

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทผู้บริหารกับการบริหารสู่ความเป็นเลิศในสำนักเรียนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ในกรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากร ประกอบไปด้วยผู้บริหารในสำนักเรียนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 86 สำนักเรียนๆ ละ 13 รูป ประกอบด้วย เจ้าสำนักเรียน ผู้ช่วยเจ้าอาวาส คณะกรรมการวัด อาจารย์ใหญ่ เลขาธิการสำนักเรียน ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายปกครอง หัวหน้าแผนกบาลี หัวหน้าแผนกธรรม หัวหน้าแผนกธรรมศึกษา คณะครูแผนกบาลี คณะครูแผนกธรรม และคณะครูแผนกธรรมศึกษา (พระธรรมปัญญาจารย์ (สุชาติ ฐมฺมรตโน) และพระมหาทองดี ปัญญาชิโร, 2548, หน้า 111) รวมทั้งสิ้น 1,118 รูป

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรสำนักเรียนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี  
ในกรุงเทพมหานคร

ลำดับ ที่	สำนักเรียน	จำนวน	ลำดับ ที่	สำนักเรียน	จำนวน
1	วัดจักรวรรดิราชาวาส	13	25	คณะเขตลาดกระบัง	13
2	วัดชนะสงคราม	13	26	วัดปทุมคงคา	13
3	วัดราชบพิธ	13	27	วัดปทุมวนาราม	13
4	วัดไตรมิตรวิทยาราม	13	28	วัดพรหมวงศาราม	13
5	วัดเทพธิดาราม	13	29	วัดพระเชตุพน	13
6	วัดเทพศิรินทราวาส	13	30	วัดพระพิเรนทร์	13
7	วัดเทพสถิต	13	31	วัดพระศรีมหาธาตุ	13
8	คณะเขตคลองเตย	13	32	วัดคฤหบดี	13
9	วัดธาตุทอง	13	33	วัดมหรธรรพาราม	13
10	คณะเขตบางกะปิ	13	34	คณะเขตสายไหม	13
11	วัดสระเกศ	13	35	วัดมหาพฤฒาราม	13
12	วัดสัมพันธวงศ์	13	36	วัดยานนาวา	13
13	วัดสามพระยา	13	37	วัดราชบูรณะ	13
14	วัดสุทัศน์เทพวราราม	13	38	วัดราชสิงขร	13
15	วัดโสมมณีสถูปาราม	13	39	วัดราชาธิวาส	13
16	วัดหัวลำโพง	13	40	วัดสร้อยทอง	13
17	วัดธรรมมงคล	13	41	วัดบุปผาราม	13
18	คณะเขตดอนเมือง	13	42	วัดปากน้ำ	13
19	วัดนรนาถสุนทรภักการาม	13	43	วัดโพธิ์นิมิต	13
20	วัดบพิตรพิมุข	13	44	วัดโมลีโลกยาราม	13
21	วัดบรมนิวาส	13	45	วัดรัชฎาธิษฐาน	13
22	วัดบวรนิเวศวิหาร	13	46	วัดราชโอรสาราม	13
23	วัดเบญจมบพิตร	13	47	วัดสุวรรณาราม	13
24	วัดบางนาใน	13	48	คณะเขต บางเขน-จตุจักร	13

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรสำนักเรียนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี  
ในกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ลำดับ ที่	สำนักเรียน	จำนวน	ลำดับ ที่	สำนักเรียน	จำนวน
49	คณะเขตประเวศ	13	68	วัดประยูรวงศาราม	13
50	คณะเขตพระโขนง-บางนา	13	69	วัดพิชยญาติการาม	13
51	คณะเขามีนบุรี	13	70	วัดกนิษินาด	13
52	คณะเขตลาดพร้าว-บึงกุ่ม	13	71	วัดระฆังโฆสิตาราม	13
53	คณะเขตสวนหลวง	13	72	วัดราชสิทธิาราม	13
54	คณะเขตสายไหม	13	73	วัดศรีสุदारาม	13
55	คณะเขตหนองจอก	13	74	วัดหงษ์รัตนาราม	13
56	วัดกัลยาณมิตร	13	75	วัดหิรัญรูจี	13
57	วัดกาญจนสิงหาสน์	13	76	วัดอนงคาราม	13
58	วัดมกุฏกษัตริยาราม	13	77	วัดอาวฐวิกสิตาราม	13
59	วัดชัยพฤกษ์มาลา	13	78	คณะเขตธนบุรี	13
60	วัดดาวดึงษาราม	13	79	คณะเขตบางแค	13
61	วัดคูสิดาราม	13	80	คณะเขตราษฎร์บูรณะ	13
62	วัดทองธรรมชาติ	13	81	วัดใหญ่ศรีสุพรรณ	13
63	วัดทองนพคุณ	13	82	วัดอรุณราชวราราม	13
64	วัดเทพากร	13	83	วัดอินทาราม	13
65	วัดนาคกลาง	13	84	คณะเขตบางขุนเทียน	13
66	วัดนิมมานรดี	13	85	คณะเขตภาษีเจริญ	13
67	วัดบุญประดิษฐ์	13	86	คณะเขตบางคอแหลม	13
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>1,118</b>

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากประชากร จำนวน 86 สำนักเรียน สุ่มมาร้อยละ 50 ได้จำนวน 43 สำนักเรียน และสุ่มผู้บริหารจากประชากรสำนักเรียนละ 13 รูป สุ่มมาร้อยละ 50 ได้จำนวนผู้บริหาร และครูผู้สอนสำนักเรียนละ 7 รูป รวมทั้งสิ้น 301 รูป ซึ่งสูงกว่าตารางการเลือกกลุ่มตัวอย่างของ เกรจซี; และมอร์แกน (Krejcie;& Morgan, 1970 อ้างถึงใน ธานีรินทร์ ศิลป์จารุ, 2552, หน้า 47) และยอมรับได้

ตาราง 3.2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและครูผู้สอน สำนักเรียนพระปรีดิธรรม แผนกบาลี ในกรุงเทพมหานคร

ลำดับที่	สำนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 50)	กลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ 50)
1	วัดจักรวรรดิราชาวาส	7
2	วัดชนะสงคราม	7
3	วัดราชบพิธ	7
4	วัดไตรมิตรวิทยาราม	7
5	วัดเทพธิดาราม	7
6	วัดเทพศิรินทราวาส	7
7	วัดเทพศิลา	7
8	คณะเขตคลองเตย	7
9	วัดธาตุทอง	7
10	คณะเขตบางกะปิ	7
11	วัดสระเกษ	7
12	วัดสัมพันธวงศ์	7
13	วัดสามพระยา	7
14	วัดสุทัศนเทพวราราม	7
15	วัดโสมมณีสถิตวิหาร	7
16	วัดหัวลำโพง	7
17	วัดธรรมมงคล	7
18	คณะเขตดอนเมือง	7
19	วัดนรนาถสุนทริการาม	7

ตาราง 3.2 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและครูผู้สอน สำนักเรียนพระปริยัติธรรม  
แผนกบาลี ในกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ลำดับที่	สำนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 50)	กลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ 50)
20	วัดบพิตรพิมุข	7
21	วัดบรมนิวาส	7
22	วัดบวรนิเวศวิหาร	7
23	วัดเบญจมบพิตร	7
24	วัดบางนาใน	7
25	คณะเขตลาดกระบัง	7
26	วัดปทุมคงคา	7
27	วัดปทุมวนาราม	7
28	วัดพรหมวงศาราม	7
29	วัดพระเชตุพน	7
30	วัดพระพิเรนทร์	7
31	วัดพระศรีมหาธาตุ	7
32	วัดกฤหบดี	7
33	วัดมหารณพาราม	7
34	วัดมหาธาตุ	7
35	วัดมหาพฤฒาราม	7
36	วัดยานนาวา	7
37	วัดราชบูรณะ	7
38	วัดราชสิงขร	7
39	วัดราชาธิวาส	7
40	วัดสร้อยทอง	7
41	วัดบุปผาราม	7
42	วัดปากน้ำ	7
43	วัดโมลีโลกยาราม	7
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>301</b>

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎีเอกสารที่เกี่ยวข้องมีโครงสร้างของแบบสอบถามครอบคลุมตามตำราและตามสร้างวัตถุประสงค์กรอบแนวคิดที่กำหนดไว้แบ่งออกเป็น 2 ชั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1. เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ตามมาตรา 39 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ทั้ง 4 ด้าน (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2543, หน้า 82 - 84) จำนวน 40 ข้อ คือ

1. แบบสอบถามด้านวิชาการ จำนวน 10 ข้อ
2. แบบสอบถามด้านการบริหารงบประมาณ จำนวน 10 ข้อ
3. แบบสอบถามด้านการบริหารบุคลากร จำนวน 10 ข้อ
4. แบบสอบถามด้านการบริหารทั่วไปจำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2. เป็นแบบสอบถามรูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศตามทฤษฎีของแมคคินซี 7 ด้าน (วิระชัย ตันติวิระวิทยา, 2521, หน้า 11 - 70) จำนวน 70 ข้อ คือ

1. แบบสอบถามด้านโครงสร้างจำนวน 10 ข้อ
2. แบบสอบถามด้านกลยุทธ์จำนวน 10 ข้อ
3. แบบสอบถามด้านบุคลากรจำนวน 10 ข้อ
4. แบบสอบถามด้านวิธีการบริหารจำนวน 10 ข้อ
5. แบบสอบถามด้านระบบและวิธีการจำนวน 10 ข้อ
6. แบบสอบถามด้านคุณค่าร่วมจำนวน 10 ข้อ
7. แบบสอบถามด้านทักษะในการบริหารจำนวน 10 ข้อ

ในกรณีที่ข้อความใดมีความหมายเป็นทางบวก (Positive) การให้คะแนนเป็นดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
มาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
น้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งเกณฑ์การแปลความหมายมีดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 - 5.00 หมายถึง มีระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 - 4.49 หมายถึง มีระดับมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 - 3.49 หมายถึง มีระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 - 2.49 หมายถึง มีระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.49 หมายถึง มีระดับน้อยที่สุด

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุดถึงระดับการปฏิบัติมากที่สุด

#### การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด จากตำรา และค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และอินเทอร์เน็ต
2. กำหนดทฤษฎีกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารสู่ความเป็นเลิศ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
3. นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาแก้ไขข้อบกพร่องให้มีความถูกต้อง ครบคลุมวัตถุประสงค์ พร้อมทั้งตรวจสอบสำนวนภาษาที่ใช้ในแบบสอบถาม
4. นำแบบสอบถามที่สร้างแล้วนั้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และการวัดประเมินผล (Content Validity and Evaluation)
5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และการวัดประเมินผล มาแก้ไขข้อบกพร่องแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out)
6. ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม
7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ไปจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับจริงและนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

#### การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและด้านการวัดประเมินผล (Content Validity and Evaluation) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 4 ท่าน ได้แก่

1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 2 ท่าน คือ

1.1.1 ดร.พระครูสุตวิสุทธิคุณ พัด

ตำแหน่ง - ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดสังข์กระจายวรวิหาร

- ครูสอนวิชาพระพุทธศาสนาในโรงเรียน
- กรรมการตรวจข้อสอบนักธรรมสนามหลวง และ
- อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

1.1.2 ดร.พระศรีสุทธีเวที

- ตำแหน่ง - ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดอรุณราชวรารามฝ่ายศาสนศึกษา
- เลขานุการ รองเจ้าคณะภาค 4
  - เลขานุการ วัดอรุณราชวราราม
  - เจ้าคณะ 4 วัดอรุณราชวราราม

1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดการประเมินผล 2 ท่าน คือ

1.2.1 ผศ.ดร.รัฐแก้ว ศรีสค

- ตำแหน่ง อดีต - ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง (CIO)
- ผู้ช่วยอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
  - ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
  - รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
- ปัจจุบัน - ที่ปรึกษาศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
- อาจารย์สอนสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

1.2.2 ผศ.อดิศักดิ์ โทวิชา

- ตำแหน่ง - รองคณบดีฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
- หัวหน้าสาขาวิชาสถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
  - อาจารย์สอนสาขาวิชาสถิติประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา



2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและด้านการวัดประเมินผลแล้วมาแก้ไขข้อบกพร่องจากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้บริหารในสำนักเรียนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 รูปแล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach (วาโร เฟ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 260) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 จึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีถึงเจ้าสำนักเรียนและอาจารย์ใหญ่ในสำนักพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ในกรุงเทพมหานคร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักเรียนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ในกรุงเทพมหานคร

3.2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 เก็บด้วยตนเอง

3.2.2 ฝากเพื่อนซึ่งเป็นอาจารย์ในสำนักนั้นๆช่วยเก็บ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ และวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ตามมาตรา 39 ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ทั้ง 4 ด้าน จำนวน 40 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ

ตอนที่ 2 รูปแบบการบริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นเลิศตามทฤษฎีของ แมคคินซี 7 ด้าน จำนวน 70 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังต่อไปนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดย นำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ย โดยประยุกต์เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ตามระดับการปฏิบัติงาน ดังนี้ (ชานินทร์ ศิลปจารุ, 2522, หน้า 75)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 - 5.00 หมายถึง ปฏิบัติงานมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 - 4.49 หมายถึง ปฏิบัติงานมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 - 3.49 หมายถึง ปฏิบัติงานปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 - 2.49 หมายถึง ปฏิบัติงานน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.49 หมายถึง ปฏิบัติงานน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทผู้บริหารกับการบริหารสู่ความเป็นเลิศในสำนักเรียนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี ในกรุงเทพมหานคร โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) แบบ Pearson โดยกำหนดเกณฑ์การแปลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้ (สุวรรณีย์ ศิริ โทคาภิรมย์, 2546, หน้า 140)

-1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงลบเต็มที่

-.76 ถึง -.99 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับสูงมาก

-.56 ถึง -.75 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับสูง

-.26 ถึง -.55 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับปานกลาง

-.01 ถึง -.25 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงลบในระดับต่ำ

0 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์

.01 ถึง .25 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ

.26 ถึง .55 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง

.56 ถึง .75 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูง

.76 ถึง .99 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงมาก

1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกเต็มที่

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ (Statistical package for the Social Sciences for Windows) สถิติในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย (Mean) (วาโรเพ็ง สวัสดิ์, 2551, หน้า 284 )

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{n}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum fx$  แทน ผลรวมของความถี่คูณค่าคะแนนทั้งหมด

$n$  แทน จำนวนคะแนนหรือข้อมูลทั้งหมด

2. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( Standard deviation) (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 296 )

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx^2$  แทน ผลรวมของความถี่คูณคะแนนยกกำลังสอง

$(\sum fx)^2$  แทน ผลรวมของความถี่คูณคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$f$  แทน ความถี่

$n$  แทน จำนวนข้อมูล

3. ค่าความเชื่อมั่น (วาโร เพ็งสวัสดิ์, 2551, หน้า 245)

$$IOC = \frac{\sum R}{n} \quad (\text{Index of item objective congruence})$$

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

$n$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) (วารุ เฟิงส์วัสดี, 2551, หน้า 296)

$$r_{XY} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{XY}$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	n	แทน	จำนวนคู่ของข้อมูล
	$\sum x$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน X
	$\sum y$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน Y
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum y^2$	แทน	ผลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
	$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่าง X กับ Y