

## แบบฝึกการทำวิจัยทางด้านสาธารณสุข

### 1. การกำหนดหัวข้อ

#### 1.1. ความหมาย

- 1.1.1. หัวข้อ คือ เรื่องที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา
- 1.1.2. ประเด็น คือ รายละเอียดที่ได้จากการแยกแยะแจกแจงหัวข้อเรื่องเป็นหัวข้อย่อย นั่นคือ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

#### 1.2. ที่มาของหัวข้อการวิจัย

- 1.2.1. ผู้วิจัยเอง จากความสนใจ ประสบการณ์ และภูมิหลัง
- 1.2.2. วรรณกรรม ผลงานวิจัยหรือหรือวิเคราะห์จากงานผู้อื่น ทฤษฎีจากตำราสาขาต่างๆ
- 1.2.3. นักวิชาการ หรือข้อเสนอแนะของผู้รู้
- 1.2.4. หน่วยงานสนับสนุนงานวิจัย ฯลฯ
- 1.2.5. วิเคราะห์แนวโน้มเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

#### 1.3. เกณฑ์การคัดเลือกหัวข้อการวิจัย

- 1.3.1. ช้ำหรือไม่
- 1.3.2. ควรเสริมสร้างความรู้ใหม่
- 1.3.3. เหมาะสมกับผู้วิจัย
- 1.3.4. ได้ผลคุ้มค่า
- 1.3.5. ไปเก็บข้อมูลที่ไม่อันตราย ฯลฯ

#### 1.4. การตั้งชื่อหัวข้อการวิจัย

การตั้งหัวข้อให้ชัดเจน ควรประกอบด้วยมิติต่างๆ ดังนี้

- 1.4.1. สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 1.4.2. ลักษณะการเก็บข้อมูล
- 1.4.3. ประชากรเป้าหมายหรือสถานที่ศึกษา
- 1.4.4. ประเด็นสำคัญของการวิจัย

#### 1.5. กรณีการตั้งชื่อเรื่องผลงานทางวิชาการ

##### 1.5.1. 1. ผู้บริหารงาน

ชื่อ = การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการที่ส่งเสริมคุณภาพการศึกษาในวิทยาลัยสังกัด  
สถาบันพระบรมราชชนก (ผู้วิจัย นายแดง มีดี)

ชื่อ = การพัฒนาระบบส่งเสริมการประกันคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัยสังกัด สถาบัน  
พระบรมราชชนก (ผู้วิจัย นายแดง มีดี)

##### 1.5.2. 2. ผู้บริหารหน่วยงาน

ชื่อ = รูปแบบการบริหารวิทยาลัยที่เป็นนิติบุคคล สังกัด สถาบันพระบรมราชชนก  
(ผู้วิจัย นายดี มีแรง)

**1.5.3. 3. อาจารย์ผู้สอน**

ชื่อ = การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรแพทยแผนไทย ที่ส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์ทางนวัตกรรมของนักศึกษา ในชั้นปีที่ 3 (ผู้วิจัย นายชยัน ยิงยวด)

ชื่อ = พฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักศึกษาหลักสูตรการแพทย์แผนไทย ของวิทยาลัยสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก(ผู้วิจัย นางสาวจรวด รวดเร็ว)

**1.5.4. 4. นักศึกษา**

ชื่อ = ประสิทธิภาพของยาสมุนไพร(.....)ในการรักษา(.....) (ผู้วิจัย นางสาวเข้มงวด กวดขัน)

**1.6. ข้อสังเกต/ปัญหา**

- 1.6.1. ชื่อเรื่องไม่แสดงให้เห็นถึงตัวแปรที่ศึกษา/ นวัตกรรมที่ศึกษา ชื่อเรื่องไม่ตรงกับบทคัดย่อ
- 1.6.2. นักวิจัยขาด Theoretical reference (ทฤษฎีที่อ้างอิง) และ Empirical (ขาดการอ้างอิงจากต้นฉบับ)
- 1.6.3. ขาดการรวบรวมข้อมูลก่อนที่จะให้คำจำกัดความของหัวข้อปัญหาอย่างชัดเจน ไม่หาข้อมูลที่มีอยู่แล้ว และพยายามคิดปัญหาให้เหมาะสมกับข้อมูล
- 1.6.4. การวิจัยมีหัวข้อเรื่องปัญหาใหญ่โตครอบคลุมกว้างไม่จำกัดขอบเขต

**1.7. แบบฝึกการตั้งชื่อเรื่อง**

.....

.....

.....

.....

.....

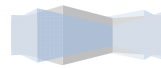
.....

.....

.....

.....

.....



## 2. บทที่ 1 บทนำ

### 2.1. องค์ความรู้

2.1.1. จุดเน้นของบทนี้ จะต้องชี้ให้เห็นสภาพของปัญหาของงานวิจัย โดยแสดงข้อมูลยืนยันสภาพปัญหา ระบุแนวคิดในการแก้ปัญหา กำหนดจุดประสงค์ในการวิจัยขอบเขตของการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับอย่างชัดเจน

2.1.2. แนวทางในการเขียนบทนำ มีส่วนประกอบ 5 ข้อ คือ

2.1.2.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

2.1.2.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1.2.3. สมมติฐานการวิจัย

2.1.2.4. ขอบเขตของการวิจัย

2.1.2.5. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

2.1.2.6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2.1.3. แนวทางการเขียนส่วนประกอบ ในแต่ละข้อ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 2.1.3.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กล่าวถึงสภาพของเรื่องที่จะวิจัยที่พึงปรารถนา หรือที่ควรจะเป็น โดยอาจกล่าวถึงตั้งแต่ระดับชาติ จุดมุ่งหมาย นโยบาย ตลอดจนจุดประสงค์ที่เป็นลำดับลงมา จนถึงงานหน้าที่หน้าที่ที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องกับ

กล่าวถึงสภาพปัญหาของเรื่องที่จะวิจัยที่ประสบ หรือไม่เป็นไปตามที่ปรารถนา โดยบรรยายถึงสภาพ ปัญหาจากการวิเคราะห์ ตามขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหา ถ้ามีตัวเลขประกอบให้นำมาระบุไว้ด้วย

สรุปแนวทางที่จะแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ หรือพัฒนาคุณภาพงาน โดยข้อความที่เขียนในส่วนนี้ จะต้องสอดคล้องและต่อเนื่องกันโดยตลอด

#### 2.1.3.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

กำหนดให้ชัดเจนว่า เพื่อศึกษาอะไร เขียนถึงสิ่งที่เราอยากได้คำตอบ การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัยต้องเขียนให้สอดคล้องกับปัญหาการวิจัย และนิยมเขียนเป็นประโยคบอกเล่า

#### ตัวอย่าง

- 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปกับเรียนปกติ
- 2) เปรียบเทียบสัดส่วนของนักศึกษาที่ได้รับระดับผลการเรียนต่างๆ ระหว่างเรียน โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับเรียนปกติ
- 3) ศึกษาเจตคติของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

#### 2.1.3.3. สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย เป็นคำตอบที่คาดหวังไว้ก่อนที่จะทำการวิจัย หรือสามารถทดสอบได้ด้วยวิธีการทางสถิติ การตั้งสมมติฐานต้องตั้งบนรากฐานแนวคิดทฤษฎี หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้น กล่าวคือ ผู้วิจัยจะต้องศึกษาแนวคิดทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ จึงจะสามารถตั้งสมมติฐานได้ใกล้เคียงกับความจริง และการตั้งสมมติฐานจะต้องสอดคล้องสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ด้วย

**ตัวอย่าง**

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบวิธีวิจัยทางการแพทย์แผนไทยของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป**สูงกว่า**ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักศึกษาที่เรียนแบบปกติ
- 2) สัดส่วนของนักศึกษาที่ได้ระดับผลการเรียน**4 และ 3**ของการเรียน โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป**สูงกว่า**การเรียนปกติ
- 3) เจตคติของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป**สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด**

**2.1.3.4. ขอบเขตของการวิจัย**

เป็นการบอกกรอบงานวิจัยว่า มีขอบเขตเพียงใด ครอบคลุมอะไรบ้าง แต่ไม่จำเป็นต้องระบุรายละเอียดมากนัก

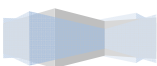
**ตัวอย่าง**

- 1) กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาหลักสูตรแพทย์แผนไทยบัณฑิตปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557
- 2) เนื้อหา สร้างบทเรียนสำเร็จรูปวิเคราะห์เปรียบเทียบวิธีวิจัยทางการแพทย์แผนไทย
- 3) ระยะเวลา ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ถึง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558รวมเป็นเวลา 2 ปีการศึกษา

**มีรายละเอียดการคิดและออกแบบในแต่ละขั้นตอนเพื่อทำความเข้าใจที่ครอบคลุมดังนี้ (แต่อาจเขียน**

**เฉพาะหัวข้อที่สำคัญเท่านั้น)**

1. คำถามการวิจัย
2. วัตถุประสงค์
3. ขอบเขตด้านเนื้อหา
4. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล
  - 4.1. ประชากร
  - 4.2. กลุ่มตัวอย่าง
5. ขอบเขตด้านตัวแปร
  - 5.1. ตัวแปรต้น
  - 5.2. ตัวแปรตาม
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลอง/การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
7. ขอบเขตด้านระยะเวลา



**2.1.3.5. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย**

มีคำบางคำในรายงานการวิจัยที่ต้องให้คำจำกัดความหรือนิยาม เพื่อทำความเข้าใจระหว่างผู้วิจัยกับผู้อ่านรายงานการวิจัย ซึ่งคำเหล่านี้จะเป็นคำที่มีความหมายแตกต่างไปจากความหมายโดยทั่วๆ ไป ความหมายของคำที่นิยาม ให้นิยามเป็นเชิงปฏิบัติการ (Operation Definition) ไม่ใช่ให้นิยามตามทฤษฎี หรือความหมายสากล

**ตัวอย่าง**

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา หมายถึง คะแนนที่นักศึกษาทำได้จากแบบทดสอบวิชาการแบบวิธีวิจัยทางการแพทย์แผนไทย
- 2) เจตคติของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป โดยได้จากการใช้แบบสอบถามเจตคติ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

**2.1.3.6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

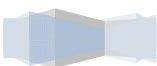
ผู้วิจัยต้องตอบคำถามให้ได้ว่า เมื่อทำวิจัยเสร็จแล้ว เราจะนำไปใช้ประโยชน์โดยตรงได้อย่างไรบ้าง ซึ่งต้องสอดคล้องกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา และให้กล่าวถึงประโยชน์ที่เป็นผลตามมาด้วย

**ตัวอย่าง**

- 1) เพื่อเป็นแนวทางให้อาจารย์ได้รูปแบบ และวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพมาช่วยในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาการแบบวิธีวิจัยทางการแพทย์แผนไทย
- 2) เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขวิธีการสอน วิชาการแบบวิธีวิจัยทางการแพทย์แผนไทย ในหลักสูตรปริญญาแพทยแผนไทยบัณฑิต เพื่อประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

**2.2. ข้อสังเกต/ปัญหาพบที่ 1**

- 1) ขาดการนำเสนอข้อมูลสารสนเทศที่แสดงให้เห็นปัญหาในระดับวิทยาลัย/สถานศึกษา/รายวิชาที่ทำ ว่ามี ปัญหาหรือไม่อย่างไร
- 2) ขาดเหตุผลในการตัดสินใจเลือกใช้สื่อ นวัตกรรมในการศึกษาครั้งนี้
- 3) การนำเสนอตัวแปรไม่ครบ ไม่ครอบคลุม ในประเด็นที่ศึกษาและไม่ชัดเจน
- 4) การนิยามศัพท์ไม่ชัดเจน ไม่ครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษา เขียนเป็นหลักการทฤษฎี เขียนกว้างเกินไปไม่เป็นเชิงปฏิบัติการ
- 5) การตั้งสมมติฐานไม่มีทฤษฎีรองรับ หรือปรากฏในบทที่ 2 ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ศึกษา บางครั้งตั้งไม่ถูก สมมติฐานต้องเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษาไม่ครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษา ไม่สอดคล้องกับสถิติที่ใช้
- 6) การใช้ภาษาไม่คงที่ หรือไม่นิ่ง ในคำคำเดียวกัน
- 7) รูปแบบการพิมพ์หนา ตัวบาง ขาดการจัดระบบ ตัวใหญ่ ตัวเล็ก พิมพ์คนละรูปแบบอักษร



2.3. แบบฝึกการเขียนบทที่ 1

แบบฝึกการเขียน

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นโยบาย/แผนพัฒนา/กฎหมายฯลฯ.....

.....

.....

.....

.....

สภาพปัจจุบัน เป็นอย่างไร.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

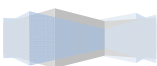
สาเหตุที่เกิดสภาพปัจจุบัน.....

.....

.....

.....

.....



หลักการ/แนวคิด/ทฤษฎี ที่จะนำมาแก้ไขเสริมสร้างฯ.....

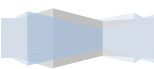
Dotted lines for writing the first section.

สิ่งที่จะทำ/ วัตถุประสงค์ฯฯ (อ้างอิง+งานวิจัย).....

Dotted lines for writing the second section.

ดังนั้นผู้วิจัยจึง.....

Dotted lines for writing the third section.



**คำถามการวิจัย**

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

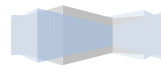
- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....

**สมมติฐานของการวิจัย**

.....

**ความสำคัญของการวิจัย**

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....





**ขอบเขตของการวิจัย**

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 1**

1. ขอบเขตด้านเนื้อหาการศึกษาสภาพ

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล (เช่น ด้านกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาด้านระยะเวลา ฯลฯ)

3. ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

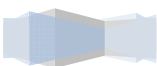
**วัตถุประสงค์ข้อที่ 2**

1. ขอบเขตด้านเนื้อหาการศึกษาสภาพ

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล (เช่น ด้านกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาด้านระยะเวลา ฯลฯ)

3. ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



**วัตถุประสงค์ข้อที่ 3**

- .....
1. ขอบเขตด้านเนื้อหาการศึกษาสภาพ
- .....

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล (เช่น ด้านกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาด้านระยะเวลา ฯลฯ)
- .....

3. ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา
- .....

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- .....

**วัตถุประสงค์ข้อที่ 4**

- .....
1. ขอบเขตด้านเนื้อหาการศึกษาสภาพ
- .....

2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล (เช่น ด้านกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาด้านระยะเวลา ฯลฯ)
- .....

3. ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา
- .....

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- .....



### 3. บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 3.1. องค์ความรู้

บทนี้เป็นการนำเสนอ แนวคิดหรือทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ จุดเน้นของบทนี้ คือ หลังจากได้นำเสนอแนวคิดทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประเด็นวิจัยแล้ว ผู้เขียนรายงานจะต้องสรุปกรอบแนวคิด หลักการแนวทาง หรือรูปแบบของนวัตกรรมที่ใช้แก้ปัญหาการเรียนการสอน ที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา หรือทดลอง

รายงานเนื้อหาของบทนี้ ควรเสนอแยกเป็นตอนๆ เพื่อให้ผู้อ่านเห็นภาพรวมของบทที่ 2 เช่น

ตอนที่ 1 ความหมาย หรือมโนทัศน์เกี่ยวกับนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอน

ตอนที่ 2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา

ตอนที่ 3 ผลการวิจัย หรือบทความที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหา ฯลฯ

**ในแต่ละตอนจะต้องอธิบายกรอบแนวคิดโดยสรุปที่เป็นของผู้วิจัยเอง**

เมื่อได้กำหนดเนื้อหาเป็นตอนๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงเขียนรายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละตอนตามลำดับ

#### 3.2. ข้อสังเกต/ปัญหาบทที่ 2

- 1) การนำเสนอหัวข้อเรื่องแต่ละเรื่องขาดการสังเคราะห์จัดกลุ่ม จัดหมวดหมู่ บางเรื่องซ้ำซ้อนกัน บางเรื่องอยู่คนละเรื่องแต่นำมาไว้ด้วยกัน รายละเอียดแต่ละเรื่องที่น่าสนใจไม่สอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง และบางเรื่องต้องมีหัวข้อย่อย แต่ไม่มี
- 2) การนำเสนอหัวข้อเรื่องและรายละเอียดของแนวคิด หลักการ ทฤษฎี ขาดการกล่าวนำ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยง การจัดรูปแบบนำเสนอคนละรูปแบบ ไม่เป็นระบบเดียวกัน
- 3) การนำเสนอเนื้อหารายละเอียดของหัวข้อย่อย ไม่สัมพันธ์กับหัวข้อเรื่อง
- 4) การนำเนื้อหาทางวิชาการมาต่อ ๆ กัน โดยไม่มีการ วิเคราะห์ สังเคราะห์สังเคราะห์ สังเคราะห์ สังเคราะห์ สังเคราะห์ สังเคราะห์ สังเคราะห์ สังเคราะห์ เท่าที่ควรจะเป็น
- 5) การจัดระบบย่อหน้าและการใช้รหัสตัวเลขนำหน้าข้อความ ไม่เป็นระบบเดียวกัน
- 6) การอ้างอิง แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ขาดการระบุ ปี หมายเลขหน้า
- 7) การอ้างอิงชื่อภาษาอังกฤษ หลายรูปแบบ มีทั้งเขียนทับศัพท์ เขียนภาษาอังกฤษผสมทับศัพท์เขียนภาษาอังกฤษอย่างเดียว
- 8) การเขียนอ้างอิงใน อ้างถึงใน อ้างจาก อ้างอิงมาจาก คนละรูปแบบ
- 9) การอ้างอิงในเนื้อหาไม่ถูกต้อง ใช้ชื่อหนังสืออ้างอิง ไม่ใช่ชื่อหน่วยงาน/บุคคล
- 10) การอ้างอิงในเนื้อหา กรณีที่ ชื่อบุคคลหรือหน่วยอยู่ตามหลักข้อความคนละรูปแบบ เช่น (ชื่อหน่วยงาน/คน,ปี: เลขหน้า) อีกล้อม (ชื่อหน่วยงาน/คน,ปี : เลขหน้า)บางเล่ม (ชื่อหน่วยงาน/คน ปี : เลขหน้า) และในกรณีที่ชื่อหน่วยงานหรือบุคคลอยู่หน้าข้อความคนละรูปแบบ เช่น ชื่อหน่วยงาน/คน. (ปี : เลขหน้า) บางเล่ม ชื่อหน่วยงาน/คน (ปี : เลขหน้า)
- 11) ขาดการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อความ
- 12) รูปแบบการอ้างอิงจากเว็บไซต์คนละรูปแบบ
- 13) เอกสารที่อ้างอิง ไม่ปรากฏในบรรณานุกรม
- 14) เอกสารที่นำมาอ้างอิงไม่ทันสมัย (เก่า) ทั้ง ๆ ที่ในปัจจุบันมีการนำเสนอไว้มากมาย ไม่นำมาอ้างอิง

- 15) เอกสารที่นำมาอ้างอิง ที่เป็นหน่วยงานเดียวกันหรือบุคคลคนเดียวกัน พิมพ์ปีเดียวกันหลายเล่ม เขียนอ้างอิงไม่ถูกต้อง
- 16) ขาดการสังเคราะห์ สรุปแนวคิดทฤษฎี ในบางเรื่องที่เชื่อมโยงสู่เรื่องที่ทำการศึกษา
- 17) การสังเคราะห์และสรุป ไม่สอดคล้องกับหัวข้อเรื่อง หรือไปคนละเรื่อง
- 18) การสรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ไม่เชื่อมโยงถึงตัวแปรที่ศึกษา
- 19) เอกสารที่นำมาอ้างอิง ชื่อ ชื่อสกุล ชื่อหน่วยงาน ไม่ปรากฏในบรรณานุกรม
- 20) เอกสารที่นำมาอ้างอิง ชื่อ ชื่อสกุล ชื่อหน่วยงาน ปี ไม่ตรงกันกับที่ปรากฏในบรรณานุกรม
- 21) แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ไม่ครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษา และการนำเสนอไม่สมดุล หัวข้อบางเรื่องมี 10 คน/หน่วยงาน หัวข้อบางหัวข้อ/เรื่อง มีเพียงคนเดียว/หน่วยงานเดียว

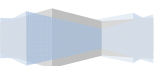
3.3. แบบฝึกการเขียนบทที่ 2

**แบบฝึก**

**บทที่ 2**

**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

- 1. ....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....
- 6. ....
- 7. ....
- 8. ....
- 9. ....
- 10. ....



## 4. บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

### 4.1. องค์ความรู้

จุดเน้นของบทนี้ จะแสดงให้เห็นลำดับขั้นตอนของการสร้าง และการพัฒนานวัตกรรม บอกขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ ระบุเป้าหมายที่ใช้ในการทดลอง รูปแบบการทดลอง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการเผยแพร่

**ขั้นเผยแพร่** ขั้นนี้ จะเกิดขึ้นเมื่อครูผู้สอนมั่นใจว่า ผลการดำเนินการนั้นได้ผลแน่นอน แล้วให้เขียนระบุว่า การเผยแพร่โดยวิธีการใดบ้าง มีหลักการเผยแพร่อะไรบ้าง และผลการเผยแพร่เป็นอย่างไร

### 4.2. ข้อสังเกต/ปัญหาบทที่ 3

- 1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างไม่สัมพันธ์กัน เช่น ประชากรเป็นโรงเรียน แต่กลุ่มตัวอย่าง เป็นคน
- 2) การหาค่า IOC ผิด ต้องนำเสนอคุณภาพเป็นรายการ ไปนำเสนอในภาพรวม การตรวจสอบความตรง (Validity) เป็นความตรงด้านไหน เช่น ด้านเนื้อหา
- 3) ขาดเหตุผลในการเลือก/สุ่มตัวอย่าง ต้องเลือกวิธีที่ถูกต้องและเหมาะสมกับขนาดกลุ่มตัวอย่าง
- 4) ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในหน่วยงานเดียวกัน ไม่กว้างขวาง ไม่หลากหลาย ไม่ตรงกับสาขาวิชาที่ศึกษา
- 5) การใช้สัญลักษณ์ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แทนประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างผิด
- 6) การใช้สัญลักษณ์ S หรือ S.D หรือ S.D. คนละตัว
- 7) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะแบบสอบถาม รายการที่ให้ผู้เรียนตอบ ผู้เรียนตอบไม่ได้ เพราะไม่รู้มาก่อน หรือใช้ภาษาไม่เหมาะสมกับวัย
- 8) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลแบบวัด...แบบสอบถาม ไม่นำเสนอคุณภาพรายข้อ ที่แสดงถึงอำนาจจำแนก และคุณภาพทั้งฉบับ ค่า Reliability ค่าที่วิเคราะห์ไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด บางครั้งวิเคราะห์หาค่า Reliability ก่อนการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากง่าย (เรียงลำดับผิด)
- 9) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะแบบสอบถาม ไม่นำเสนอคุณภาพรายข้อ ที่แสดงถึงความยากง่าย อำนาจจำแนก และคุณภาพทั้งฉบับ ค่า Reliability แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีจำนวนข้อ เท่ากับจำนวนที่ต้องการใช้ ผลการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย กระจุก ไม่กระจาย (กระจุกไปทางยาก หรือกระจุกไปทางง่าย)ค่าอำนาจจำแนกกระจุก (จำนวนข้อมาก) ไปทางค่อนข้างต่ำหรือใกล้ 0.20 มาก
- 10) การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้มี 2 ฉบับ คือฉบับที่ 1 (ทดสอบ) ก่อนฉบับที่ 2 วัด (ทดสอบ) หลัง มีความแตกต่างกันฉบับที่ 2 ไม่มีการ Try out ทำให้คุณภาพไม่แน่ใจว่า เป็นลักษณะคู่ขนานจริงหรือไม่ ถ้าไม่ใช่จะนำมาเปรียบเทียบกันไม่ได้
- 11) การวิเคราะห์หาค่า Reliability ไม่ได้ตัดข้อที่ไม่ได้ทั้งหมด
- 12) ลี้นวัตกรรม เครื่องมือที่เก็บรวบรวมข้อมูล ไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ และทดลองใช้
- 13) กระบวนการทดลองลี้นวัตกรรม และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ไม่ชัดเจน ว่าทดลองกับใคร เมื่อไร ลักษณะบุคคลเป็นอย่างไร
- 14) การทดลองแบบทดสอบ ไปทดลองกับกลุ่มบุคคลกลุ่มเดียวกันกับการทดลองใช้ลี้นวัตกรรม ไม่ถูกต้อง
- 15) การทดลองแบบทดสอบ ไปทดลองกับนักศึกษาที่ยังไม่ได้เรียนเนื้อหาที่ศึกษา
- 16) การทดลองแบบทดสอบเกิดขึ้นภายหลังหรือเกิดขึ้นพร้อมกับการทดลองใช้ลี้นวัตกรรม ไม่ถูกต้อง
- 17) การใช้สูตรผิด การเลือกใช้ค่า KR 20, KR 21 ไม่ถูกต้อง ต้องตรวจสอบเรื่องข้อตกลงของสูตรทั้งสอง
- 18) การเลือกใช้สถิติ ไม่เหมาะสมหรือผิดกับประชากร ไม่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ไม่เหมาะสมกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

4.3. แบบฝึกการเขียนบทที่ 3 (วิธีการขั้นนี้ต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ถ้าเป็นการวิจัยและพัฒนาจะมี 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1 การศึกษาสภาพ 2. สร้างรูปแบบ 3.การทดลองใช้ /การพัฒนาต่อเนื่อง และ 4. การประเมินผลการใช้ซึ่งเป็นการนำบทที่ 1 ขยาย หรืออธิบายโดยละเอียด)

4.3.1. ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการ

4.3.1.1. ด้านแหล่งข้อมูล (เช่น ด้านกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาด้านระยะเวลา ฯลฯ)

.....

.....

4.3.1.2. ด้านเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.3.1.2.1. เครื่องมือที่ใช้

- แบบสอบถาม
- แบบบันทึกการประชุมสัมมนา

.....

.....

4.3.1.2.2. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

- ศึกษาเอกสาร
- กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา
- สร้างแบบสอบถาม

.....

.....

4.3.1.3.1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

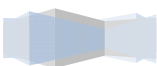
.....

.....

4.3.1.4.1. การวิเคราะห์ข้อมูล

.....

.....



4.3.2. ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง/และตรวจสอบ

**การสร้าง**

4.3.2.1. ด้านแหล่งข้อมูล (เช่น ด้านกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาด้านระยะเวลา ฯลฯ)

.....  
.....

4.3.2.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.3.2.2.1. เครื่องมือที่ใช้

- แบบสอบถาม
- แบบบันทึกการประชุมสัมมนา

.....  
.....

4.3.2.2.2. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

- ศึกษาเอกสาร
- กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา
- สร้างแบบสอบถาม

.....  
.....

8.3.1.3.1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

.....  
.....

8.3.1.4.1. การวิเคราะห์ข้อมูล

.....  
.....

**การตรวจสอบ**

4.3.2.3. ด้านแหล่งข้อมูล (เช่น ด้านกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาด้านระยะเวลา ฯลฯ)

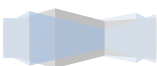
.....  
.....

4.3.2.4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.3.2.4.1. เครื่องมือที่ใช้

- แบบสอบถาม
- แบบบันทึกการประชุมสัมมนา

.....  
.....



4.3.2.4.2. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

- ศึกษาเอกสาร
- กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา
- สร้างแบบสอบถาม

12.3.1.3.1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

12.3.1.4.1. การวิเคราะห์ข้อมูล

**4.3.3. ขั้นตอนที่ 3 การทดลอง/ การประเมินระหว่างทดลอง (Formative)**

**4.3.3.1. ด้านแหล่งข้อมูล (เช่น ด้านกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาด้านระยะเวลา ฯลฯ)**

**4.3.3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

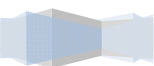
4.3.3.2.1. เครื่องมือที่ใช้

- แบบสอบถาม
- แบบบันทึกการประชุมสัมมนา

4.3.3.2.2. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

- ศึกษาเอกสาร
- กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา
- สร้างแบบสอบถาม

16.3.1.3.1. การเก็บรวบรวมข้อมูล





16.3.1.4.1. การวิเคราะห์ข้อมูล

.....

.....

**4.3.4. ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลสิ่งที่สร้าง**

**4.3.4.1. ด้านแหล่งข้อมูล (เช่น ด้านกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาด้านระยะเวลา ฯลฯ)**

.....

.....

**4.3.4.2. ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา**

เป็นข้อมูลเกี่ยวกับ

.....

.....

**4.3.4.3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

4.3.4.3.1. เครื่องมือที่ใช้

- แบบสอบถาม
- แบบบันทึกการประชุมสัมมนา

.....

.....

4.3.4.3.2. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

- ศึกษาเอกสาร
- กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา
- สร้างแบบสอบถาม

.....

.....

20.3.1.3.1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

.....

.....

20.3.1.4.1. การวิเคราะห์ข้อมูล

.....

.....



## 5. บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### 5.1. องค์ความรู้

จุดเน้นของบทนี้ คือ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

#### หลักในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) ควรเสนอเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือ ตามสมมติฐานของการวิจัยทีละข้อ
- 2) ถ้าสามารถเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลรวมเป็นตารางเดียวกันได้ก็ควรจะรวมกันไว้ และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลก็ควรเฉพาะประเด็นที่สำคัญ หรือข้อค้นพบที่เด่นๆ แปลความเชิงสถิติเป็นหลัก ไม่ควรตีความหรือขยายความเพิ่มเติมในบทนี้
- 3) ใช้เทคนิคในการแปลผลที่เรียกว่า “ข้อมูลพูดได้” เช่น ใช้แผนภูมิ แผนภาพต่างๆ ประกอบในการแปลผล ไม่จำเป็นจะต้องเสนอตารางที่มีตัวเลขมากๆ
- 4) ใช้ภาษาเขียนที่อ่านง่าย และเหมาะสมกับผู้อ่าน พยายามแปลงภาษาทางสถิติให้เป็นภาษาเขียน ที่ผู้อ่านสามารถเข้าใจได้ง่ายๆ
- 5) การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างตาราง ควรชี้ข้อความนำ เพื่อเชื่อมโยงให้เห็นความต่อเนื่องระหว่างสิ่งที่เสนอไปแล้วกับสิ่งที่จะเสนอต่อไปอย่างไร
- 6) การเขียนหัวตาราง ในการเขียนหัวตาราง จะต้องเขียนให้ชัดเจน ไม่คลุมเครือ บอกลำดับตาราง เพื่อแยกการค้นคว้าจากสารบัญตาราง เช่น ตาราง 1 ตาราง 2 เป็นต้น
- 7) เสนอผลกระทบ (Impact) ซึ่งเกิดจากการดำเนินการแก้ปัญหา (ถ้ามี) เช่น นักเรียน ครู ได้รับคำชมเชย ได้รับรางวัลชนะการประกวดต่างๆ ได้รับเชิญไปเป็นวิทยากร หรือมีหน่วยงานอื่นมาเยี่ยมชมกิจการที่ดำเนินงานนั้น

#### ตัวอย่างการเขียนตารางและแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเบี่ยงวิธีวิจัยทางการแพทย์แผนไทย (10-010-326) ของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับคะแนนเกณฑ์

วิธีเรียน	n	$\bar{X}$	SD	t
ใช้บทเรียนสำเร็จรูป	30	12.37	11.36	3.88*
เกณฑ์	-	10.00		

\* $p < .05$

จากตาราง 1 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเบี่ยงวิธีวิจัยทางการแพทย์แผนไทย(10-010-326) ของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับคะแนนเกณฑ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักศึกษาที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเบี่ยงวิธีวิจัยทางการแพทย์แผนไทย สูงกว่าคะแนนเกณฑ์





6. บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

6.1. องค์ความรู้

จุดเน้นของบทนี้ คือ การนำเสนอข้อสรุป หรือข้อค้นพบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย อภิปรายผลงานวิจัยโดยอิงแนวคิดทฤษฎี รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะโดยใช้ข้อค้นพบจากผลการวิจัย บทนี้ต้องมีสาระสำคัญครบถ้วน พร้อมทั้งจะนำไปปรับเป็นรายงานการวิจัยฉบับย่อได้

แนวทางการเขียนบทนี้ มีดังนี้

- 1. สรุปวัตถุประสงค์ของการวิจัยในช่วงต้น พร้อมทั้งเล่าวิธีดำเนินการโดยย่อในช่วงกลางก่อนที่จะเขียน สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ
- 2. การเขียนสรุปผลการวิจัย
  - 2.1. ควรสรุปสั้นๆ กระชับ สอดคล้องและเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
  - 2.2. การสรุปผลการวิจัยเป็นการแปลความในระดับการตีความดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

สรุปผลการวิจัย

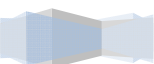
- 1. ....
- 2. ....
- 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการเขียนวิจัยทางการแพทย์แผนไทยของนักศึกษาที่เรียน โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนแบบปกติอย่างชัดเจน
- 4. ....
- 3. การอภิปรายผลการวิจัย
  - 3.1. เขียนเพื่อชี้แจงให้เห็นว่า ผลการวิจัยที่สอดคล้องหรือขัดแย้งกับหลักการทฤษฎี หรือผลการวิจัยของผู้อื่นที่ทำได้อย่างไร ถ้าขัดแย้งให้เสนอความคิดเห็นหรือเหตุผลหรือข้อจำกัดที่ทำให้ผลที่ได้เป็นเช่นนั้น ในการอภิปรายควรแยกประเด็นอภิปรายไปที่ละประเด็น
  - 3.2. ในการอภิปรายผลการวิจัย ไม่จำเป็นต้องอภิปรายทุกรายการ ตามข้อสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยอาจยกประเด็นที่เป็นที่น่าสนใจ หรือโดดเด่น หรือประเด็นที่ปรากฏข้อสรุปไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย

ตัวอย่าง

การอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่พบว่า.....ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย การที่ได้ข้อสรุปเช่นนี้ อาจเนื่องมาจาก (1).....(2).....(3).....

โดยข้อสังเกตทั้ง 3 ประการนี้สอดคล้องกับแนวคิดของนักจิตวิทยาบางท่านคือ.....



4. การเขียนข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย นิยมเขียนแยกเป็น 2 ส่วน คือ
  - 4.1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์เขียนให้สอดคล้องกับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ที่ระบุไว้ในบทที่ 1
  - 4.2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยเป็นข้อเสนอแนะในการทำวิจัยเพิ่มเติมว่า จากข้อค้นพบในงานวิจัยดังกล่าวได้ก่อให้เกิดประเด็น หรือแนวคิดที่ควรจะมีการดำเนินการในการวิจัยในระยะต่อไป ในหัวข้อใดบ้าง

## 6.2. ข้อสังเกต/ปัญหาการทำผลงานทางวิชาการ

### ปัญหาพื้นฐานของผลงานทางวิชาการ

- 1) ปัญหาเกี่ยวกับการตั้งชื่อผลงานทางวิชาการ ตั้งชื่อลอยๆ ไม่สื่อความหมาย ตั้งชื่อความหมายกว้างเกินไป ชื่อไม่จำแนกประเภทของผลงานทางวิชาการ ชื่อกับรายละเอียดไม่สอดคล้องกัน
- 2) ผลงานทางวิชาการ มีคุณภาพและ/หรือประโยชน์ไม่ถึงระดับของวิทยฐานะที่เสนอขอให้มีหรือให้เลื่อน
- 3) ไม่มีการกล่าวถึงผลงานทางวิชาการ ในเอกสารรายงานผลการปฏิบัติงาน (ส่วนที่ 1)
- 4) ผลงานทางวิชาการไม่ตรงกับงานในหน้าที่ ความรับผิดชอบตามตำแหน่ง/ สายงาน

### 1. ข้อบกพร่องทั่วไป

- 1) การระบุความเป็นมา เหตุผลความจำเป็นในการทำวิจัยไม่ชัดเจน
- 2) ขอบเขตการวิจัยไม่ครอบคลุมประเด็น/ สาระสำคัญในการทำวิจัย
- 3) นิยามศัพท์เฉพาะไม่ครอบคลุมคำสำคัญ (Keywords) ตามวัตถุประสงค์ ตัวแปร และชื่อเรื่องในการทำวิจัย
- 4) ไม่แสดงกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) และหรือแผนการทำวิจัย (Research Plan)
- 5) การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมคำสำคัญตามชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ และตัวแปรในการทำวิจัย
- 6) ไม่มีการนำสาระเนื้อหาที่ทบทวนไว้ในบทที่ 2 ไปใช้ในกระบวนการวิจัย
- 7) ระบุเนื้อหาหลายๆ ไม่บอกรายละเอียดที่มาของข้อมูล ไม่มีแหล่งอ้างอิง ไม่มีข้อมูลสนับสนุน ทำให้ไม่น่าเชื่อถือเท่าที่ควร

### 2. ข้อบกพร่องเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ไม่มีการอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 2) การอธิบายรายละเอียดประชากรและกลุ่มตัวอย่างไม่ชัดเจนไม่แยกหัวข้อ บางครั้งใช้หัวข้อเรื่องเป็นคำอื่น เช่น แหล่งข้อมูล ประชากร เป้าหมาย เป็นต้น
- 3) ไม่มีการอธิบายหรืออ้างอิงแนวคิดทฤษฎี ในการกำหนดขนาด และวิธีการสุ่มตัวอย่าง กรณี ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่าง ไม่บอกเหตุผล
- 4) เลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เหมาะสมกับวิธีเก็บข้อมูล หรือลักษณะข้อมูลที่ต้องการไม่อยู่ในสภาพที่ตอบได้

### 3. ข้อบกพร่องเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) มีการระบุเครื่องมือ แต่ไม่มีการอธิบายลักษณะของเครื่องมือ และหรือไม่อธิบายขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
- 2) การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของเครื่องมือ โดยหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ และคำนวณค่าความสอดคล้อง IOC (Index of Consequence) ไม่แสดงรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ (พร้อมตำแหน่ง สถานที่ทำงาน) และไม่แสดงหลักฐานการหาค่า IOC (Printout จากคอมพิวเตอร์ มาแนบไว้ในภาคผนวก) ผลงานทางวิชาการของหลายคน ไม่อธิบายการหาคุณภาพของเครื่องมือ

- 3) การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ ไม่อธิบายการทดลองใช้เครื่องมือ หรืออธิบายการทดลอง แต่ไม่มีรายละเอียดเกี่ยวกับกลุ่มทดลอง (เป็นใคร จำนวนเท่าไร) หรือใช้กลุ่มทดลองเครื่องมือไม่ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปเก็บข้อมูล และไม่แนบหลักฐานการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น
- 4) ไม่มีการแนบเครื่องมือวิจัยไว้ในภาคผนวก หรือแนบไว้เป็นบางฉบับไม่ครบถ้วน โดยแสดงเฉพาะเครื่องมือที่หาความเชื่อมั่น การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ต้องหาทั้งฉบับ เฉพาะเครื่องมือที่มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scales) เท่านั้น ก็น่าจะเพียงพอ ส่วนเครื่องมือที่มีลักษณะอื่นไม่ต้องหาค่าความเชื่อมั่น แต่ก็ต้องแนบไว้ในภาคผนวกด้วย

#### 4. ข้อบกพร่องเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) กลุ่มตัวอย่างมรสภาพ หรือคุณลักษณะในการให้ข้อมูล หรือคำตอบไม่เท่าเทียมกัน มักวิเคราะห์ภาพรวมเพียงอย่างเดียว ไม่แสดงการวิเคราะห์ที่จำแนกตามประเภทของกลุ่มตัวอย่าง
- 2) วิเคราะห์ข้อมูลไม่ครบถ้วนตามแบบสอบถาม/ เครื่องมือ เช่น ไม่วิเคราะห์ตอนที่ 1 สถานภาพ/ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม หรือไม่วิเคราะห์/สรุปความคิดเห็น ข้อเสนอแนะในตอนต้น 3 เป็นต้น
- 3) การสรุปความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะได้มีการกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำของการคัดเลือกข้อคิดเห็น และไม่แสดงจำนวนผู้ตอบ/ให้ข้อคิดเห็น
- 4) ตารางวิเคราะห์ข้อมูลบอกเฉพาะชื่อตาราง ไม่ระบุประเภทของกลุ่มตัวอย่าง และหรือไม่แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม
- 5) ไม่ใช้สถิติหรือกระบวนการวิเคราะห์ให้ครบถ้วน ตามที่มีการชี้แจงไว้ในบทที่ 3 เช่น จะทำการเปรียบเทียบโดยใช้ t-test หรือ F-test แต่เวลาเปรียบเทียบจริงๆใช้เฉพาะค่า  $\bar{X}$  เป็นต้น หรือแสดงผลการเปรียบเทียบโดยใช้ค่า  $\bar{X}$  เท่านั้น ไม่เปรียบเทียบโดยการทดสอบทางสถิติ (t-test หรือ F-test)
- 6) การเปรียบเทียบข้อมูลที่มีมากกว่า 2 ชุดเมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญแล้ว ไม่มีการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่
- 7) ตั้งสมมติฐานการวิจัยไม่ถูกต้องตามหลักการวิจัย สมมติฐานจะต้องเขียนในลักษณะของการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลตั้งแต่สองชุดขึ้นไป
- 8) มีการตั้งสมมติฐานแต่ไม่มีการกล่าวถึงการทดสอบสมมติฐาน และหรือมีการทดสอบสมมติฐานแต่บทที่ 5 ไม่มีการสรุปผลการทดสอบสมมติฐานว่า Reject หรือ Accept
- 9) การแปลความไม่อ้างค่าสถิติที่ปรากฏอยู่ในตาราง หรือมีการอ้างค่าสถิติที่ไม่มีปรากฏอยู่ในตาราง บางกรณีมีการหยิบยกค่าสถิติจากตารางอื่นมาใช้แต่หยิบยก (ลอกมาผิด) ทำให้การแปลความผิดไปด้วย หรือบางกรณีที่มีการแปลระดับคุณภาพ (กรณีเป็นแบบ Rating Scale) ผิดไปจากเกณฑ์ที่กำหนดไว้

#### 5. ข้อบกพร่องเกี่ยวกับการสรุปอภิปราย และข้อเสนอแนะ (บทที่ 5)

- 1) ไม่สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย มักสรุปผลตามลำดับที่สรุปไว้ในบทที่ 4 หรือตามหมวดหมู่ในเครื่องมือวิจัย
- 2) มีการสรุปยอดโดยใช้ข้อมูลอื่น ซึ่งมีได้มีการกล่าวถึงมาก่อนในบทที่ 1-4 การสรุปผลในบทที่ 5 จะต้องสรุปจากข้อมูลที่เคยกล่าวถึงไว้แล้วในบทก่อนๆ เท่านั้น
- 3) การอภิปรายผล ไม่มีการอ้างอิงวรรณกรรม (เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง) ในบทที่ 2 มาอ้างอิงแต่อย่างใด

- 4) ก่อนที่จะสรุปผลการวิจัย ไม่มีการกล่าวถึงหัวข้อสำคัญในบทที่ 1 หรือ 3 มาก่อน ตามลักษณะของการสรุปผลการวิจัยในบทที่ 5 เช่น วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย เป็นต้น
- 5) มีการเสนอแนะไม่ครบถ้วน ข้อเสนอแนะต้องเสนอแนะทั้งข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไปด้วย
- 6) การสรุปผลการวิจัย มีลักษณะเป็นนำผลจากการแปลตามตารางวิเคราะห์ที่ในบทที่ 4 มากล่าวซ้ำ การวิเคราะห์และแปลความในบทที่ 4 เปรียบเหมือนการเรียงความ แต่การสรุปผลในบทที่ 5 น่าจะเป็นการเปรียบเทียบ เหมือนการย่อความจากบทที่ 4
- 7) การเขียนบรรณานุกรมและอ้างอิง ต้องยึดแนวทางหรือรูปแบบการเขียนบรรณานุกรมรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งตลอดทั้งเล่ม

**6.3. แบบฝึกการเขียนบทที่ 5**

**แบบฝึก**

**บทที่ 5**

**สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ**

**สรุปผลการวิจัย**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

**การอภิปรายผล**

จากผลการวิจัยที่พบว่า.....

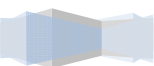
ซึ่ง.....

การที่ได้ข้อสรุปเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก.....

โดยข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ..... คือ.....

จากผลการวิจัยที่พบว่า.....

ซึ่ง.....





การที่ได้ข้อสรุปเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก.....

โดยข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ.....คือ.....

จากผลการวิจัยที่พบว่า.....

ซึ่ง.....

การที่ได้ข้อสรุปเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก.....

โดยข้อสังเกตนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ.....คือ.....

**ข้อเสนอแนะ**

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์
  - 1.1. ....
  - 1.2. ....
  - 1.3. ....
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย
  - 2.1. ....
  - 2.2. ....
  - 2.3. ....

