

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยพฤติกรรมกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา โดยมีวิธีการศึกษาค้นคว้าดำเนินการ โดยลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอน ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 976 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอน ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 976 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 276 คน โดยคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) จากนั้นจึงใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) กำหนดขนาดโรงเรียนเป็นชั้นในการสุ่ม ได้กลุ่มตัวอย่าง 74 โรงเรียน ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นครูผู้สอน 276 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง สุ่มจากครูผู้สอน ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ตามขั้นตอนดังนี้

1. แบ่งจำนวนประชากร กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970, pp. 607-610) จากประชากรทั้งสิ้น 976 คน โรงเรียน 86 โรงเรียน
2. แบ่งประชากรออกตามขนาดโรงเรียน ได้ขนาดเล็ก 56 โรงเรียน ขนาดกลาง 28 โรงเรียน ขนาดใหญ่ 2 โรงเรียน

3. กลุ่มโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 48 โรงเรียน ขนาดกลางจำนวน 24 โรงเรียน ขนาดใหญ่จำนวน 2 โรงเรียน

4. ใช้การสุ่มตัวอย่างโดยแบ่งชั้นตามจำนวนของประชากรโรงเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดเล็ก 74 คน ขนาดกลาง 183 คน ขนาดใหญ่ 19 คน รวม 276 คน ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร กลุ่มตัวอย่าง ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	โรงเรียน	ครูผู้สอน	โรงเรียน	ครูผู้สอน
ขนาดเล็ก	56	263	48	74
ขนาดกลาง	28	647	24	183
ขนาดใหญ่	2	66	2	19
รวม	86	976	74	276

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 32 ข้อ ใน 8 ด้าน ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา
2. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้
3. การวัดผล ประเมินผล และเทียบโอนผลการเรียน
4. การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการการศึกษา
5. การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
6. การพัฒนาแหล่งเรียนรู้
7. การนิเทศการศึกษา
8. การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ โดยแบบมาตราส่วนประมาณค่าให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้

- 4 หมายถึง ระดับมากที่สุด
- 3 หมายถึง ระดับมาก
- 2 หมายถึง ระดับน้อย
- 1 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามผลการประเมินคุณภาพภายนอก มาตรฐานด้านผู้เรียน ซึ่งประเมินโดยสำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน) จำนวน 15 ข้อ ใน 4 มาตรฐาน ดังนี้

1. มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์
2. มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร
3. มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
4. มาตรฐานที่ 9 ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยหลักเกณฑ์การกำหนดระดับคุณภาพของสถานศึกษาหรือเกณฑ์การประเมินที่ใช้ จะใช้ 3 เกณฑ์ ตามระบบของ สมศ. ดังนี้

- 3 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ ดี
- 2 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ พอใช้
- 1 หมายถึง ผลการประเมินอยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

โดยผู้วิจัยได้ขอสำเนาจากสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 กรอกในแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือ เพื่อรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพภายนอก ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามของลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ (2536, หน้า 131-160) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) นำแนวคิด หลักการ และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าทั้งหมดมาสร้างเป็นแบบสอบถามที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการพฤติกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2

การหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยหาคุณภาพของแบบสอบถามในการวิจัย โดยดำเนินการดังนี้

1. หาความเที่ยงตรง (Validity) ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1.1 ร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อประธานและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนสำนวนภาษาให้ถูกต้องสมบูรณ์

1.2 ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจแก้ไข ด้านภาษา ความชัดเจน ความเหมาะสม และความถูกต้องเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ ดังรายนามผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งประกอบด้วย

1.2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ อาจารย์ประจำศูนย์นวัตกรรมกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

1.2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภารดี อนันต์นาวิ อาจารย์ประจำศูนย์นวัตกรรมกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

1.2.3 ดร.สุรัตน์ ไชยชมพู่ อาจารย์ประจำศูนย์นวัตกรรมกรรมการบริหารและผู้นำทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

1.2.4 นายชัยกร มีวิริกุล ศึกษาพิเศษชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2

1.2.5 นายสินสมุทร เหมนาค ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังขวาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2

1.3 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิโดยได้ปรับปรุงข้อคำถามให้สอดคล้อง ครอบคลุมกับกรอบความคิดในงานวิจัย แก้ไขสำนวนภาษาในแบบสอบถามตอนที่ 1 และ 2 ให้ถูกต้องสมบูรณ์ แล้วนำเสนอประธานและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขเป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนนำไปทดลองใช้ต่อไป

2. การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) และความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total Correlation) โดยได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.46 - 0.85

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990, pp. 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.97 นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วนำเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริงจากกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ขอนหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือและอนุเคราะห์ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม

1.2 จัดส่งแบบสอบถาม จำนวน 276 ฉบับ ไปยังครูผู้สอนซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีนบุรี เขต 2 และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ซึ่งผู้วิจัยได้ติดแสตมป์ จ่าหน้าซองถึงผู้วิจัยโดยขอร้องให้กลุ่มตัวอย่างส่งคืนผู้วิจัยตามกำหนด

1.3 ในกรณีที่ไม่ได้รับแบบสอบถามคืนตามเวลาที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจะประสานงานเพื่อขอรับแบบสอบถามคืนเพื่อให้ได้แบบสอบถามครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ในการศึกษาครั้งนี้

2. การจัดกระทำข้อมูล ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้

2.1 เมื่อได้รับแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน ผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบและคัดเลือกแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์เท่านั้นไปวิเคราะห์ พบว่าได้รับคืนจำนวน 276 ฉบับ และมีความสมบูรณ์ทั้งจำนวน 276 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

2.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาลงรหัส ให้คะแนนตามน้ำหนักคะแนนแต่ละข้อและบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติทางคอมพิวเตอร์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลพฤติกรรมกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาที่ได้วิเคราะห์และแปลผลโดยอาศัยเกณฑ์การประเมินของบาชาร์ และแบมเบอร์เกอร์ (Bacharch & Bamacrger, 1990,p. 325) ดังนี้

- | | | |
|-------------|---------|--|
| 3.26 - 4.00 | หมายถึง | มีพฤติกรรมกรรมการบริหารระดับมากที่สุด |
| 2.51 - 3.25 | หมายถึง | มีพฤติกรรมกรรมการบริหารระดับมาก |
| 1.76 - 2.50 | หมายถึง | มีพฤติกรรมกรรมการบริหารระดับน้อย |
| 1.00 - 1.75 | หมายถึง | มีพฤติกรรมกรรมการบริหารระดับน้อยที่สุด |

2. นำข้อมูลผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาที่ได้วิเคราะห์และแปลผลโดยอาศัยเกณฑ์การประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์กรมหาชน)

- | | | |
|-------------|---------|------------------------|
| 2.50 - 3.00 | หมายถึง | ระดับคุณภาพดีมาก |
| 1.50 - 2.49 | หมายถึง | ระดับคุณภาพดี |
| 0.50 - 1.49 | หมายถึง | ระดับคุณภาพพอใช้ |
| 0.00 - 0.49 | หมายถึง | ระดับคุณภาพควรปรับปรุง |

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผู้วิจัยได้ดัดแปลงเกณฑ์ของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540, หน้า 144) มาใช้ดังนี้

- ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .81 ขึ้นไป ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูงหรือสูงมาก
 - ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง .61 - .80 ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง
 - ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง .41 - .60 ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
 - ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าอยู่ระหว่าง .21 - .40 ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างต่ำ
 - ถ้าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าต่ำกว่า .20 ถือว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
3. วิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัยและการทดสอบสมมติฐานของการวิจัย ใช้สถิติดังนี้

1. การวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา และผลการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษาสถิติที่ใช้คือ ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 “พฤติกรรมกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชญ์บุรี เขต 2 มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชญ์บุรี เขต 2” สถิติที่ใช้ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation)

3. การทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 “พฤติกรรมกรรมการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชญ์บุรี เขต 2 สามารถทำนายผลการประเมินการประเมินคุณภาพภายนอกของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราชญ์บุรี เขต 2 ได้” สถิติที่ใช้คือการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ แบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อเลือกสมการพยากรณ์ที่ดีที่สุด โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

3.1 การแจกแจงของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เป็นโค้งปกติ

3.2 ตัวแปรทุกตัว มีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linear) กับตัวแปรตาม

3.3 ตัวแปรอิสระทุกตัวจะ ไม่มีความสัมพันธ์กันเอง เพื่อป้องกันปัญหา Muticollinearity โดยพิจารณาจากค่าคงทนของการยอมรับ (Tolerance) มีค่าไม่น้อยกว่า .10 ค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน (VIF) มีค่าน้อยกว่า 10 (Kleinbaum, 1998, pp. 241-242)

3.4 ความคลาดเคลื่อนแต่ละค่าเป็นอิสระกัน โดยใช้สถิติทดสอบ Durbin-Watson พิจารณาจากค่า Durbin-Watson มีค่าใกล้ 2

ความหมายของค่าต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอย

การแจกแจงของตัวแปร ดูจากการพล็อตกราฟ แล้วดูภาพ

ความสัมพันธ์เชิงเส้น ใช้การพล็อตกราฟด้วยแผนภูมิกระจายของข้อมูลระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม

Muticollinearity คือ ความสัมพันธ์ร่วมกันของตัวแปรพยากรณ์ โดยที่ตัวแปรพยากรณ์แต่ละตัวมีความสัมพันธ์กัน (กลายา วานิชย์บัญชา, 2544, หน้า 468) พิจารณาจากค่าต่อไปนี้

VIF หรือ Variance Inflation Factor คือ ปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน ซึ่งใช้วัดการมีความสัมพันธ์ร่วมกันเชิงเส้นตรงของตัวแปร ในการวิเคราะห์การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ค่าของ *VIF* ยิ่งมีค่ามากจะสร้างปัญหาแก่ตัวพยากรณ์โดยทั่วไป ค่าที่ยอมรับได้คือ ค่าน้อยกว่า 10 ((Kleinbaum, 1998, pp. 241-242) ถ้าค่า *VIF* มีค่ามาก แสดงว่าตัวแปรอิสระหรือตัวแปรพยากรณ์มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่น ๆ มาก (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544, หน้า 468)

Tolerance คือ ค่าคงทนของการยอมรับ ใช้อธิบายความสัมพันธ์ร่วมกันเชิงเส้นตรงของตัวแปร เช่นเดียวกับ *VIF* แต่สัดส่วนสัดส่วนผกผันกับค่า *VIF* และควรมีค่าไม่น้อยกว่า .10 ถ้าค่า *Tolerance* ของตัวแปรมีค่าต่ำ แสดงว่าตัวแปรอิสระหรือตัวแปรพยากรณ์ มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆ มาก ซึ่งทำให้เกิด Muticollinearity เป็นการขัดแย้งกับเงื่อนไขของการวิเคราะห์ถดถอย

การทดสอบความคลาดเคลื่อนคู่ได้จาก **Durbin-Watson** คือความเป็นอิสระต่อกันของค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแต่ละตัว จะสรุปค่าได้ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544, หน้า 424)

- 1) มีค่าใกล้ 2 นั่นคือมีค่าในช่วง 1.5 - 2.5 แสดงว่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรเป็นอิสระกัน
- 2) มีค่าน้อยกว่า 1.5 แสดงว่าความสัมพันธ์ของการคลาดเคลื่อนของตัวแปรอยู่ในทิศทางบวก
- 3) มีค่ามากกว่า 2.5 แสดงว่าความสัมพันธ์ของการคลาดเคลื่อนของตัวแปรอยู่ในทิศทางลบ
- 4) มีค่าใกล้ศูนย์หรือมีค่าใกล้ 4 แสดงว่าความคลาดเคลื่อนของตัวแปรมีความสัมพันธ์กันมาก