

## บทที่ 5 การวางแผนการวิจัย (Research Plan)

### วัตถุประสงค์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจขั้นตอนของการวางแผนการวิจัยและวิธีดำเนินการแต่ละขั้นตอน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการทำวิจัยในเรื่องที่เลือกได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับเวลาและงบประมาณที่กำหนดได้

การวางแผนการวิจัย หมายถึง การกำหนดขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัยดังเด่นเลือกปัญหาที่จะศึกษา ค้นคว้าเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง ตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ชัดเจน เพื่อหาคำตอบปัญหาที่ศึกษาได้ ศึกษาเครื่องมือหรือสร้างเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บข้อมูล หากว่าเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ศึกษากลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาอย่างมีระบบ ขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยต้องมีการวางแผนการจัดเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ให้ชัดเจน ตลอดถึงการดำเนินการอภิปรายผลการวิจัย และเสนอเป็นรายงานการวิจัย

Kerlinger<sup>18</sup> ได้อธิบายเกี่ยวกับการวางแผนการวิจัยควรมีวัตถุประสงค์พื้นฐาน 2 ประการ คือ

1. เพื่อการเตรียมหาคำตอบของคำถามที่วิจัย และ
2. เพื่อความคุณตัวแปรเปลี่ยน (Variance)

ยิ่งไปกว่านั้น Kerlinger<sup>18</sup> ได้อธิบายต่อเนื่องเกี่ยวกับการวางแผนวิจัยว่า เป็นการสร้างรูปแบบขึ้น เพื่อช่วยให้นักวิจัยสามารถตอบคำถามที่จะวิจัยได้อย่างถูกต้องเชื่อถือได้ (validly) อย่างมีเป้าหมาย (objectively) อย่างเที่ยงตรง (accurately) และอย่างประหยัด (economically) เท่าที่จะทำได้<sup>18</sup>

การวางแผนการวิจัยควรเป็นการวางแผนเพื่อให้เห็นลำดับและขั้นตอนของการวิจัยเพื่อให้เห็นภาพรวมของการวิจัยทั้งหมด ซึ่งอาจจะกำหนดเป็นหัวข้อ ดังนี้

1. กำหนดปัญหาหรือเรื่องที่ต้องการศึกษา
2. กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. ตั้งสมมติฐานของการวิจัย (ถ้ามี)
4. กำหนดขอบเขตของการวิจัย
5. ข้อคลาสเบื้องต้น
6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย
7. ข้อจำกัดของการวิจัย
8. คำจำกัดความของคำที่ใช้ในการวิจัย

<sup>18</sup>Kerlinger, Foundations of Behavioral Research, pp. 300-301.

9. การรายงานเอกสารหรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
10. กำหนดขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย
  - 10.1 การสุ่มกลุ่มตัวอย่างของประชากร
  - 10.2 การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 10.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
  - 10.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
11. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
12. การสรุปผล อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การกำหนดแผนการวิจัย ความมีการระบุเวลาของแผนการดำเนินการวิจัยโดยละเอียด รวมทั้งตารางปฏิบัติงานแสดงระยะเวลาในการทำงานแต่ละหัวข้อไว้ให้ชัดเจน

1. การกำหนดปัญหาหรือเรื่องที่ต้องการศึกษา ผู้วิจัยควรกำหนดปัญหาที่อยู่ในความสนใจ และคิดถึงความเป็นไปได้ในการศึกษาให้มากที่สุด ไม่ควรเป็นปัญหาที่มีการโต้แย้งกันจนเห็นเด่นชัด พยายามกำหนดปัญหาให้อยู่ระหว่างที่จำกัด อย่าให้กว้างจนไม่สามารถศึกษาได้ และปัญหานั้น ๆ ต้องไม่มี คำตอบที่ชัดเจนในตัวของมันเองแล้ว ตัวอย่างการเขียนหัวข้อปัญหา เช่น

“ปัญหาระบบทริหารงานของหัวหน้าฝ่ายของศูนย์การศึกษาก่อโรงเรียนจังหวัด”

“ปัญหาระบบทริหารงานของหัวหน้าฝ่ายของศูนย์การศึกษาก่อโรงเรียนจังหวัด \_\_\_\_\_ ในชั้นมัธยมศึกษา \_\_\_\_\_ ”

“การศึกษาปัญหาในการใช้อุปกรณ์ทดสอบทักษณ์ศึกษาช่วยสอนในการสอนวิชา \_\_\_\_\_ ระดับชั้น \_\_\_\_\_ ”

“การสร้างชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนวิชา \_\_\_\_\_ ระดับชั้น \_\_\_\_\_ ”

2. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ต้องกำหนดให้ชัดเจนและลับพันธ์กับขอบเขต ปัญหาที่ศึกษา จัดเรียงลำดับของวัตถุประสงค์ตามลำดับอย่างมีเหตุมีผลที่รับกันได้

ตัวอย่างการเขียนวัตถุประสงค์

ปัญหาที่ศึกษาเรื่อง “ปัญหาระบบทริหารงานของหัวหน้าฝ่ายของศูนย์การศึกษาก่อโรงเรียนจังหวัด”

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหาในการบริหารงานของหัวหน้าฝ่ายของศูนย์การศึกษาก่อโรงเรียนจังหวัดสี่ด้านคือ ด้านบุคลากร ด้านวิชาการ ด้านธุรการ และด้านประสานงาน
2. เพื่อศึกษาปัญหาในการบริหารงานทั้งสี่ด้านของหัวหน้าฝ่ายศูนย์การศึกษาก่อโรงเรียนจังหวัด ตามทัศนะของหัวหน้าฝ่ายแต่ละฝ่ายของศูนย์การศึกษาก่อโรงเรียนจังหวัด

3. เพื่อศึกษาปัญหาในการบริหารงานทั้งสี่ด้านของหัวหน้าฝ่ายของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด ตามทักษะของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด

4. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาในการบริหารงานทั้งสี่ด้านของหัวหน้าฝ่ายของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด ตามทักษะของหัวหน้าฝ่ายและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน

3. การตั้งสมมติฐานของการวิจัย อาจจะมีหรือไม่มีก็ได้ เพราะว่าการตั้งสมมติฐานเป็นการตั้งข้อเสนอเงื่อนไขหรือหลักการสมมติที่อาจไม่จริงก็ได้ ความคิดซึ่งมีอยู่ในสมมติฐานอาจจะเป็นคำตอบปัญหาที่มีอยู่แล้วหรืออาจไม่มีเป็นก็ได้ ความคิดต่าง ๆ ที่สมมติฐานเสนอแนะไม่จำเป็นต้องถูกต้องเสมอไป สมมติฐานของการวิจัยควรมีลักษณะเฉพาะตรงกับเรื่องที่จะวิจัยและสามารถพิสูจน์ได้ สมมติฐานที่ได้จากแนวทางทฤษฎี ข้อค้นพบที่เขื่อมถือได้ และเหตุผลจากข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ย่อมมีน้ำหนักมากกว่าสมมติฐานที่คิดขึ้นเองและเป็นขึ้นอย่างลอย ๆ จะนั้นในการเขียนสมมติฐานของการวิจัย ผู้วิจัยจึงควรแสดงแนวความคิดและเหตุผลประกอบกับข้อความที่เป็นสมมติฐานในการวิจัยด้วย

4. การกำหนดขอบเขตของการวิจัย เป็นการกำหนดให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และลักษณะปัญหาของการวิจัย เช่น การกำหนดขนาดและลักษณะ ตัวอย่างประชากร การกำหนดชนิดของเครื่องมือ เนื้อหาและการกำหนดขอบเขตของเรื่องที่จะศึกษา

#### ตัวอย่าง การเขียนขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การสร้างชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนวิชาจริยศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารสิทธิพิทยาลัย จังหวัดราชบุรี”

#### ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการทดลองสอนในห้องเรียนเป็นนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสารสิทธิพิทยาลัย อำเภอป่าสัก จังหวัดราชบุรี ปีการศึกษา 2530

2. ในการวิเคราะห์ผลการวิจัยในครั้งนี้ จะไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างสภาพภาระน้ำหนักนักเรียนและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนขณะที่ทำการทดลอง

3. เรื่องที่ทำการทดลองคือ คุณสมบัติผู้ดี ความเชื่อสัตย์สุจริต และความโอบอ้อมอารี เอื้อเพื่อเพื่อแผ่ ซึ่งเนื้อเรื่องดังที่กล่าวกำหนดให้เรียนในชั้นมัธยมปีที่ 3 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษา พุทธศักราช 2521

5. ข้อตกลงเบื้องต้น เป็นการกำหนดข้อตกลงของผู้วิจัยที่เชื่อว่าอะไรบ้างที่เป็นไปได้ ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้ทดลองหรือมีค่าตัวเลขมาแสดง และความมีเหตุผลมารับรองด้วย ซึ่งในเรื่องแบบสอนตาม กลุ่มตัวอย่าง หรือการใช้สถิติในการวิจัยซึ่งผู้วิจัยจะเขียนข้อตกลงเบื้องต้นไว้และได้พยากรณ์ความคุณลักษณะเหล่านี้ไว้

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย ผู้วิจัยการกำหนดความคาดหวังไว้ได้ว่า ผลการ

วิจัยจะทำให้ได้ประโยชน์อย่างไรบ้างทั้งในด้านการนำไปใช้ ด้านการศึกษา ในสาขาวิชาชีพ และด้านความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาสังคมหรือประยุกต์ใช้ในการพัฒนา เป็นดัง

### ตัวอย่าง การเขียนผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

- ผลที่ได้จากการวิจัยคือ ได้ชุดการสอนวิชาจริยศึกษาในหัวข้อสมบัติผู้ดี ความซื่อสัตย์สุจริต และความไม่โอบอ้อมอารีเอื้อเพื่อเพื่อแผ่ สำหรับนักยมต่อนั้น
- ผลออกมาก็จะเป็นแนวทางเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยม โดยใช้วิธีการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน
- เป็นการกระตุ้นครูให้รู้จักใช้วิธีการเหล่านี้ กับวิชาที่ตนสอนเป็นต้นวิชาที่นักเรียนเรียนแล้วเกิดความเมื่อยหน่าย
- เป็นการเสนอวิธีสอนที่ดีวิธีหนึ่งในหลาย ๆ วิธี ที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมการเรียนรู้เอง โดยครูผู้สอนเป็นผู้ที่คอยให้การแนะนำ
- เป็นการช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าด้วยตนเอง
- คิดว่าระบบการใช้ชุดการสอนในศูนย์การเรียนจะช่วยแก้ปัญหาเด็กขาดเรียนและการที่โรงเรียนขาดแคลนครูผู้สอน
- ผลการวิจัยนี้จะทำให้มีการพิจารณาปรับปรุงหรือรื้อฟื้นความกระตือรือร้นของผู้สอนในการผลิต และการใช้อุปกรณ์การสอนที่เหมาะสมดึงดูดความสนใจของนักเรียนให้ออกจากเรียน และทำให้การเรียนการสอนเกิดประสิทธิภาพตลอดจนประสิทธิผลที่ดียิ่งขึ้น

7. ข้อจำกัดของการวิจัย ผู้วิจัยอาจจะเบี่ยงถ่องปัญหาที่ไม่อ้างความคุณได้ เช่น ช่วงเวลาในการวิจัย ซึ่งอาจจะทำให้การวิจัยได้ผลไม่สมบูรณ์ หรือการศึกษาเฉพาะบางเรื่องกับคนบางกลุ่ม จึงไม่อ้างนำไปใช้กับเรื่องหรือกับคนกลุ่มอื่นได้ เป็นต้น

8. คำจำกัดความของคำที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยควรให้คำจำกัดความของคำที่ใช้มากในงานวิจัย แต่ละเรื่องเพื่อสะท้อนในการกล่าวถึงคำนั้น ๆ อย่างสนับสนุน ทุกครั้ง คำจำกัดความของคำที่ใช้ในการวิจัยหมายถึงการอธิบายลักษณะของคำที่ใช้ในการวิจัยแต่ละเรื่องเท่านั้น ไม่ใช่คำจำกัดความของคำทั่วไป จึงไม่จำเป็นต้องใช้ความหมายตามพจนานุกรมหรือความหมายตามเทคนิคของคำนั้น ๆ เช่น ถ้าผู้วิจัยต้องการเขียนรายงานการวิจัยเกี่ยวกับนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยก็อาจจะให้คำจำกัดความของคำว่า “นักเรียน” ที่จะใช้ในรายงานผลการวิจัยว่าคือ “นักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในกรุงเทพมหานคร” ไว้แห่งเดียว เมื่อเขียนในรายงานผลการวิจัยต่อไปถึงคำว่า “นักเรียน” ผู้อ่านก็จะเข้าใจคำว่า “นักเรียน” ตามคำจำกัดความของการวิจัยที่ให้ไว้ในตอนต้นทันที ผู้วิจัยไม่จำเป็นต้องใส่ความหมายของคำที่ใช้ในการวิจัยตามบัญญัติศัพท์หรือพจนานุกรม คำสำคัญที่ใช้ในการวิจัยซึ่งมีความหมายตามเทคนิคและเป็นที่ทราบกันอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องนำมาใส่ไว้ในคำจำกัดความ

## ตัวอย่าง การเขียนคำจำกัดความ

“วิชาจิริยศึกษา” หมายถึง วิชาที่จัดสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 เรื่องสมบัติผู้ดี ความซื่อสัตย์สุจริตและความโอบอ้อมอารีເຊື່ອເປື່ອເຜື່ອແພ່

“ชุดการสอน” หมายถึง ชุดของบทเรียนที่สร้างขึ้นในระบบประสมที่สอดคล้องกันเนื้อหาของแต่ละหน่วย ภายในชุดการสอนประกอบไปด้วย คู่มือการใช้ชุดการสอน บัตรคำสั่ง ชิ่งบอก ไว้ว่านักเรียนจะต้องทำกิจกรรมอะไรบ้าง อ่าย่างไร?

“สื่อการสอน” หมายถึง เครื่องมือทุกชนิดที่ช่วยสื่อเนื้อหาบทเรียนในเรื่องจิริยศึกษาให้แก่ผู้เรียน ตัวอย่างเช่น รูปภาพ ของจริง หุ่นจำลอง ฯลฯ

“ห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน” หมายถึง แบบลักษณะในการจัดสภาพของห้องเรียน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ 4 กลุ่ม ๆ ประมาณ 7-8 คน แต่ละกลุ่มเรียกว่า ศูนย์กิจกรรม ในแต่ละกลุ่มจะมีเนื้อหา วัสดุอุปกรณ์ และกิจกรรมต่าง ๆ กัน ส่วนผู้เรียนจะผลัดเปลี่ยนกันเรียนและทำกิจกรรมแต่ละศูนย์จนครบศูนย์ รวมทั้งต้องรายงานผลของกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ครูกำหนดให้ทำด้วยตนเอง ส่วนครูนั้นมีหน้าที่เพียงแต่คอยให้คำแนะนำนำนักเรียนในเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ เป็นผู้ประสานงานและเตรียมอุปกรณ์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักเรียน

“แบบทดสอบ” หมายถึง เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้วัดความรู้ก่อนนักเรียนเรียนบทเรียน และใช้วัดความสำนึกรู้ที่ผลหลังจากนักเรียนได้เรียนบทเรียนมาแล้ว

“ประสิทธิภาพของชุดการสอน” หมายถึง สำรวจห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ 85/85 หมายถึง

85 ตัวแรก คือ คะแนนเฉลี่ยที่คิดเป็นร้อยละของคำตอบในการกระทำ กิจกรรมของนักเรียน คือ นำคำตอบของนักเรียนแต่ละคนที่ตอบถูกในแบบฝึกหัดตามศูนย์ต่าง ๆ มารวมกัน แล้วหารจำนวนของคำตอบเฉลี่ยที่นักเรียนทั้งหมดได้ทำถูก ต่อจากนั้นจึงแปลงค่าที่ได้ให้เป็นร้อยละโดยเฉลี่ย

85 ตัวหลัง คือ คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของข้อสอบที่นักเรียนทำได้ภายหลังจากที่ได้เรียนชุดการสอนแล้ว จึงนำคำตอบแบบทดสอบที่นักเรียนแต่ละคนทำหลังจากเรียนบทเรียน มารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนนักเรียนทั้งหมด แปลงค่าที่ได้ให้เป็นร้อยละ ค่าที่ได้จะเป็นค่าเฉลี่ยของคะแนนที่นักเรียนทำได้

9. การรายงานเอกสารหรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นส่วนหนึ่งของการรายงานผลการวิจัย เป็นการรายงานเอกสาร ตำรา หรือทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาเป็นลำดับไป ตามหัวข้อที่กำหนดในการศึกษา เสนอความคิดเห็นคล้อยตามหรือขัดแย้งหรือแม้กระทั่งแนวคิดต่าง ๆ ผู้วิจัยควรสรุปประเด็นที่ตรงกันและขัดแย้งกัน พร้อมกับการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อความนั้นเพื่อการตรวจสอบ หรือการศึกษาเพิ่มเติมในกรณีที่สนใจได้

## 10. กำหนดขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย

การลงทุนในการดำเนินการวิจัย ต้องดำเนินการให้เกิดการประยัดทั้งบประมาณและเวลา ให้นำก้าวที่สุด

1. การสุ่มกลุ่มตัวอย่างของประชากร จะเลือกวิธีสุ่มแบบใดขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวิจัยว่าต้องการกลุ่มประชากรที่มาจากการกลุ่มประเภทใด เพื่อจะได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากร ทั้งหมดได้

2. การสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยจะได้ผลที่ดีหากเกี่ยวกับความเป็นจริง ก็ต้องมีเครื่องมือในการเก็บข้อมูลที่ดีด้วย ผู้วิจัยจะต้องสร้างหรือเลือกใช้เครื่องมือที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสม กับลักษณะของเขตและวัตถุประสงค์ของการวิจัย และต้องพิจารณาถึงระเบียบวิธีสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย แล้วปรับเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ตามข้อตกลงเบื้องต้นของค่าสถิตินั้น ๆ เช่น ถ้าเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลก็จะเป็นแบบสอบถาม แบบสำรวจ หรือแบบสัมภาษณ์ ถ้าเป็นการวิจัยการประเมินค่าหรือการวิเคราะห์เนื้อหาของหนังสือ ผู้วิจัยต้องสร้างเกณฑ์ที่เที่ยงและตรง เหมาะกับปัญหาที่ต้องการแล้วจึงใช้เครื่องมือนั้นเป็นแนวทางในการประเมินค่าหรือวิเคราะห์เนื้อหาของหนังสือ และถ้าเป็นการวิจัยทดลองการสอน เครื่องมือก็จะเป็นแบบทดสอบที่เที่ยงและตรงครอบคลุมเรื่องที่จะทดลองสอน ขอให้มีการศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือและการเลือกเครื่องมือที่ใช้ให้เหมาะสม ก่อนที่จะดำเนินการศึกษาวิจัยในเรื่องใดเรื่องหนึ่งด้วยไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือที่จัดส่งหรือดำเนินการในการศึกษาวิจัย โดยการที่ต้องพยายามเก็บแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ให้ได้กับคนมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ จึงจะทำให้ผลการวิจัยนั้น ๆ มีความเชื่อมั่น เพียงตรง และแน่นอน กลุ่มประชากรได้มาก

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์จากข้อมูลที่เก็บมาโดยใช้ค่าสถิติตามที่กำหนดให้เหมาะสมกับแบบสอบถามและคล้องจองกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลนี้ถ้าใช้สถิติอ่ายง่าย ผู้วิจัยก็สามารถถูกดัดแปลง แต่ถ้าเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติที่ยากและ слับซับซ้อนก็จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีโปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์หาค่าสถิติที่ต้องการได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วมากด้วย

11. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการเสนอผลการวิเคราะห์ตามที่คันபນ จะไม่มีการเสนอความคิดเห็นส่วนตัวประกอบด้วยการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล จะดำเนินการเสนอในลักษณะของการบรรยายให้ทราบประกอบการเสนอต่อสาธารณะ และจะเสนอเฉพาะข้อความที่คันพนและมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล พยายามใช้รูปแบบเดียวกันโดยตลอด อย่าใช้หลาย ๆ แบบในรายงานการวิจัยฉบับเดียว

## 12. การสรุปผล อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การสรุปผลการวิจัย สามารถสรุปโดยย่อโดยเริ่มจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่คล้องจองกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ส่วนการอภิปรายผลการวิจัยนั้น สามารถอภิปรายเปรียบเทียบข้อที่คันพนของผู้วิจัยกับงานวิจัยและทฤษฎีอื่น ๆ ว่าเป็นไปตามที่คาดหวัง หลักการอ้างอิงเชิงวิชาการ

หรือขัดแย้งกันอย่างไร ในประเด็นอะไร เป็นต้น ส่วนการเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยนั้นมิใช่เสนอแนะอะไร ก็ได้ แต่ควรเสนอแนะด้วยการอ้างอิงหลักฐานที่นำไปสู่เรื่องที่ต้องการเสนอแนะ การเสนอแนะปัญหาอุปสรรค ที่ผู้วิจัยพบและได้หัวข้อการแก้ไข พร้อมทั้งเสนอแนะให้ผู้วิจัยในลักษณะเดียวกันเพิ่มระดับรองหรือหลีกเลี่ยง ปัญหาเหล่านั้นได้ และการเสนอแนะสิ่งที่ควรจะวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยอาจจะเสนอแนวความคิดในการศึกษา วิจัยเกี่ยวกับปัญหาเดียวกัน ต่างสถานที่ ต่างกลุ่มกัน เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยกับกลุ่มประชากรที่ต่างกัน ประสบการณ์ต่างกัน หรือเพื่อประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ก็ย่อมจะเสนอแนะไว้ได้

สรุปการวางแผนการวิจัย ผู้วิจัยต้องวางแผนดังแต่เริ่มต้นการวิจัย จนกระทั่งทำวิจัยสำเร็จสมบูรณ์ ทั้งนี้เพื่อการที่จะทำให้เกิดความมั่นใจว่าสามารถดำเนินการวิจัยภายใต้ข้อจำกัดของบประมาณและเวลาได้ เป็นอย่างดี

รายการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในขั้นการวางแผนการวิจัยทั้ง 12 ข้อนี้ สามารถนำไปเพิ่มในรายงาน การวิจัยฉบับสมบูรณ์ได้ ซึ่งจะได้อธิบายและแสดงตัวอย่างในบทที่ 6 แต่สามารถสรุปคร่าว ๆ ได้ดังนี้ กำหนดชื่อเรื่องที่ต้องการศึกษา

**บทที่ 1** บทนำ ประกอบด้วยความสำคัญของเรื่องที่ศึกษา วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน (ถ้ามี) ขอบเขตของการวิจัย ข้อตกลงเมื่อต้น ประโยชน์ (ผล) ที่คาดว่าจะได้รับข้อ จำกัดของการวิจัย คำจำกัดความของคำที่ใช้ในการวิจัย

**บทที่ 2** วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษาจาก เอกสาร ตำรา วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีการอ้างอิงอย่างชัดเจน

**บทที่ 3** วิธีดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ศึกษา การเก็บ รวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

**บทที่ 4** ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล รายงานพร้อมตารางประกอบ รวม ทั้งการอภิปรายผลการศึกษาเป็นลำดับไป

**บทที่ 5** สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ เสนอผลของงานวิจัยที่ค้นพบในเชิงสรุปผล พร้อม ทั้งเปียนข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไปด้วย

ภาคผนวก ให้แนบแบบสอบถาม แบบทดสอบ หรือแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษา

บรรณานุกรม (Bibliography) แบบ Turabian หรือแบบ APA (เลือกใช้แบบใดแบบหนึ่งเพียง แบบเดียวตลอดรายงาน)