

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับประสิทธิผลของการบริหารโรงเรียน ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่างๆ ผู้วิจัยวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษากับประชากรและกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 มีโรงเรียนจำนวน 71 โรงเรียน ครูจำนวน 1,139 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สมุทรปราการ เขต 2 มีโรงเรียนจำนวน 71 โรงเรียน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปในการประมาณจำนวนกลุ่มตัวอย่างของเคร์จซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970, p.608) ค่าความเชื่อมั่น 97% ได้ครูจำนวน 291 คน และทำการสุ่มโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ที่	โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	โรงเรียนคลองกระแซงเตย	5	1
2	โรงเรียนคลองกันยา	9	2
3	โรงเรียนคลองเจริญราษฎร์	15	4
4	โรงเรียนคลองบางกระบือ	12	3
5	โรงเรียนคลองบางกะสี	7	2
6	โรงเรียนคลองบางกะอี่	6	2
7	โรงเรียนคลองบางแก้ว	34	9
8	โรงเรียนคลองบางน้ำจืด	19	5
9	โรงเรียนคลองบ้านระกาศ	4	1
10	โรงเรียนคลองปลัดเปรียง	11	3
11	โรงเรียนคลองพระยานาคราช	5	1
12	โรงเรียนคลองลาดกระบัง	8	2
13	โรงเรียนคลองสะบัดจาก	8	2
14	โรงเรียนคลองหลุมลึก	8	2
15	โรงเรียนเคหะบางพลี(10ปี สปช.)	35	10
16	โรงเรียนเฉลิมมณีฉายวิทยาคาร	6	2
17	โรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ	15	4
18	โรงเรียนตลาดคลองสวน	4	1
19	โรงเรียนตลาดบางพลีน้อย	11	3
20	โรงเรียนตลาดปากคลองเจ้า	9	2
21	โรงเรียนเตรียมปริญญาอนุสรณ์	28	7
22	โรงเรียนทิวะคลองตรง	4	1
23	โรงเรียนไทยรัฐวิทยา71	10	3
24	โรงเรียนชนสิทธิ์อนุสรณ์	22	6
25	โรงเรียนธรรมศรีสุวรรณศิษย์	6	2
26	โรงเรียนบ้านท้องคุ้ง	9	2

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ที่	โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
27	โรงเรียนปากคลองชวคใหญ่	6	2
28	โรงเรียนปากคลองมอญ	3	1
29	โรงเรียนพรหมพิกุลทอง	25	6
30	โรงเรียนรัตนโกสินทร์9	49	13
31	โรงเรียนละมุลรอดศิริ	4	1
32	โรงเรียนวัดกาหลง	3	1
33	โรงเรียนวัดกิ่งแก้ว	45	11
34	โรงเรียนวัดเกาะแก้ว	8	2
35	โรงเรียนวัดคอดาด	8	2
36	โรงเรียนวัดโคธาราม	6	2
37	โรงเรียนวัดจรเข้ใหญ่	26	7
38	โรงเรียนวัดนาคราช	8	2
39	โรงเรียนวัดนิมยตรา	17	4
40	โรงเรียนวัดบัวโรย	16	4
41	โรงเรียนวัดบางโกลนนอก	21	5
42	โรงเรียนวัดบางโกลนใน	48	12
43	โรงเรียนวัดบางนางเพ็ง	3	1
44	โรงเรียนวัดบางป่อ	18	4
45	โรงเรียนวัดบางพลีน้อย	17	4
46	โรงเรียนวัดบางพลีใหญ่กลาง	35	9
47	โรงเรียนวัดบางพลีใหญ่ใน	46	11
48	โรงเรียนวัดบางเพ็ญ	9	2
49	โรงเรียนวัดปานประสิทธิ์าราม	17	4
50	โรงเรียนวัดเปร็งราษฎร์บำรุง	14	3
51	โรงเรียนวัดมงคลโคธาวาส	41	10
52	โรงเรียนวัดมงคลนิมิต	26	7

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ที่	โรงเรียน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
53	โรงเรียนวัดราษฎร์นิยมธรรม	10	3
54	โรงเรียนวัดราษฎร์บูรณะ	41	10
55	โรงเรียนวัดลาดหวาย	4	1
56	โรงเรียนวัดศรีวรีน้อย	22	6
57	โรงเรียนวัดสว่างไสก	10	3
58	โรงเรียนวัดสตุค	25	7
59	โรงเรียนวัดสว่างอารมณ์	7	2
60	โรงเรียนวัดสี่ลิ่ง	6	1
61	โรงเรียนวัดสุคันธาวาส	8	2
62	โรงเรียนวัดเสาชงกลาง	15	4
63	โรงเรียนวัดเสาชงนอก	12	3
64	โรงเรียนวัดหนามแดง	35	9
65	โรงเรียนวัดหัวคู้	14	3
66	โรงเรียนสุเหร่าคลองใหม่	6	1
67	โรงเรียนสุเหร่าบางกระสี	15	4
68	โรงเรียนสุเหร่าบางปลา	12	3
69	โรงเรียนสุเหร่าบ้านไร่	5	1
70	โรงเรียนหนองจุกเก่าศาสตร์ประเสริฐ	11	3
71	โรงเรียนอนุบาลชุมชนบางบ่อ	52	13
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>1,139</b>	<b>291</b>

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 1 ฉบับ โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ สถานภาพทางด้านเพศ ระดับการศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาจากการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารสถานศึกษาและประสิทธิผลการบริหารงานของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาชลบุรี เขต 2 ของ เฉลลา ระโหฐาน ที่สร้างขึ้นโดยใช้ทฤษฎีของ แบบส (Bass) (จำนวน 30 ข้อ) ดังนี้

1. การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ จำนวน 8 ข้อ
2. การสร้างแรงบันดาลใจ จำนวน 8 ข้อ
3. การกระตุ้นทางปัญญา จำนวน 7 ข้อ
4. การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามประสิทธิผลของการบริหาร โรงเรียนประถมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาจากการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงปฏิรูปกับประสิทธิผลในการบริหารของผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 2 ของขวัญใจ ศรีทาพัทธ์ (จำนวน 27 ข้อ) ประกอบด้วย

1. ความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จำนวน 4 ข้อ
2. ความสามารถในการพัฒนานักเรียนให้มีทัศนคติทางบวก จำนวน 8 ข้อ
3. ความสามารถในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโรงเรียน จำนวน 9 ข้อ
4. ความสามารถในการแก้ปัญหาภายในโรงเรียน จำนวน 6 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert) (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2543, หน้า 95) โดยแต่ละข้อคำถามมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อคำถาม และแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูลกำหนด ดังนี้

- 5 หมายถึง การมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง/ประสิทธิผลของการบริหารโรงเรียน มีระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง การมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง/ประสิทธิผลของการบริหารโรงเรียน มีระดับมาก
- 3 หมายถึง การมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง/ประสิทธิผลของการบริหารโรงเรียน มีระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง การมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง/ประสิทธิผลของการบริหารโรงเรียน มีระดับน้อย

1 หมายถึง การมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง/ประสิทธิผลของการบริหารโรงเรียน  
มีระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2543, หน้า 95)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ที่  $df = 289$

นัยสำคัญ	ค่า r
.05	.113

ที่มา : Spence, Janet, et al (1968)

#### วิธีการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาแบบสอบถาม

2. นำแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ เฉลลา ระโหฐาน (2553, หน้า 143-145) ที่สร้างขึ้นโดยใช้ทฤษฎีของเบส (Bass) และแบบสอบถามประสิทธิผลของการบริหารโรงเรียนของ ขวัญใจ ศรีทาพิภักตร์ (2548, หน้า 106-109) จัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับร่าง

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามโครงสร้างเนื้อหา ความถูกต้องเหมาะสมของภาษา และความครอบคลุมเนื้อหา

4. นำแบบสอบถามฉบับร่างให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาและการวัดการประเมินผล จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) ดร.เกรียงศักดิ์ สังข์ชัย ศึกษาานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 1 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสวคนธ์ แดงสะอาด คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี 3) นายเกษม ฉาวเกียรติคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองบางกระบือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ซึ่งพบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ตั้งแต่ 0.67-1.00 ทุกข้อ

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจเป็นขั้นตอนสุดท้าย

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มครูจำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้ทดลองใช้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp.202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.978

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นและความสมบูรณ์ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ขออนุญาตจากโครงการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ถึงผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้โรงเรียนแต่ละโรงเรียนให้แจกครู โดยใช้วิธีจับฉลากเท่ากับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนด้วยตนเองส่งแบบสอบถาม 300 ฉบับ ได้คืน ฉบับ 291 คิดเป็น 97%

3. เมื่อได้แบบสอบถามคืนมาและตรวจความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อนำมาวิเคราะห์

4. นำแบบสอบถามที่คัดเลือกแล้วตามข้อ 1 มาลงรหัสแล้วให้คะแนนตามน้ำหนักคะแนนแต่ละข้อ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 291 คน มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จะใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับประสิทธิผลของการบริหารตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 ว่าอยู่ในระดับใด โดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับประสิทธิผลของการบริหารตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 จำแนกตามเพศและวุฒิการศึกษา ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ค่าที (t-test)

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารกับประสิทธิผลของการบริหารตามความคิดเห็นของครูโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

การเปลี่ยนข้อมูลด้านความสามารถในการผลิตนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงเป็นค่านำหนักเพื่อการคำนวณ ตารางที่ 4.8 (แบบสอบถามตอนที่ 3 ข้อ 1)

1. คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนของนักเรียนในระดับชั้นต่างๆ ของโรงเรียน

คะแนนเฉลี่ย	ค่านำหนัก
3.5 ขึ้นไป หรือ 85% ขึ้นไป	5
3.00 – 3.49 หรือ 70 – 84%	4
2.50 – 2.99 หรือ 65 – 69%	3
2.00 – 2.49 หรือ 60 – 64%	2
ตั้งแต่ 1.99 ลงมา หรือ ตั้งแต่ 55% ลงมา	1

2. คะแนนเฉลี่ยนักเรียนในโรงเรียนได้รับรางวัลทางด้านวิชาการจากหน่วยงานทางภาครัฐหรือเอกชนภายนอกโรงเรียนในรอบปีที่ผ่านมา

จำนวนครั้ง	ค่านำหนัก
10 ครั้งขึ้นไป	5
7 – 9 ครั้ง	4
4 – 6 ครั้ง	3
1 – 3 ครั้ง	2
ไม่เคยเลย	1



3. คะแนนเฉลี่ยนักเรียนในระดับชั้นสูงสุดของโรงเรียน สามารถสอบแข่งขันเข้าเรียนต่อในสถานศึกษาอื่น

นักเรียนที่สอบเข้า	ค่าน้ำหนัก
มากกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนที่สอบเข้า	5
ระหว่างร้อยละ 71 – 80 ของนักเรียนที่สอบเข้า	4
ระหว่างร้อยละ 61 – 70 ของนักเรียนที่สอบเข้า	3
ระหว่างร้อยละ 50 – 60 ของนักเรียนที่สอบเข้า	2
ระหว่างร้อยละ 50 ของนักเรียนที่สอบเข้า	1

4. คะแนนเฉลี่ยโรงเรียนจัดกิจกรรมหรือ โครงการเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จำนวนครั้ง	ค่าน้ำหนัก
7 ครั้งขึ้นไป	5
5 – 6 ครั้ง	4
3 – 4 ครั้ง	3
1 – 2 ครั้ง	2
ไม่เคยเลย	1

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ (Percentage) (วาโร เฟ็งส์วีสต์, 2551, หน้า 283)

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

P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) (วาโร เฟ็งส์วีสต์, 2551, หน้า 284)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum fx$  แทน ผลรวมของความถี่คูณค่าคะแนนทั้งหมด  
 $n$  แทน จำนวนคะแนนหรือข้อมูลทั้งหมด

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) (วาโร เฟ็งส์วัตต์, 2551, หน้า 296)

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

เมื่อ SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum fx^2$  แทน ผลรวมของความถี่คูณคะแนนยกกำลังสอง  
 $(\sum fx)^2$  แทน ผลรวมของความถี่คูณคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง  
 $f$  แทน ความถี่  
 $n$  แทน จำนวนข้อมูล

4. ค่า t-test (วาโร เฟ็งส์วัตต์, 2551, หน้า 334)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ  $t$  แทน อำนาจจำแนก  
 $\bar{X}_1$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1  
 $\bar{X}_2$  แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2  
 $S_1^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1  
 $S_2^2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มที่ 2

5. สถิติการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) (วาโร เฟ็งส์วัตต์, 2551, หน้า 304)

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

เมื่อ  $r_{xy}$  แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับ  
 $n$  แทน จำนวนคู่ของข้อมูล

$\Sigma x$	แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน X
$\Sigma y$	แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน Y
$\Sigma X^2$	แทน ผลรวมของคะแนน X แต่ละตัวยกกำลังสอง
$\Sigma Y^2$	แทน ผลรวมของคะแนน Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
$\Sigma xy$	แทน ผลรวมของผลคูณระหว่าง X กับ Y

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี