

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี ปีการศึกษา 2557 จำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 117 คน และครู จำนวน 1,068 คน รวมทั้งสิ้น 1,185 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี, 2557, หน้า 94-98)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน สูตรที่ใช้ในการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจึงใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (สุวรรีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 445) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน โดยจำแนกเป็นผู้บริหารสถานศึกษา ร้อยละ 30 ของกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวน 90 คน ครู ร้อยละ 70 ของกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวน 210 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) โดยใช้ตำแหน่งเป็นชั้นในการแบ่ง โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด

ขั้นที่ 2 เนื่องจากจำนวนประชากรแต่ละกลุ่มตามตำแหน่งมีความแตกต่างกันมาก ผู้วิจัยจึงกำหนดให้ ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นร้อยละ 30 และครู เป็นร้อยละ 70

ขั้นที่ 3 สุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แสดงไว้ในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตำแหน่ง และขนาดโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี

	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม	ผู้บริหาร สถานศึกษา	ครู	รวม
เล็ก	68	426	494	55	57	112
กลาง	34	426	460	25	87	112
ใหญ่	15	216	231	10	66	76
รวม	117	1,068	1,185	90	210	300

ที่มา : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี, 2557, หน้า 94-98)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) โดยสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน สุขภาพร่างกาย และขนาดโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี โดยกำหนดให้ครอบคลุมความสามารถด้านความฉลาดทางอารมณ์ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่

ด้านที่ 1 การตระหนักรู้อารมณ์ของตนเอง จำนวน 6 ข้อ

ด้านที่ 2 การควบคุมอารมณ์ของตนเอง จำนวน 7 ข้อ

ด้านที่ 3 การสร้างแรงจูงใจให้แก่ตนเองจำนวน 8 ข้อ

ด้านที่ 4 การเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น จำนวน 6 ข้อ

ด้านที่ 5 การมีทักษะทางสังคมจำนวน 8 ข้อ

เป็นแบบสอบถามลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า(rating scale)5ระดับ จำนวน 35 ข้อ

ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษา และครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา พิจารณาเกณฑ์การตัดสินผลการวิเคราะห์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

- 5 หมายถึง มีความฉลาดทางอารมณ์ อยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความฉลาดทางอารมณ์ อยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีความฉลาดทางอารมณ์ อยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความฉลาดทางอารมณ์ อยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีความฉลาดทางอารมณ์ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้ารายละเอียดของเนื้อหาจากเอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดโครงสร้าง และเนื้อหาของแบบทดสอบ
2. ศึกษารูปแบบ และวิธีการสร้างแบบสอบถาม และสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตัวแปรที่ศึกษาทั้ง 5 ด้าน ของความฉลาดทางอารมณ์ตามแนวคิดของโกลแมน
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์ และครอบคลุมเนื้อหา ตลอดจนความชัดเจนด้านภาษา

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ศึกษาดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้ เพื่อพิจารณาปรับปรุงให้สอดคล้องและเหมาะสมกับขอบเขตที่กำหนด
2. การตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้ทำการตรวจสอบเบื้องต้น และมีการปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (validity) ครอบคลุมความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (IOC) (สุรียะศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 90) ซึ่งทุกข้อคำถามต้องมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาระหว่าง 0.60 - 1.00
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหารโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนแล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability)

4. ตรวจสอบหาความเชื่อมั่น(reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค(Cronbach, 1990, pp.202-204)ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.928

5. นำข้อมูลจากการทดลองใช้มาให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาก่อนนำไปใช้จริง โดยจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณบดี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ส่งถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี เพื่อขออนุญาต และขอความร่วมมือเก็บข้อมูลจากสถานศึกษาในสังกัด

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปถึงผู้ตอบแบบสอบถามไปถึงผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน และรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคือจากกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100 มาตรวจนับและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

4. นำข้อมูลที่ได้ มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกเป็น 3 ตอน ดังมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ และการหาร้อยละ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี โดยการหาค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย(Best, 1981, p.182) ดังนี้

กำหนดการแปลความหมายข้อมูลค่าเฉลี่ย เป็น 5 ระดับ คือ

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความฉลาดทางอารมณ์ อยู่ในระดับ มากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความฉลาดทางอารมณ์ อยู่ในระดับ มาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความฉลาดทางอารมณ์ อยู่ในระดับ ปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความฉลาดทางอารมณ์ อยู่ในระดับ น้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความฉลาดทางอารมณ์ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี จำแนกตามเพศ

อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง ประสบการณ์ในการทำงาน สุขภาพร่างกาย และขนาดโรงเรียน โดยใช้การทดสอบความแตกต่างทางสถิติดังนี้

3.1 วิเคราะห์ความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และ สุขภาพร่างกาย โดยใช้สถิติทดสอบที (t-test)

3.2 วิเคราะห์ความฉลาดทางอารมณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี จำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการทำงาน และ ขนาดโรงเรียน โดยใช้สถิติทดสอบเอฟ (F-test) เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว(one – way ANOVA) เมื่อมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงดำเนินการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้(Scheffe' s method)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ได้นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การหาค่าดัชนีความสอดคล้องสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา หรือลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา (อย่างน้อย 5 คน) ในแต่ละคนพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

แล้วนำคะแนนมาแทนค่าในสูตร (สุริย์ ศิริโกคาภิรมย์ , 2546 , หน้า 243 – 244)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient method) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp.202-204) ซึ่งความเชื่อมั่นของเครื่องมือจะต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.7 ดังนี้

$$a = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	a	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

3. ค่าร้อยละ (percentage)

$$P = \frac{F}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	F	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

4. ค่าเฉลี่ย (mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มตัวอย่าง

5. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนหน่วยในกลุ่มตัวอย่าง

6. สูตรทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (t – test)

$$\text{การทดสอบโดยใช้ } F = \frac{S^2_{hi}}{S^2_{low}}, \quad df_1 = n_1 - 1, \quad df_2 = n_2 - 1$$

ถ้า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เลือกใช้สูตร 6.1

ถ้า F ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เลือกใช้สูตร 6.2

6.1 สำหรับความแปรปรวนประชากรเท่ากันแต่ไม่ทราบ ใช้สูตร

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}, df = n_1 + n_2 - 2$$

6.2 สำหรับความแปรปรวนประชากรไม่เท่ากันแต่ไม่ทราบ ใช้สูตร

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}, df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ค่าที่สัมพันธ์

$\overline{X}_1$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

$\overline{X}_2$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

S_1^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1

S_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2

df แทน ระดับชั้นของความเป็นอิสระ

n_1 แทน จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 1

n_2 แทน จำนวนหน่วยในกลุ่มที่ 2

7. การทดสอบค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ กรณีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one – way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F-test) สูตรที่ใช้คือ

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (mean of sum squares between groups)

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (mean of sum squares within groups)

8. การทดสอบรายคู่ด้วยการทดสอบของเชฟเฟ้ (Scheffe's test)

$$F_1 = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right] (k-1)}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

k แทน จำนวนกลุ่ม

n แทน จำนวนในกลุ่มตัวอย่าง

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม