรือไม่
 - 1.1 รายงานนั้นได้เรียบเรียงจากแหล่งเอกสารที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ศึกษาครบหมดหรือไม่ ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วควรใช้แหล่งปฐมภูมิ (ต้นฉบับ) ให้มากที่สุด
 - 1.2 รายงานได้ครอบคลุมเอกสารที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ศึกษาครบหมดหรือไม่
 - 1.3 รายงานได้ครอบคลุมเอกสารใหม่ๆ หรือไม่
 - 1.4 รายงานได้เน้นในเรื่องความคิดเห็น หรือการบันทึกเหตุการณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมมากเกินไป

และมีการเน้นผลการศึกษาด้านปฏิบัติจริงๆ น้อยเกินไปหรือไม่

1.5 รายงานได้เรียบเรียงข้อความอย่างต่อเนื่องสมบูรณ์หรือไม่ หรือเป็นเพียงแต่ลอกข้อความจากเอกสารต้นฉบับมาเรียงต่อกันเท่านั้น

1.6 รายงานนั้นเป็นแต่เพียงสรุปผลการศึกษาที่ทำมาแล้วเท่านั้น หรือเป็นการเขียนในเชิงวิเคราะห์ และเปรียบเทียบกับผลงานเด่นๆ ที่ศึกษามาแล้วหรือไม่

1.7 รายงานได้เรียบเรียงในลักษณะที่เชื่อมโยง และชี้ให้เห็นถึงความก้าวหน้าในความคิดอย่างชัดเจน มากน้อยแค่ไหน

1.8 รายงานได้นำผลสรุปของงานศึกษาและข้อเสนอแนะการนำผลการศึกษาไปใช้ทั้งหมดมาเชื่อมโยงกับปัญหาที่จะศึกษามากน้อยแค่ไหน

2. รายงานนั้นได้มีการเชื่อมโยงปัญหาที่ศึกษากับทฤษฎี หรือกรอบแนวคิดหรือไม่

2.1 รายได้เชื่อมโยงกรอบทฤษฎีกับปัญหาที่ศึกษาอย่างเป็นธรรมชาติ

2.2 รายงานได้เปิดช่องโหว่ให้เห็นถึงกรอบแนวคิดอื่นที่เหมาะสมกว่าหรือไม่

2.3 รายงานได้เชื่อมโยงอนุมานจากทฤษฎีหรือกรอบแนวคิดอย่างมีเหตุผลหรือไม่

6. การเขียนวิธีการดำเนินการศึกษา

วิธีการดำเนินการศึกษาเป็นขั้นตอนที่สำคัญ และถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษา ซึ่งผู้ศึกษาจะต้องรายงานเกี่ยวกับแผนการ และวิธีดำเนินงานเป็นลำดับ ก่อนลงมือปฏิบัติการ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เช่น นำไปสู่การสรุปผล และข้อเสนอแนะต่อไป

การเขียนวิธีดำเนินการศึกษา มีหลักการเขียนหลายรูปแบบ การเขียนนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อเรื่อง และการออกแบบวิธีการศึกษา ที่ต้องการให้ผู้อ่านสนใจ สนใจเป็นพิเศษ ซึ่งการเขียนขั้นตอนนี้ปกติแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. กระบวนการรวบรวมข้อมูล เป็นการอธิบายให้ชัดเจน สมบูรณ์และกะทัดรัด เกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีการให้เหตุผลของการเลือกข้อมูลนั้น ๆ ซึ่งขั้นตอนโดยละเอียดเกี่ยวกับวิธีการรวบรวมข้อมูลนั้นควรยึดหลัก 3 ประการ ดังนี้

1.1 ข้อมูลที่รวบรวมจะต้องตอบปัญหาการศึกษา

1.2 รู้แหล่งที่มาของข้อมูลโดยละเอียด

1.3 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของผู้ศึกษาในการนำข้อมูลไปใช้

2. กระบวนการปฏิบัติต่อข้อมูล เป็นกระบวนการที่ต้องอธิบายถึงแผนงาน และวิธีการในการปฏิบัติต่อข้อมูลที่รวบรวมมาได้ และกำหนดวิธีการจัดหมวดหมู่ของข้อมูลให้ชัดเจน มีการชี้แจงถึงขั้นตอนและกลวิธีในการวิเคราะห์การแปลความหมาย เช่น การตรวจสอบข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งอาจเป็นการสัมภาษณ์ การ

ค้นคว้าจากเอกสาร รูปภาพ ตัวอย่างผลงานที่ได้ รวมทั้งค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ด้วยว่า มีวิธีการออกแบบอย่างไร เพื่อให้เหมาะสมกับข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญที่แสดงความสามารถของผู้ศึกษา ใช้วิธีการอย่างไรที่จะทำได้ข้อมูลมา และสามารถนำมาใช้ยืนยันผลว่าเป็นสิ่งที่น่าเชื่อถือ ซึ่งมีวิธีการที่ผู้ศึกษาควรพิจารณาอยู่ 3 ขั้นตอน คือ

2.1 ชนิดของข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์

2.2 กระบวนการที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ซึ่งอาจจะเป็นสถิติ การเปรียบเทียบข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้อง การวิเคราะห์เนื้อหา หรือเหตุผลของการกระทำเช่นนั้น

2.3 การนำเสนอข้อมูล ซึ่งสิ่งที่กล่าวมานี้แล้วแต่ว่าผู้ศึกษาจะมีวิธีการดำเนินงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับวิธีการออกแบบงานการศึกษานั้น ๆ แต่อย่างไรก็ตาม งานศึกษาสามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

- 1) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ คำจำกัดความ และอธิบายศัพท์เฉพาะ
- 2) กล่าวถึงประชากรที่นำมาใช้ในงานศึกษา
- 3) กล่าวถึงวิธีการดำเนินงานโดยละเอียด ตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล กลุ่มประชากร เครื่องมือที่ใช้ เกณฑ์ในการเลือกตัวแปรต่าง ๆ ของงานศึกษา กระบวนการศึกษา การสร้างมาตรฐาน ฯลฯ
- 4) วิธีการวิเคราะห์ การเรียนรู้ วิธีการวิเคราะห์ และการตีความหมาย
- 5) กล่าวถึงข้อตกลง (หากยังมีได้กล่าวถึง) วิธีการดำเนินการศึกษานั้น จะต้องเขียนให้สั้น ย่อ กะทัดรัด ชัดเจน เพราะจะทำให้ผู้อ่านมีความเข้าใจอย่างถูกต้อง ซึ่งสามารถแยกส่วนได้ ดังนี้

- 5.1) กล่าวนำเข้าสู่ถึงวัตถุประสงค์ หรือสมมติฐานการศึกษา
- 5.2) ระบุลำดับขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล
- 5.3) บรรยายลักษณะของประชากร กลุ่มเป้าหมาย ของงานศึกษาให้ชัดเจน โดยการอ้างอิง มีการกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ และอธิบายเหตุผลสำคัญ
- 5.4) แสดงถึงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอ
- 5.5) สรุปวิธีการดำเนินการศึกษา กล่าวชี้แจงถึงวัตถุประสงค์หรือสมมติฐานของการศึกษา การเขียน เขียนให้สั้นและย่อ เพื่อย้ำให้ผู้อ่านหรือผู้ทำการศึกษาเห็นถึงส่วนสำคัญของการศึกษาอีกครั้งหนึ่ง ทำให้ผู้อ่านไม่ต้องเสียเวลาย้อนกลับไปดูในช่วงต้นอีกครั้ง

ลำดับขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล

ในการวางแผนดำเนินการศึกษานั้น ผู้ศึกษาจะต้องกำหนดเรื่องราวที่ปฏิบัติตามก่อนหลังเป็นขั้น ๆ ไป เนื่องจากแต่ละขั้นตอนนั้นจะต้องรอให้ขั้นตอนหนึ่งปฏิบัติให้เสร็จสิ้นก่อน จึงจะสามารถดำเนินการขั้นตอนต่อไปได้ ดังนั้นการเขียนผู้ศึกษาจะต้องวางแผนในการเขียนอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะต้องเริ่มจากการกำหนดหัวเรื่อง ปัญหา ความมุ่งหมายของการศึกษา ผู้ศึกษาจะต้องอ่านและค้นคว้าเรื่องที่เกี่ยข้อง พยายามสืบหาแหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาและก่อนที่จะลงมือรวบรวมข้อมูล

บรรยายลักษณะของประชากร

กลุ่มเป้าหมาย เครื่องมือ ตัวแปรของข้อมูลกับการศึกษานั้น ๆ ผู้ศึกษาจะต้องเขียนไว้ในรายงานการศึกษา เช่น ตัวอย่างประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ลักษณะของตัวแปร

ตัวอย่างประชากรนั้น ผู้ศึกษาจะต้องอธิบายให้ชัดเจนว่าคือใคร มีหลักเกณฑ์อย่างไรในการเลือกกลุ่มประชากรนั้น ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเขียนการดำเนินการศึกษานั้น เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามีส่วนสำคัญมากในการเก็บข้อมูล ดังนั้นผู้ศึกษาจะต้องอธิบายเครื่องมือในการเก็บข้อมูลโดยละเอียด และเครื่องมือเหล่านั้นจะต้องเป็นเครื่องมือที่ได้ตรวจสอบแล้ว เช่น คำถามต่าง ๆ ของแบบสอบถาม คำถามของการสัมภาษณ์ คำถามในการวิเคราะห์ภาพ หรือเอกสาร ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะต้องได้รับการตรวจสอบว่า เป็นเครื่องมือที่ใช้เฉพาะการศึกษานั้นจริง เหมาะสมกับการศึกษานั้น ๆ เนื่องจากเครื่องมือจะเป็นตัวช่วยให้งานศึกษามีความแม่นยำ ดังนั้นควรมีการตรวจสอบโดยวิธีทางสถิติ

ลักษณะของตัวแปร

การเขียนระบุตัวแปร และข้อมูลในวิธีการดำเนินการศึกษา เพื่อให้ผู้อ่านได้ทำความเข้าใจ และคุ้นเคยกับคุณสมบัติ ลักษณะของการจัดรูปข้อมูล เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์ในลำดับต่อไป ดังนั้นในการบอกลักษณะสำคัญของตัวแปร จึงนับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการพิจารณาในการวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

7. วิธีการวิเคราะห์และนำเสนอผลการศึกษา

เมื่อได้รับข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแล้ว ข้อมูลที่ได้ศึกษาหรือได้รับมาแล้วจะมีจำนวนมาก และปะปนกันอย่างไม่เป็นระเบียบ ทำให้เข้าใจได้ยาก ดังนั้นผู้ศึกษาจะต้องจัดลำดับข้อมูลใหม่ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายตามความต้องการ ผู้ศึกษาจะต้องกล่าวถึงวิธีการนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์อย่างละเอียด พร้อมทั้งให้เหตุผลการใช้ในทางสถิติ ต้องอธิบายอย่างละเอียดว่าใช้สถิติอะไรด้วย มีการเปรียบเทียบอะไร อย่างไร มีการใช้ตาราง รูปภาพ ตัวอย่างอย่างไร เพื่อให้ผู้อ่านได้เห็นจริงและคล้อยตามเหตุผลที่น่าเชื่อถือได้ ดังนั้นผู้ศึกษาจะต้องอ้างอิงแหล่งวิชาการ ที่เอื้ออำนวยให้นักวิชาการเหล่านั้นมาใช้ในการศึกษาด้วย

สรุปวิธีการศึกษาทั้งหมด

การเขียนวิธีการดำเนินการศึกษานั้น ผู้ศึกษาจะต้องเขียนลำดับขั้นตอนก่อนหลังในส่วนที่เป็นหัวใจของการดำเนินการศึกษาว่ามีอะไรเป็นหลัก และกระทบอย่างไร ทั้งการรวบรวมข้อมูล การปฏิบัติการข้อมูลที่ได้มา พร้อมทั้งจะเขียนลงไว้ในบทสรุป

การวิเคราะห์ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) มีเป้าหมายเพื่อสรุปปัญหาที่ทำการศึกษาไว้แล้วเป็นการพิสูจน์ความแท้จริงของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาใช้ และการตีความข้อมูล (Interpretation) นั่นคือ กระบวนการศึกษา เพื่อเรียนรู้อะไร เพื่ออธิบายสิ่งที่ได้มาคืออะไร และขยายความตามเหตุผลว่าทำไมจึงเป็นอย่างนั้น เพื่อสรุปเป็นผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาต้องตอบให้ได้คือข้อมูลแบบใด..? มี 2 อย่าง คือ ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data)

ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวกับมนุษย์ที่ไม่สามารถอธิบายได้เฉพาะหน้าในขณะนั้น เช่น ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ ประเพณี วิถีดำเนินชีวิต ลัทธิการปฏิบัติตนของกลุ่มคนมีความหมายแฝงอยู่ ต้องรู้จักจึงอธิบายความเร้นลับนี้ได้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นขั้นตอนสำคัญ และยากในกระบวนการวิจัยโดยเฉพาะวิธีการหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์ เป็นวิธีการสร้างข้อสรุปจากการศึกษารูปแบบ หรือข้อมูลจำนวนหนึ่ง มักไม่ใช้สถิติช่วยในการวิเคราะห์ หรือถ้าใช้สถิติก็ไม่ได้ใช้ในการวิเคราะห์เป็นวิธีวิเคราะห์หลัก แต่ใช้เป็นข้อมูลเสริม ดังนั้น ผู้วิเคราะห์ข้อมูลจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการวิจัย ผู้วิเคราะห์ข้อมูลควรมีความรู้ในเรื่องแนวคิดทฤษฎี มีความรู้จริงด้วยตัวเอง สามารถสร้างข้อสรุปเป็นกรอบแนวคิด โดยปกติแล้ว ผู้เขียนจะนำวิธีการวิเคราะห์มาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปในการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งส่วนใหญ่ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์จะเป็นข้อความบรรยาย (Descriptive) ซึ่งได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ และจดบันทึก
2. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) คือ การกระทำกับข้อมูลที่ได้จากเอกสาร

ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นข้อมูลที่สามารถวัดค่าได้ ว่ามีมากหรือน้อยซึ่งสามารถวัดค่าออกมาเป็นตัวเลขได้ เช่น คะแนนสอบ อุณหภูมิ น้ำหนัก ส่วนสูง ปริมาณสิ่งของต่าง ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ สามารถวิเคราะห์ได้ 2 แบบ คือการวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยายและสถิติอ้างอิง

1. **สถิติบรรยาย** ใช้เพื่ออธิบายข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้การเลือกใช้ขึ้นกับวัตถุประสงค์การศึกษา ชนิดของตัวแปร เพื่อวิเคราะห์และจะนำเสนอด้วยตารางหรือแผนภูมิ ตามความเหมาะสมบรรยายที่อธิบายลักษณะตัวแปรเชิงปริมาณ คือ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ฐานนิยม เปอร์เซนต์ไทล์ เดไซล์ ควอไทล์ พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสถิติบรรยายที่ใช้อธิบายลักษณะของตัวแปรเชิงคุณภาพ ร้อยละ อัตรา สัดส่วน อัตราส่วนและฐานนิยม สถิติบรรยายที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงปริมาณใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงเส้น ส่วนตัวแปรเชิงคุณภาพใช้การสร้างตารางไขว้

2. **สถิติอ้างอิง** (Inferential Statistic) สถิติอ้างอิงใช้เพื่อสรุปข้อมูลที่ศึกษาได้จากกลุ่มตัวอย่าง แล้วอาศัยทฤษฎีความน่าจะเป็นมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อสรุปผลไปยังประชากรเป้าหมาย การเลือกใช้สถิติขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การวิจัย ชนิดของตัวแปร รูปแบบการศึกษา และข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติแต่ละตัวที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้น ๆ สถิติที่ใช้ได้แก่

- การใช้สถิติอ้างอิงเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
- การใช้สถิติอ้างอิงเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วน
- การใช้สถิติอ้างอิงเพื่อหาความสัมพันธ์และการทำนาย และการวิเคราะห์ตัวแปร

พหุคูณ การใช้สถิติอ้างอิงเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ผู้ศึกษาต้องพิจารณา

8. เสนอแนวคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบจากองค์ความรู้ที่ค้นพบ

การเขียนข้อเสนอแนะ มีความสำคัญไม่น้อยสำหรับการรายงานเชิงวิชาการ ดังนั้น ผู้เขียนข้อเสนอแนะแนวทางการเขียนรายงานเชิงวิชาการ ดังนี้

โดยทั่วไป การให้ข้อเสนอแนะของการศึกษาจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

จุดอ่อน ข้อบกพร่อง หรือข้อจำกัดของการศึกษา หรือทั้งข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาเพื่อให้ผู้อ่านได้พิจารณาประกอบการตัดสินใจว่า เชื้อผลการศึกษานั้นได้เพียงใด และยังเป็นข้อเตือนใจแก่ผู้ที่ทำการศึกษาในเรื่องทำนองเดียวกัน ในกรณีที่ทำการศึกษาที่ไม่มีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องใด ๆ ก็จะไม่มีส่วนนี้

แนวทางในการนำผลการศึกษาไปใช้ กล่าวคือ ผลการศึกษาควรจะนำไปใช้ประโยชน์กับใคร ในเรื่องใด และมีแนวทางในการใช้อย่างไร

แนวทางในการทำการศึกษาคือ กล่าวคือ จากปัญหาที่ผู้วิจัยได้ทำแล้ว สามารถทำการศึกษาเรื่องใดต่อไปได้อีก ซึ่งเรื่องที่จะเสนอควรเป็นเรื่องใหม่ที่น่าสนใจ และสามารถปฏิบัติตามได้จริง ๆ

หลักการเขียนข้อเสนอแนะ ควรยึดหลักการดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะนั้นจะต้องเป็นเนื้อสาระที่ได้จากผลการศึกษาเรื่องนั้น มิใช่จากความรู้สึกนึกคิดของตัวผู้ศึกษาเอง

2. ต้องเป็นเรื่องที่ใหม่ ไม่ใช่เรื่องที่รู้ ๆ กันอยู่แล้ว กรณีเป็นเรื่องเดิมต้องยืนยันให้เห็นความสำคัญ

3. ข้อเสนอแนะที่เสนอแนะไม่ต้องสามารถปฏิบัติได้ทำได้จริง ภายในขอบเขตการศึกษา

4. ข้อเสนอแนะทุกข้อต้องมีรายละเอียดมากพอที่ผู้อ่านหรือผู้ที่ทำการศึกษาในทำนองเดียวกันสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

กล่าวโดยสรุปก็คือ การแปลงผลข้อมูลก็เพื่อหาข้อสรุปของข้อมูล เพื่อข้อความรู้และข้อความจริงจากตัวเลข และกระบวนการทางสถิติที่ได้ โดยมีหลักในการแปลผลและสรุปผลข้อมูล คือต้องแปลผลอยู่ภายในขอบเขตของข้อมูล และจุดมุ่งหมายของการวิจัยเป็นหลัก ไม่ควรจะแปลผลหรือให้ข้อสรุปที่บิดเบือนไปจากข้อเท็จจริง หรือใช้อคติส่วนตัวเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย และสำหรับการอภิปรายผล เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยขอให้นำหลักการ ทฤษฎี กฎเกณฑ์ ตลอดจนผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการอภิปรายผล ส่วนการเสนอข้อเสนอแนะเป็นการชี้แนะทางการนำผลการวิจัยไปใช้ และเสนอปัญหาการวิจัยว่า ควรจะทำเรื่องใดต่อไป

