

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ผู้วิจัยกำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัย โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

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

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2564 ครูจำนวน 1,077 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1. 2564 ข : 9–12)

##### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ปีการศึกษา 2564 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางเทียบหากกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan. 1970 : 607–610 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 43) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 285 คน ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยใช้อำเภอที่ตั้งของสถานศึกษาเป็นชั้นของการสุ่ม รายละเอียดดังตาราง 3

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 3 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำแนกตามขนาดของสถานศึกษา

อำเภอที่ตั้งสถานศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
	ครู	ครู
เมือง	499	132
ท่าใหม่	200	53
แก่งหางแมว	238	63
นายายอาม	140	37
รวม	1,077	285

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แบบสอบถามการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร และ 2) แบบสอบถามประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 โดยนำแบบสอบถาม 1) และ 2) มารวมกันเป็น 1 ฉบับ โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามทฤษฎีการวัดเจตคติของลิเคอร์ท (Likert Scale) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 40 ข้อความ แบ่งเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย

- 1.1 ด้านการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา จำนวน 8 ข้อ
- 1.2 ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา จำนวน 8 ข้อ
- 1.3 ด้านการวัดผล ประเมินผล  
และดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน จำนวน 8 ข้อ
- 1.4 ด้านการนิเทศการศึกษา จำนวน 8 ข้อ
- 1.5 ด้านการพัฒนาและใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จำนวน 8 ข้อ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 30 ข้อความ แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

- |                            |              |
|----------------------------|--------------|
| 2.1 ด้านคุณภาพ             | จำนวน 11 ข้อ |
| 2.2 ด้านการบริหารการจัดการ | จำนวน 12 ข้อ |
| 2.3 ด้านการวางแผน          | จำนวน 7 ข้อ  |

### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นนิยามศัพท์ของการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารและประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่

2. เลือกเทคนิคที่ใช้ในการวัดในครั้งนี้เลือกเทคนิคการวัดเจตคติตามแนวคิดของไลเคิร์ต (Likert, 1993 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 121) ที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจากมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด ดังนี้

5 หมายถึง มีการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร หรือประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร หรือประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ อยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง มีการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร หรือประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร หรือประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ อยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง มีการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร หรือประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. สร้างข้อความที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 40 ข้อความ และข้อความที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 จำนวน 30 ข้อความ ตามนิยามศัพท์ที่ได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4. นำข้อความที่สร้างขึ้นทั้งหมดมาปรับปรุงภาษาให้อ่านง่าย เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนแล้ว จัดเรียงข้อความตามรูปแบบ นำเสนอประธานกรรมกรและกรรมกรที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายชื่อ นำแบบตรวจสอบความตรงของข้อความรายชื่อ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน คน ลงความเห็นว่าคุณข้อความแต่ละข้อตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยให้ +1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่า ตรง ให้ 0 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าไม่แน่ใจ และให้ -1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าไม่ตรง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายชื่อด้วยวิธีการหาค่าดัชนี IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยนำคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน มาหาค่าเฉลี่ยรายชื่อแล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แล้วนำไปใช้สร้างแบบวัดการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ ได้ข้อความที่ใช้วัดการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร จำนวน 40 ข้อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 และได้ข้อความที่ใช้วัดประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ จำนวน 30 ข้อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00

5. นำข้อความที่คัดเลือกไว้จากข้อ 4 มาสร้างเป็นแบบสอบถามการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารและประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ โดยจัดเรียงข้อความหรือข้อคำถามตามลำดับของตัวแปรแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient Analysis) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-Total Correlation) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้ข้อความที่ใช้สอบถามการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.82 และได้ข้อความที่ใช้สอบถามประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.21 ถึง 0.70

6. นำข้อความที่ได้คัดเลือกไว้ตามข้อ 5 มาสร้างเป็นแบบวัดการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารและประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ โดยจัดเรียงข้อคำถามตามลำดับของตัวแปรแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ครั้งแรก จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร เท่ากับ 0.92 และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ เท่ากับ 0.88

7. นำแบบวัดทั้งสองส่วนมาจัดเรียงให้เรียบร้อยสมบูรณ์เป็น 1 ฉบับ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อขอความอนุเคราะห์ จากสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยส่งเครื่องมือรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 285 ฉบับ ด้วยตนเอง พร้อมทั้งขอความอนุเคราะห์ให้โรงเรียนส่งเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบและรวบรวมไว้ โดยผู้วิจัยกำหนดวันในการรับเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการเก็บเครื่องมือรวบรวมข้อมูลกลับคืนด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนและมีความสมบูรณ์จำนวน 285 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์การบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร และประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 121)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร หรือประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร หรือประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร หรือประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร หรือประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร หรือประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ อยู่ในระดับน้อยที่สุด



2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารกับประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ด้วยวิธีการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient Analysis) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 121)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.80 – 0.99 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสูงมาก

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.60 – 0.79 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสูง

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.40 – 0.59 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันปานกลาง

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.20 – 0.39 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันต่ำ

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.01 – 0.19 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0.00 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กัน

3. วิเคราะห์การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารและประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้วิธี stepwise

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย (Mean :  $\bar{X}$ ) ใช้ในการวิเคราะห์การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารและประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 42)

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$x_i$  แทน คะแนนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

$N$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ใช้ในการวิเคราะห์การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารและประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 68)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum_{i=1}^N x_i^2 - (\sum_{i=1}^N x_i)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $x_i$  แทน คะแนนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน  
 $N$  แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

#### สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (Index of Congruence : IOC) ใช้ในการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายข้อ ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2560 : 206)

$$IOC = \frac{\sum_{i=1}^N x_i}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา  
 $x_i$  แทน คะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายชื่อกับคะแนนรวมทั้งฉบับใช้ในการหาค่าอำนาจจำแนกข้อความรายชื่อ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2560 : 212)

$$r_{xy} = \frac{N \sum_{i=1}^N x_i y_i - \sum_{i=1}^N x_i \sum_{i=1}^N y_i}{\sqrt{[N \sum_{i=1}^N x_i^2 - (\sum_{i=1}^N x_i)^2][N \sum_{i=1}^N y_i^2 - (\sum_{i=1}^N y_i)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy}$	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อความแต่ละชื่อ
	$x_i$	แทน	คะแนนรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
	$y_i$	แทน	คะแนนรวมทั้งฉบับของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
	$N$	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

3. สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารและประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ ทั้งฉบับ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2560 : 210)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ	$\alpha$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดแต่ละฉบับ
	$s_i^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรายชื่อ
	$s_t^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
	$k$	แทน	จำนวนข้อในแบบวัดแต่ละฉบับ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี



### สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

1. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ใช้สำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารกับประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 83)

$$r_{xy} = \frac{N \sum_{i=1}^N x_i y_i - \sum_{i=1}^N x_i \sum_{i=1}^N y_i}{\sqrt{[N \sum_{i=1}^N x_i^2 - (\sum_{i=1}^N x_i)^2][N \sum_{i=1}^N y_i^2 - (\sum_{i=1}^N y_i)^2]}}$$

เมื่อ	$r_{xy}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร กับประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่
	$x_i$	แทน	คะแนนการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารแต่ละคน
	$y_i$	แทน	คะแนนประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
	$N$	แทน	จำนวนครูในกลุ่มตัวอย่าง

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

2. การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ใช้สำหรับทดสอบการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ และสร้างสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ปกรณ์ ประจันบาน. 2555 : 43)

$$\hat{Y}_{pi} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_pX_p$$

$\hat{Y}_{pi}$	แทน	คะแนนพยากรณ์ของประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่ จากการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารในรูปแบบคะแนนดิบ
$b_1, b_2, b_3, \dots, b_p$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารในรูปแบบคะแนนดิบ
$X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$	แทน	คะแนนของการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารในรูปแบบคะแนนดิบ
$a$	แทน	ค่าคงที่ของการพยากรณ์ประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่จากการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารในรูปแบบคะแนนดิบ
$r_{YYp}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างการบริหารงานวิชาการกับประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ( $b_1, b_2, b_3, \dots, b_p$ ) เป็นค่าที่แสดงว่า เมื่อการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร เปลี่ยนไป 1 หน่วย จะทำให้ประสิทธิภาพสถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่เปลี่ยนแปลงไป  $b_1, b_2, b_3, \dots, b_p$  หน่วย

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

การสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน สามารถใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้ (ปรกรณ์  
ประจันบาน. 2555 : 44 - 45)

$$Z_y = \beta_1 Z_1 + \beta_2 Z_2 + \dots + \beta_k Z_k \quad \text{โดยที่ } \beta_i = \frac{S_i}{S_y} b_i$$

เมื่อ  $Z_y$  แทน คะแนนพยากรณ์ของประสิทธิภาพสถานศึกษา  
ตามแบบชีวิตวิถีใหม่จากการบริหารงานวิชาการ  
ของผู้บริหารในรูปคะแนนมาตรฐาน

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการบริหารงาน  
วิชาการของผู้บริหารในรูปคะแนนมาตรฐาน

$Z_1, Z_2, \dots, Z_k$  แทน การบริหารงานวิชาการของผู้บริหารในรูป  
คะแนนมาตรฐาน

$k$  แทน จำนวนของการบริหารงานวิชาการของผู้บริหาร

$\beta_i$  แทน ค่าน้ำหนักเบต้าของการบริหารงานวิชาการของ  
ผู้บริหาร

$S_i$  แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการบริหารงาน  
วิชาการของผู้บริหาร

$S_y$  แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพ  
สถานศึกษาตามแบบชีวิตวิถีใหม่

$b_i$  แทน ค่าน้ำหนักคะแนนดิบ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี