

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดวิธีการและขั้นตอนดำเนินการสังเคราะห์งานวิจัยดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำจากฐานข้อมูลงานวิจัยไทย (ThaiLIS) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2560 จำนวน 2,332 เรื่อง

##### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ศึกษาโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างหรือการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา จำนวน 99 เรื่อง มีวิธีการและขั้นตอนในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. ผู้วิจัยรวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำจากฐานข้อมูลงานวิจัยไทย (ThaiLIS) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2560 ได้จำนวน 2,332 เรื่อง
2. จากงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำจำนวน 2,332 เรื่อง ผู้วิจัยคัดเลือกงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาได้จำนวน 159 เรื่อง
3. จากงานวิจัยเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 159 เรื่อง ผู้วิจัยคัดเลือกงานวิจัยที่ใช้รูปแบบศึกษาโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างหรือการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาได้จำนวน 99 เรื่อง

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ มี 3 ฉบับ ได้แก่

แบบสรุปรายงานวิจัย ใช้ประกอบการประเมินงานวิจัย เพื่อให้การประเมินงานวิจัยมีความสะดวก รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น แบบสรุปรายงานการวิจัยนี้ประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูล 4 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปของงานวิจัย ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของงานวิจัย ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย และข้อมูลที่เป็นผลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสรุปรายงานวิจัยตามขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำประเด็นที่ใช้ในการประเมินงานวิจัยทั้ง 11 ประเด็น มาวิเคราะห์เป็นหัวข้อ สำหรับสรุปรายงานวิจัยให้สอดคล้องกับการประเมินงานวิจัย ตามแบบประเมินงานวิจัยสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ ได้หัวข้อสำหรับสรุปรายงานวิจัย 14 หัวข้อ ดังนี้

- 1.1 ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)
- 1.2 ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)
- 1.3 ชื่อผู้วิจัย
- 1.4 ปี พ.ศ. ที่ทำวิจัยเสร็จ
- 1.5 สถาบัน
- 1.6 เหตุผลที่ทำวิจัย
- 1.7 ปัญหาวิจัย
- 1.8 จุดประสงค์ของการวิจัย
- 1.9 สมมติฐานการวิจัย
- 1.10 ตัวแปรที่ศึกษา
- 1.11 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.12 เครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 1.13 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้
- 1.14 ผลการวิจัย

2. กำหนดรายละเอียดในการสรุปรายงานวิจัยให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินงานวิจัย ตามแบบประเมินงานวิจัยสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)
- 2.2 ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)
- 2.3 ชื่อผู้วิจัย
- 2.4 ปี พ.ศ. ที่ทำวิจัยเสร็จ

- 2.5 สถาบัน
- 2.6 เหตุผลที่ทำวิจัยประกอบด้วย
  - 2.6.1 เป็นเรื่องใหม่ที่ยังไม่มีใครทำ
  - 2.6.2 เป็นเรื่องที่สอดคล้องกับนโยบายของต้นสังกัด
  - 2.6.3 เป็นเรื่องที่ตอบสนองนโยบายของต้นสังกัด
  - 2.6.4 เป็นเรื่องที่กำลังอยู่ในกระแสของความนิยม
  - 2.6.5 เป็นเรื่องที่คนส่วนใหญ่ให้ความสนใจ
- 2.7 ปัญหาวิจัยประกอบด้วย
  - 2.7.1 ปัญหาวิจัยทุกข้อ
  - 2.7.2 ความชัดเจนและถูกต้องของปัญหาวิจัยทุกข้อ
- 2.8 จุดประสงค์ของการวิจัยประกอบด้วย
  - 2.8.1 จุดประสงค์ของการวิจัยทุกข้อ
  - 2.8.2 ความชัดเจนและถูกต้องของจุดประสงค์ของการวิจัยทุกข้อ
- 2.9 สมมติฐานการวิจัยประกอบด้วย
  - 2.9.1 สมมติฐานการวิจัยทุกข้อ
  - 2.9.2 ความชัดเจนและถูกต้องของสมมติฐานการวิจัยทุกข้อ
- 2.10 ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย
  - 2.10.1 ตัวแปรที่ศึกษาทุกตัวและทุกระดับ
  - 2.10.2 นิยามปฏิบัติการตัวแปรที่ศึกษาทุกตัว
- 2.11 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย
  - 2.11.1 สถานภาพและจำนวนของประชากรทุกกลุ่ม
  - 2.11.2 สถานภาพ วิธีการเลือก และจำนวนของกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม
- 2.12 เครื่องมือและคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย
  - 2.12.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือทุกขั้นตอน
  - 2.12.2 จำนวนข้อของเครื่องมือแต่ละฉบับเป็นสองเท่าของจำนวนที่ใช้
  - 2.12.3 ขั้นตอนการหาคุณภาพของเครื่องมือทุกขั้นตอน
  - 2.12.4 ค่าสถิติที่แสดงคุณภาพของเครื่องมือทุกตัว
- 2.13 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ประกอบด้วย
  - 2.13.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลทุกขั้นตอน
  - 2.13.2 ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 2.13.3 ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

#### 2.14 ผลการวิจัยประกอบด้วย

##### 2.14.1 ผลการวิจัยพร้อมค่าสถิติทุกข้อ

##### 2.14.2 ผลการวิจัยตรงตามสมมติฐานร้อยละเท่าไร

3. นำหัวข้อและรายละเอียดในการสรุปงานวิจัยทั้ง 14 หัวข้อ มานำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบ ลงความเห็น และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

4. ผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขหัวข้อและรายละเอียดในการสรุปงานวิจัยทั้ง 14 หัวข้อ

5. ผู้วิจัยนำหัวข้อและรายละเอียดในการสรุปงานวิจัยทั้ง 14 หัวข้อ มาสร้างเป็นแบบสรุปงานวิจัย และนำไปใช้ประกอบการประเมินงานวิจัยสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้

แบบประเมินงานวิจัย เป็นแบบประเมินงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการประเมินงานวิจัยของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 203 - 212) และอุทุมพร จามรมาน (2527 : 96 - 102) เพื่อประเมินความชัดเจนและความน่าเชื่อถือของงานวิจัยในขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ศึกษาและการนิยามปฏิบัติการของตัวแปรที่ศึกษา
3. กระบวนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล
7. ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน

ลักษณะของแบบประเมินงานวิจัยเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเคิร์ต (Likert, 1993 : 247) แปลความหมาย ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความชัดเจนและน่าเชื่อถือมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความชัดเจนและน่าเชื่อถือมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความชัดเจนและน่าเชื่อถือปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความชัดเจนและน่าเชื่อถือน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความชัดเจนและน่าเชื่อถือน้อยที่สุด

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบประเมินงานวิจัยตามขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. นำแนวคิดการประเมินงานวิจัยของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543 : 203 - 212) และ อุทุมพร จามรمان (2527 : 96 - 102) ทั้ง 7 ขั้นตอน คือ การกำหนดประชากรและวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษาและการนิยามปฏิบัติการของตัวแปรที่ศึกษา กระบวนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานมาวิเคราะห์เป็นประเด็นต่าง ๆ ที่นำไปใช้ในการประเมินงานวิจัยสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ได้ 11 ประเด็น คือ

- 1.1 หัวข้อวิจัยใหม่ ทันสมัย น่าสนใจ และสนองนโยบาย
- 1.2 ปัญหาและความมุ่งหมายของการวิจัยชัดเจน
- 1.3 ผลการวิจัยมีประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กร
- 1.4 มีการนิยามปฏิบัติการตัวแปรที่ศึกษาไว้อย่างชัดเจน
- 1.5 ประชากรเหมาะสมและสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา
- 1.6 กลุ่มตัวอย่างเหมาะสมและเป็นตัวแทนของประชากร
- 1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนการสร้างชัดเจน
- 1.8 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพ
- 1.9 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลชัดเจน
- 1.10 สถิติที่ใช้วิเคราะห์สอดคล้องกับลักษณะข้อมูล
- 1.11 ผลการวิจัยตรงตามสมมติฐาน

2. กำหนดเทคนิคที่ใช้ในการประเมินงานวิจัยสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการวัดเจตคติของ ลิเคิร์ต (Likert, 1993 : 247) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จากมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด ดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด เห็นด้วยอย่างยิ่ง ชอบมากที่สุด ปฏิบัติมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง มาก เห็นด้วย ชอบมาก ปฏิบัติมาก
- ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง เฉย ๆ ชอบ ปฏิบัติตามปกติ
- ระดับ 2 หมายถึง น้อย ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบ ปฏิบัติน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่ชอบมากที่สุด ปฏิบัติน้อยที่สุด

3. นำประเด็นที่ใช้ประเมินงานวิจัยทั้ง 11 ประเด็น และเทคนิคที่ใช้ในการประเมินงานวิจัย เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบลงความเห็น และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

4. ผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาปรับปรุงแก้ไขประเด็นที่ใช้ในการประเมินงานวิจัย ทั้ง 11 ประเด็น

5. ผู้วิจัยนำประเด็นที่ใช้ในการประเมินงานวิจัยทั้ง 11 ประเด็น มาสร้างเป็นแบบประเมินงานวิจัย และนำไปใช้ประเมินงานวิจัยสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินงานวิจัย การคัดเลือกงานวิจัยเพื่อนำมาสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกจากงานวิจัยที่มีผลการประเมินตามแบบประเมินงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในระดับดีขึ้นไป คือ มีผลการประเมินเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 ตามเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว (2535 : 22 - 24) โดยผู้วิจัยดำเนินการกำหนดเกณฑ์การประเมินงานวิจัยแต่ละข้อทั้ง 11 ข้อ ตามขั้นตอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ตัวชี้วัดย่อยของแต่ละข้อ ที่ใช้พิจารณาในการประเมินงานวิจัยสำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้ทั้ง 11 ข้อ ดังต่อไปนี้

1.1 หัวข้อวิจัยใหม่ ทันสมัย น่าสนใจ และสนองนโยบาย มีตัวชี้วัดย่อยที่ใช้พิจารณาดังนี้

1.1.1 เป็นเรื่องใหม่ที่ยังไม่มีใครทำ

1.1.2 เป็นเรื่องที่สอดคล้องกับนโยบายของต้นสังกัด

1.1.3 เป็นเรื่องที่ตอบสนองนโยบายของต้นสังกัด

1.1.4 เป็นเรื่องที่กำลังอยู่ในกระแสของความนิยม

1.1.5 เป็นเรื่องที่คนส่วนใหญ่ให้ความสนใจ

1.2 ปัญหาและความมุ่งหมายของการวิจัยชัดเจน มีตัวชี้วัดย่อยที่ใช้พิจารณาดังนี้

1.2.1 ร้อยละของปัญหาวิจัยที่มีความชัดเจน

1.2.2 ร้อยละของความมุ่งหมายของการวิจัยที่มีความชัดเจน

1.2.3 ร้อยละของปัญหาวิจัยที่สอดคล้องกับชื่อเรื่อง

1.2.4 ร้อยละของความมุ่งหมายของการวิจัยที่สอดคล้องกับชื่อเรื่อง

1.3 ผลการวิจัยมีประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์กร มีตัวชี้วัดย่อยที่ใช้พิจารณาดังนี้

1.3.1 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพิ่มประสิทธิผลขององค์กร

1.3.2 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร

1.3.3 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมขององค์กร

1.3.4 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนาบุคลากรขององค์กร

1.3.5 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ปรับวิสัยทัศน์ขององค์กร

- คั้งนี้
- 1.4 มีการนิยามปฏิบัติการตัวแปรที่ศึกษาไว้อย่างชัดเจน มีตัวชี้วัดย่อยที่ใช้พิจารณา
- 1.4.1 ร้อยละของตัวแปรที่ศึกษาสอดคล้องกับชื่อเรื่อง
- 1.4.2 ร้อยละของตัวแปรที่ศึกษาที่นิยามปฏิบัติการไว้อย่างชัดเจน
- คือ
- 1.5 ประชากรเหมาะสมและสอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา มีตัวชี้วัดย่อยที่ใช้พิจารณา
- ร้อยละของกลุ่มประชากรที่สอดคล้องกับตัวแปรที่ศึกษา
- คั้งนี้
- 1.6 กลุ่มตัวอย่างเหมาะสมและเป็นตัวแทนของประชากร มีตัวชี้วัดย่อยที่ใช้พิจารณา
- 1.6.1 มีวิธีการและขั้นตอนการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ชัดเจนถูกต้อง
- 1.6.2 มีวิธีการและขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ชัดเจนถูกต้อง
- 1.6.3 กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของประชากรอย่างแท้จริง
- คั้งนี้
- 1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีขั้นตอนการสร้างชัดเจน มีตัวชี้วัดย่อยที่ใช้พิจารณา
- 1.7.1 มีการศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือ และนิยามตัวแปร
- 1.7.2 สร้างจำนวนข้อของเครื่องมือแต่ละฉบับเป็นสองเท่าของจำนวนที่ใช้
- 1.7.3 มีขั้นตอนการให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ
- 1.7.4 มีการทดลอง (Tryout) หาอำนาจจำแนกของเครื่องมือ
- 1.7.5 มีการทดลอง (Tryout) หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ
- 1.8 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพ มีตัวชี้วัดย่อยที่ใช้พิจารณาดังนี้
- 1.8.1 มีรายงานการหาค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือรายข้อ
- 1.8.2 มีค่าสถิติที่แสดงความเที่ยงตรงของเครื่องมือรายข้อที่ถูกต้อง
- 1.8.3 มีรายงานการหาค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือรายข้อ
- 1.8.4 มีค่าสถิติที่แสดงอำนาจจำแนกของเครื่องมือรายข้อที่ถูกต้อง
- 1.8.5 มีรายงานการหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับ
- 1.8.6 มีค่าสถิติที่แสดงความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับที่ถูกต้อง
- 1.9 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลชัดเจน มีตัวชี้วัดย่อยที่ใช้พิจารณาคือ
- ร้อยละของวิธีการที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลมีความชัดเจน
- 1.10 สถิติที่ใช้วิเคราะห์สอดคล้องกับลักษณะข้อมูล มีตัวชี้วัดย่อยที่ใช้พิจารณาคือ
- ร้อยละของสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลสอดคล้องกับลักษณะข้อมูล

1.11 ผลการวิจัยตรงตามสมมติฐาน มีตัวชี้วัดย่อยที่ใช้พิจารณาคือ  
ร้อยละของผลการวิจัยที่ตรงตามสมมติฐาน

2. กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินงานวิจัยแต่ละข้อ ตามร้อยละของตัวชี้วัดย่อยที่มีอยู่จริง ดังนี้

มีตัวชี้วัดย่อยสำหรับพิจารณามากกว่าร้อยละ 80 ถึงร้อยละ 100 ให้ 5 คะแนน

มีตัวชี้วัดย่อยสำหรับพิจารณามากกว่าร้อยละ 60 ถึงร้อยละ 80 ให้ 4 คะแนน

มีตัวชี้วัดย่อยสำหรับพิจารณามากกว่าร้อยละ 40 ถึงร้อยละ 60 ให้ 3 คะแนน

มีตัวชี้วัดย่อยสำหรับพิจารณามากกว่าร้อยละ 20 ถึงร้อยละ 40 ให้ 2 คะแนน

มีตัวชี้วัดย่อยสำหรับพิจารณาร้อยละ 20 หรือน้อยกว่า ให้ 1 คะแนน

3. นำตัวชี้วัดย่อยและเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินงานวิจัยแต่ละข้อทั้ง 11 ข้อ เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบ ลงความเห็นและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข

4. ผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบ ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขตัวชี้วัดย่อยและเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินงานวิจัยแต่ละข้อทั้ง 11 ข้อ

5. ผู้วิจัยนำตัวชี้วัดย่อยและเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินงานวิจัยแต่ละข้อทั้ง 11 ข้อ ที่ปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มาสร้างเป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินงานวิจัย และนำไปใช้ประกอบกับแบบประเมินงานวิจัย สำหรับการสังเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้

การแปลความหมายของคะแนน

การแปลความหมายของคะแนนจากแบบประเมินงานวิจัยซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าที่มีระดับน้ำหนักของคะแนน 5 ระดับ จากมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด โดยใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด และบุญส่ง นิลแก้ว (2535 : 22 - 24) โดยหาคะแนนเฉลี่ยจากการประเมินงานวิจัยแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 ถึง 5.00 หมายถึง มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.51 ถึง 4.50 หมายถึง มีผลการประเมินอยู่ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 2.51 ถึง 3.50 หมายถึง มีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 ถึง 2.50 หมายถึง มีผลการประเมินอยู่ในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 1.00 ถึง 1.50 หมายถึง มีผลการประเมินอยู่ในระดับต่ำมาก



**แบบบันทึกข้อมูลเพื่อสังเคราะห์งานวิจัย** เป็นแบบบันทึกงานวิจัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามประเด็นที่นำมาใช้ในการสังเคราะห์งานวิจัยของงานวิจัยแต่ละเรื่องดังต่อไปนี้

1. จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
2. จำนวนกลุ่มตัวอย่างย่อยทุกกลุ่ม
3. ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของภาวะผู้นำ
4. ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่คำนวณได้
5. ค่าขนาดอิทธิพลที่คำนวณได้จากค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

ผู้วิจัยนำประเด็นทั้ง 5 ประเด็น สร้างแบบบันทึกข้อมูลงานวิจัยโดยแบ่งเป็น 4 ตอน คือ  
 ตอนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลเพื่อสังเคราะห์ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา  
 ตอนที่ 2 แบบบันทึกงานวิจัยที่วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าการทดสอบที  
 ตอนที่ 3 แบบบันทึกงานวิจัยที่วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าการทดสอบเอฟ  
 ตอนที่ 4 แบบบันทึกงานวิจัยที่วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

#### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีรูปแบบการศึกษาโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างหรือการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่คัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 99 เรื่อง มาสรุปรายละเอียดลงในแบบสรุปงานวิจัย ดังนี้

- 1.1 งานวิจัยที่ทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบที (t-test) และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) หรือการทดสอบเอฟ (F-test) จำนวน 65 เรื่อง

- 1.2 งานวิจัยที่ทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r_{xy}$ ) จำนวน 34 เรื่อง

2. นำแบบสรุปงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีรูปแบบการศึกษา โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างหรือการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สรุปไว้ตามข้อ 1 ทั้ง 99 เรื่อง มาประเมินตามแบบประเมินงานวิจัย

3. คัดเลือกงานวิจัยที่มีผลการประเมินตามข้อ 2 อยู่ในระดับดีขึ้นไป ได้จำนวน 39 เรื่อง จำแนกตามตัวแปรปรับ (Modulate Variable) จำนวน 2 ตัวแปร คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

- 3.1 ตัวแปรปรับที่เป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

- 3.1.1 งานวิจัยที่ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ จำนวน 22 เรื่อง

3.1.2 งานวิจัยที่ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 17 เรื่อง

3.2 ตัวแปรปรับที่เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

3.2.1 งานวิจัยที่ทดสอบสมมติฐานด้วยการทดสอบที (t-test) และวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) หรือการทดสอบเอฟ (F-test) จำนวน 15 เรื่อง

3.2.2 งานวิจัยที่ทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r_{xy}$ ) จำนวน 24 เรื่อง

4. ผู้วิจัยนำงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีรูปแบบการศึกษา โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างหรือการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไปที่คัดเลือกไว้ทั้ง 39 เรื่อง ตามข้อ 3. มาบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลงานวิจัย เพื่อทำการสังเคราะห์งานวิจัยโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ห่อภิมาณของกลาสต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สังเคราะห์ภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยของงานวิจัย (S.D.)

2. สังเคราะห์งานวิจัยโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ห่อภิมาณของกลาส (Glass) โดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1 ประมาณค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) จากค่าสถิติ คือ ค่าการทดสอบที (t-test) ค่าการทดสอบเอฟ (F-test) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r_{xy}$ )

2.2 วิเคราะห์ความแปรปรวนของขนาดอิทธิพล (Effect Size) ที่เกิดจากตัวแปรปรับสองตัวแปร คือ ค่าสถิติที่ใช้ประมาณค่าขนาดอิทธิพล และขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA)

2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานกับขนาดอิทธิพล ด้วยวิธีการหาระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ย (Grand Mean :  $\bar{X}$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k n_i \bar{X}_i}{\sum_{i=1}^k n_i}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำของงานวิจัยทุกเรื่อง
	$\bar{X}_i$	แทน	ค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำของงานวิจัยแต่ละเรื่อง
	$n_i$	แทน	กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยแต่ละเรื่อง
	$k$	แทน	จำนวนงานวิจัย

## 2. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^k n_i (\bar{X}_i - \bar{X})^2}{(\sum_{i=1}^k n_i)}}$$

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำของงานวิจัย
	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำของงานวิจัยทุกเรื่อง
	$\bar{X}_i$	แทน	ค่าเฉลี่ยภาวะผู้นำของงานวิจัยแต่ละเรื่อง
	$n_i$	แทน	กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยแต่ละเรื่อง
	$k$	แทน	จำนวนงานวิจัย

## 3. ขนาดอิทธิพล (Effect Size : d)

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานในการสังเคราะห์งานวิจัย โดยใช้สูตรของกลาส แมคกอร์วและสมิธ (Glass, McGawand Smith.1981 ; อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2542 : 71 - 73) ในการประมาณค่าขนาดอิทธิพลดังต่อไปนี้

### 3.1 งานวิจัยเชิงเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่ม ประมาณค่าจากค่าสถิติ t-test ดังนี้

$$d = t \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

เมื่อ	$d$	แทน	ค่าขนาดอิทธิพล
	$t$	แทน	ค่าการทดสอบที่
	$n_1$	แทน	กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1
	$n_2$	แทน	กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

### 3.2 งานวิจัยเชิงเปรียบเทียบมากกว่าสองกลุ่ม ประมาณค่าจากค่าสถิติ F-test ดังนี้

$$d = 2f \sqrt{\frac{3(k-1)}{k+1}}$$

$$\text{โดย } f = \frac{n^2}{1-n^2} \text{ และ } n^2 = \frac{F(k-1)}{F(k-1) + (N-k)}$$

เมื่อ	$d$	แทน	ค่าขนาดอิทธิพล
	$F$	แทน	ค่าการทดสอบเอฟ
	$N$	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม
	$k$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3.3 งานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ ประมาณค่าจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้

$$d = \sqrt{\frac{n-2}{n} \left[ \frac{2r}{\sqrt{1-r^2}} \right]}$$

เมื่อ	$d$	แทน	ค่าขนาดอิทธิพล
	$r$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$n$	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

#### 4. การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-way ANOVA)

$$F_A = \frac{MSA}{MSE} \text{ เมื่อ } MSA = \frac{SSA}{df(A)} \text{ และ } MSE = \frac{SSE}{df(E)}$$

$$F_B = \frac{MSB}{MSE} \text{ เมื่อ } MSB = \frac{SSB}{df(B)} \text{ และ } MSE = \frac{SSE}{df(E)}$$

$$F_{AB} = \frac{MSAB}{MSE} \text{ เมื่อ } MSAB = \frac{SSAB}{df(AB)} \text{ และ } MSE = \frac{SSE}{df(E)}$$

เมื่อพบความแตกต่างในตัวแปรหลัก ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe') จากสูตร

$$F_{ij} = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_j)^2}{MSE \left\{ \frac{(n_i + n_j)}{n_i n_j} \right\}}$$

และใช้เกณฑ์ในการเปรียบเทียบรายคู่ จากสูตร  $(k-1)$  (ค่าวิกฤตของ  $F$ )

เมื่อ	$F_{ij}$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบระหว่างคู่ $i$ กับ $j$
	$\bar{X}_i$	แทน	ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม $i$
	$\bar{X}_j$	แทน	ค่าเฉลี่ยขนาดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม $j$
	$n_i$	แทน	จำนวนขนาดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม $i$
	$n_j$	แทน	จำนวนขนาดอิทธิพลของกลุ่มตัวอย่างกลุ่ม $j$

$MSE$  แทน ค่าประมาณผลรวมกำลังสองของความเบี่ยงเบนภายในกลุ่ม  
 $k$  แทน จำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง

#### 5. การหาระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจากการวิเคราะห์ความแปรปรวน

$$\omega^2 = \frac{SSB - (k - 1)MSE}{SST + MSE}$$

เมื่อ  $\omega^2$  แทน ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรปรับกับขนาดอิทธิพล  
 $SSB$  แทน ผลรวมกำลังสองของความเบี่ยงเบนระหว่างกลุ่ม  
 $SST$  แทน ผลรวมกำลังสองของความเบี่ยงเบนของคะแนนทั้งหมด  
 $MSE$  แทน ค่าประมาณผลรวมกำลังสองของความเบี่ยงเบนภายในกลุ่ม  
 $k$  แทน จำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง

โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (McMillan and Schumacher, 2001 : 231)

(Allen and Yen, 1979 : 26 - 27)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่า 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .80 - .99 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสูงมาก  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .60 - .79 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสูง  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .40 - .59 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันปานกลาง  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .20 - .39 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันต่ำ  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .01 - .19 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ .00 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กัน