

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

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

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1,187 คน 106 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2, 2567 : 18)

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คือ ครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1,187 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเทียบหากลุ่มตัวอย่างของเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 607-610) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 291 คน ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยใช้อำเภอที่ตั้งของสถานศึกษาเป็นชั้นของการสุ่ม รายละเอียดดังตาราง 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2567 จำแนกตามอำเภอที่ตั้งสถานศึกษา

อำเภอที่ตั้งสถานศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
	ครู	ครู
ขลุง	187	48
แหลมสิงห์	105	27
มะขาม	110	28
โป่งน้ำร้อน	314	80
สอยดาว	315	80
เขาคิชฌกูฏ	110	28
รวม	1,141	291

ที่มา : (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2, 2567 : 18)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาและแบบสอบถามการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลยุคดิสรบชั้นที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามทฤษฎีการวัดเจตคติของลิเคอร์ท (Likert Scale) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็น 6 ด้าน ประกอบด้วย

- | | |
|--|-------------|
| 1.1 บทบาทด้านการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครู | จำนวน 5 ข้อ |
| 1.2 บทบาทด้านการเป็นนักปฏิรูป นักคิด นักพัฒนา | จำนวน 5 ข้อ |
| 1.3 บทบาทด้านการเป็นผู้นำที่ดี | จำนวน 5 ข้อ |
| 1.4 บทบาทด้านการกระจายอำนาจ | จำนวน 5 ข้อ |
| 1.5 บทบาทด้านการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการติดต่อสื่อสารทางเทคโนโลยี | จำนวน 5 ข้อ |
| 1.6 ด้านบทบาทด้านผู้นำในการสร้างเครือข่าย | จำนวน 5 ข้อ |

ตอนที่ 2 แบบสอบถามประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็น 6 ด้าน ประกอบด้วย

- | | |
|--|-------------|
| 2.1 ด้านการใช้ความคิดสร้างสรรค์สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ | จำนวน 5 ข้อ |
| 2.2 ด้านการใช้ความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยี | จำนวน 5 ข้อ |
| 2.3 ด้านกระบวนการสร้างนวัตกรรม | จำนวน 5 ข้อ |
| 2.4 ด้านการนำนวัตกรรมสู่การปฏิบัติ | จำนวน 5 ข้อ |
| 2.5 ด้านการรู้จักนำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน | จำนวน 5 ข้อ |
| 2.6 ด้านการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง | จำนวน 5 ข้อ |

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นนิยามศัพท์ของบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2

2. เลือกเทคนิคที่ใช้ในการวัด ในครั้งนี้เลือกเทคนิคการวัดเจตคติของตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท (Likert, 1993 : 247) ที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจากมากที่สุด จนถึงน้อยที่สุด ดังนี้

5 หมายถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูอยู่ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูอยู่ในระดับมาก

3 หมายถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูอยู่ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูอยู่ในระดับน้อย

1 หมายถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครูอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. สร้างข้อความเกี่ยวกับบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล จำนวน 30 ข้อ และข้อความเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 30 ข้อ ตามนิยามศัพท์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. นำข้อความที่สร้างขึ้นทั้งหมดมาปรับปรุงภาษาให้อ่านง่าย เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนแล้วจัดเรียงข้อความตามรูปแบบของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายข้อแล้วนำแบบตรวจสอบ

ความตรงของข้อความรายชื่อไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ลงความเห็นว่าคุณข้อความแต่ละข้อตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดว่าตรงกับเนื้อหาที่ประเมินหรือไม่ โดยให้ +1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าตรง ให้ 0 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าไม่แน่ใจ และให้ -1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าไม่ตรง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายชื่อด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยนำคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน มาหาค่าเฉลี่ยรายชื่อแล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แล้วนำไปใช้สร้างแบบสอบถามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ได้ข้อความที่ใช้สอบถามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิสรัปชัน จำนวน 30 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00 และได้ข้อความที่ใช้สอบถามการเป็นประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 30 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ตั้งแต่ 0.80 ถึง 1.00

5. นำข้อความที่คัดเลือกไว้ตามข้อ 4 มาสร้างเป็นแบบสอบถามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิสรัปชันที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยจัดเรียงข้อความหรือข้อคำถามตามลำดับของตัวแปรแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายชื่อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-Total Correlation) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้ข้อความที่ใช้สอบถามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิสรัปชัน จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.27 ถึง 0.88 และได้ข้อความที่ใช้สอบถามการเป็นประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.30 ถึง 0.74

6. นำข้อความที่คัดเลือกไว้ตามข้อ 5 มาสร้างเป็นแบบสอบถามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิสรัปชัน และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยจัดเรียงข้อคำถามตามลำดับของตัวแปรแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ครั้งแรก จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิสรัปชันเท่ากับ 0.91 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการเป็นประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 เท่ากับ 0.96 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

7. นำแบบสอบถามทั้งสองส่วนมาจัดเรียงให้เรียบร้อยสมบูรณ์เป็น 1 ฉบับ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย
2. ผู้วิจัยนำสำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยติดต่อกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
3. กำหนดวันในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้ Google Forms มีการตอบกลับคิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 121)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล ที่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 121)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 121)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่า 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

4. วิเคราะห์บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) ใช้ในการวิเคราะห์บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 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

2. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ใช้ในการวิเคราะห์บทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลขั้นต้นและประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 68)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum x_i^2 - \left(\sum x_i \right)^2}{N(N-1)}}$$

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

3. ค่าร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลขั้นต้นที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 122-123)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ p แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลค่าให้เป็นร้อยละ
 n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามศัพท์เฉพาะใช้ในการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายข้อ ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2560 : 206)

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

เมื่อ IOC แทน ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา
 x_i แทน คะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product - Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับใช้ในการหาค่าอำนาจจำแนกข้อความรายข้อ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2560 : 212)

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

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อความแต่ละข้อ
	x_i	แทน	คะแนนรายข้อของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
	y_i	แทน	คะแนนรวมทั้งฉบับของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ทั้งฉบับ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2560 : 210)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแต่ละฉบับ
	s_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	s_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ
	k	แทน	จำนวนข้อในแบบสอบถามแต่ละฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ใช้สำหรับทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2

3.2 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ใช้สำหรับทดสอบบทบาทของผู้บริหารสถานศึกษายุคดิจิทัลที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 และสร้างสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ