

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่องสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการวิจัย โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
3. การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ระหว่างสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

X	หมายถึง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา
X1	หมายถึง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการพัฒนาตนเอง
X2	หมายถึง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากร
X3	หมายถึง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์
X4	หมายถึง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการบริการที่ดี
X5	หมายถึง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการทำงานเป็นทีม
X6	หมายถึง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านวิสัยทัศน์
X7	หมายถึง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านสัมพันธชุมชน
X8	หมายถึง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการสื่อสารและแรงจูงใจ
X9	หมายถึง สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์
Y	หมายถึง ประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา

Y1 หมายถึง ประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา ด้านนักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี

Y2 หมายถึง ประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา ด้านนักเรียนมีความเป็นพลเมืองดิจิทัล

Y3 หมายถึง ประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา ด้านนักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้

Y4 หมายถึง ประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา ด้านนักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
R	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน	สัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient of determination)
t	แทน	ค่าสถิติแจกแจงแบบที (t - distribution)
F	แทน	ค่าสถิติในการวิเคราะห์แบบเอฟ (F - distribution)
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนดิบ
Beta	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐานแทน ค่าความคลาดเคลื่อนการพยากรณ์ด้วยคะแนนดิบ
t	แทน	ค่าที่ได้จากการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ
$\hat{Y}_{tot}$	แทน	ประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษาเมื่อทำนายในรูปคะแนนดิบ
$\hat{Z}_{tot}$	แทน	ประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษาเมื่อทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 จำนวน 291 คน ผู้วิจัยได้สอบถามเกี่ยวกับเพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งและประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพ	จำนวน (n=291)	ร้อยละ
1. เพศ		
1. ชาย	108	37.1
2. หญิง	183	62.9
2. อายุ		
1. น้อยกว่า 30 ปี	52	17.9
2. 30 – 39 ปี	23	7.9
3. 40 – 49 ปี	64	22
4. 50 ปีขึ้นไป	152	52.2
3. ระดับการศึกษา		
1. ปริญญาตรี	165	56.7
2. ปริญญาโท	124	42.6
3. ปริญญาเอก	2	0.7
4. ตำแหน่ง		
1. ผู้บริหาร	97	33.3
2. ครูผู้สอน	194	66.7
5. ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาปัจจุบัน		
1. ไม่เกิน 10 ปี	158	54.3
2. 11 - 20 ปี	36	12.4
3. 21 - 30 ปี	43	14.8
4. 31 ปีขึ้นไป	54	18.6

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 291 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.9 และเป็นเพศชายร้อยละ 31.1 ด้านอายุอายุน้อยกว่า 30 ปี ร้อยละ 17.9 อายุ 30 – 39 ปี ร้อยละ 7.9 และอายุ 40 – 49 ปี ร้อยละ 22.0 รวมทั้งอายุ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 52.5 ด้านระดับการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีร้อยละ 56.7 ระดับปริญญาโทร้อยละ 42.6 และระดับปริญญาเอกร้อยละ 0.7 ด้านตำแหน่งเป็นผู้บริหารร้อยละ 33.3 และครูผู้สอนร้อยละ 66.7 ด้านระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษาปัจจุบัน ปฏิบัติงานในสถานศึกษาปัจจุบัน ไม่เกิน 10 ปี ร้อยละ 54.3 ปฏิบัติงานในสถานศึกษาปัจจุบัน 11 - 20 ปี ร้อยละ 12.4 ปฏิบัติงานในสถานศึกษาปัจจุบัน 21 - 30 ปี ร้อยละ 14.8 และปฏิบัติงานในสถานศึกษาปัจจุบัน 31 ปีขึ้นไป ร้อยละ 18.6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นแนวคิดที่แสดงถึงสมรรถนะผู้บริหารในศตวรรษที่ 21 จำนวน 9 ด้าน ดังนี้ 1) การพัฒนาตนเอง 2) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร 3) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ 4) การทำงานเป็นทีม 5) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ 6) วิสัยทัศน์ 7) การบริการที่ดี 8) สัมพันธชุมชน 9) การสื่อสารและแรงจูงใจ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2

สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. การพัฒนาตนเอง	4.35	0.51	มาก	9
2. การพัฒนาศักยภาพบุคลากร	4.37	0.56	มาก	8
3. การมุ่งผลสัมฤทธิ์	4.39	0.56	มาก	6
4. การบริการที่ดี	4.51	0.53	มากที่สุด	3
5. การทำงานเป็นทีม	4.58	0.46	มากที่สุด	1
6. วิสัยทัศน์	4.50	0.52	มาก	4
7. สัมพันธชุมชน	4.52	0.51	มากที่สุด	2
8. การสื่อสารและแรงจูงใจ	4.42	0.55	มาก	5
9. การวิเคราะห์และสังเคราะห์	4.38	0.54	มาก	7
ค่าเฉลี่ยรวม	4.44	0.46	มาก	

จากตารางที่ 4.2 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.46) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านการทำงานเป็นทีม ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.46) ด้านสัมพันธชุมชน ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.51) และด้านการบริการที่ดี ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.52) รวมทั้งด้านที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านวิสัยทัศน์ ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.52) ด้านการสื่อสารและแรงจูงใจ ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.55) ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.56) ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.54) ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.56) และด้านการพัฒนาตนเอง ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.51) โดยจำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการพัฒนาตนเอง

ด้านการพัฒนาตนเอง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารหมั่นศึกษาค้นคว้าหาความรู้ จาก การอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานหรือสืบค้นจาก เทคโนโลยีต่างๆ	4.43	0.65	มาก	1
2. ผู้บริหารมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และสารสนเทศ	4.41	0.63	มาก	3
3. ผู้บริหารมีความสามารถในการใช้ ภาษาอังกฤษ	4.19	0.81	มาก	4
4. ผู้บริหารสามารถรวบรวมความรู้ที่ได้ เป็นระบบ เพื่อนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ กับงานเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดี	4.40	0.64	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	4.35	0.51	มาก	

จากตารางที่ 4.3 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการพัฒนาตนเอง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.51) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับ พบว่า ข้อที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารหมั่นศึกษาค้นคว้าหาความรู้ จากการอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานหรือสืบค้นจากเทคโนโลยีต่างๆ ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.65) รองลงมาคือ ผู้บริหารมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.63) และผู้บริหารสามารถรวบรวมความรู้ที่ได้เป็นระบบ เพื่อนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้กับงานเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่ดีอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.64) รวมทั้งข้อที่ได้ระดับน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.81) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารมีการวางแผนเพื่อพัฒนาบุคลากร โดยการให้คำปรึกษา คำแนะนำ และช่วยแก้ปัญหา	4.44	0.65	มาก	1
2. ผู้บริหารจัดการอบรมหรือส่งเสริมการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองของบุคลากร มีการจัดศึกษาดูงาน และส่งเสริมให้บุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีในการทำงาน	4.36	0.67	มาก	3
3. ผู้บริหารมีการติดตาม นิเทศ ตรวจสอบการปฏิบัติงาน	4.34	0.72	มาก	4
4. ผู้บริหารสามารถมอบหมายการทำงานให้บุคลากรได้ปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ	4.36	0.66	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	4.37	0.56	มาก	

จากตารางที่ 4.4 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.56) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ได้แก่ ผู้บริหารมีการวางแผนเพื่อพัฒนาบุคลากร โดยการให้คำปรึกษา คำแนะนำ และช่วยแก้ปัญหา ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.65) รองลงมาคือ ผู้บริหารสามารถมอบหมายการทำงานให้บุคลากรได้ปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.66) และผู้บริหารจัดการอบรมหรือส่งเสริมการอบรมเพื่อพัฒนาตนเองของบุคลากร มีการจัดศึกษาดูงาน และส่งเสริมให้บุคลากรสามารถใช้เทคโนโลยีในการทำงาน ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.67) และน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารมีการติดตาม นิเทศ ตรวจสอบการปฏิบัติงาน ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.72) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์

ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารมีการดำเนินงานที่มีการตรวจวัดความสำเร็จของการดำเนินงานได้	4.33	0.69	มาก	2
2. ผู้บริหารกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และพันธกิจของการดำเนินงานได้	4.31	0.63	มาก	3
3. ผู้บริหารมีการบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหาร คณะครู นักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา	4.53	0.62	มากที่สุด	1
ค่าเฉลี่ยรวม	4.39	0.56	มาก	

จากตารางที่ 4.5 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.56) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารมีการบริหารแบบมีส่วนร่วมของผู้บริหาร คณะครู นักเรียน และคณะกรรมการสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.62) รองลงมาคือ ผู้บริหารมีการดำเนินงานที่มีการตรวจวัดความสำเร็จของการดำเนินงานได้ ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.69) อยู่ในระดับมาก และน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายและพันธกิจของการดำเนินงานได้ ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.63) อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการบริการที่ดี

ด้านการบริการที่ดี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารเต็มใจ ตั้งใจ ในการบริการตามความต้องการของผู้รับบริการ	4.59	0.62	มากที่สุด	1
2. ผู้บริหารมีการสำรวจความพึงพอใจในการรับบริการของผู้รับบริการ	4.49	0.65	มาก	2
3. ผู้บริหารนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาปรับปรุงและพัฒนาการบริการที่ดีต่อไป	4.46	0.63	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	4.51	0.53	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.6 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการบริการที่ดี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.53) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารเต็มใจ ตั้งใจ ในการบริการตามความต้องการของผู้รับบริการ ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.62) รองลงมาคือ ผู้บริหารมีการสำรวจความพึงพอใจในการรับบริการของผู้รับบริการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.63) และน้อยที่สุดคือ ผู้บริหารนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาปรับปรุงและพัฒนาการบริการที่ดีต่อไปอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.65) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการทำงานเป็นทีม

ด้านการทำงานเป็นทีม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารมีความสัมพันธ์ที่ดี ร่วมมือช่วยเหลือ สนับสนุนการทำงานของเพื่อนร่วมงาน	4.62	0.58	มากที่สุด	2
2. ผู้บริหารแสดงบทบาทได้ทั้งการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี	4.62	0.55	มากที่สุด	1
3. ผู้บริหารสามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ทุกสถานการณ์	4.52	0.58	มากที่สุด	3
4. ผู้บริหารแสดงออกถึงความเป็นประชาธิปไตยและการบริหารแบบมีส่วนร่วม	4.57	0.59	มากที่สุด	4
ค่าเฉลี่ยรวม	4.58	0.54	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.7 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการทำงานเป็นทีม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.54) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ ทุกข้ออยู่ในระดับมากที่สุด โดยเรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ ผู้บริหารแสดงบทบาทได้ทั้งการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.55) ผู้บริหารมีความสัมพันธ์ที่ดี ร่วมมือช่วยเหลือ สนับสนุนการทำงานของเพื่อนร่วมงาน ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.58) และผู้บริหารแสดงออกถึงความเป็นประชาธิปไตยและการบริหารแบบมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.59) และ น้อยที่สุดคือ ผู้บริหารสามารถปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมงานได้ทุกสถานการณ์ ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านวิสัยทัศน์

ด้านวิสัยทัศน์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารสามารถกำหนดทิศทางเป้าหมาย และรายละเอียดของพันธกิจได้อย่างชัดเจน	4.38	0.66	มาก	3
2. ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และวิกฤตของสถานศึกษา	4.62	0.60	มากที่สุด	1
3. ผู้บริหารสามารถกำหนดขอบข่ายงานที่ต้องการให้บรรลุไปสู่จุดหมายปลายทางได้	4.51	0.63	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	4.50	0.52	มาก	

จากตารางที่ 4.8 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านวิสัยทัศน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.52) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงจากมากไปน้อย พบว่า ข้อที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และวิกฤตของสถานศึกษา ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.60) รองลงมา คือ ผู้บริหารสามารถกำหนดขอบข่ายงานที่ต้องการให้บรรลุไปสู่จุดหมายปลายทางได้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.63) และน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารสามารถกำหนดทิศทางเป้าหมาย และรายละเอียดของพันธกิจได้อย่างชัดเจนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.66) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านสัมพันธชุมชน

ด้านสัมพันธชุมชน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารมีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้กับเครือข่ายภายใน เช่น สร้างความสัมพันธ์และการปฏิบัติที่ส่งเสริมสนับสนุนต่อการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน	4.53	0.62	มากที่สุด	2
2. ผู้บริหารมีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้กับเครือข่ายภายนอก เช่น การเข้าร่วมสัมมนา การเข้าร่วมในสมาคม เครือข่ายระหว่างโรงเรียน การทำงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชน	4.41	0.67	มาก	3
3. ผู้บริหารมีการเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา	4.63	0.55	มากที่สุด	1
ค่าเฉลี่ยรวม	4.52	0.51	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.9 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านสัมพันธชุมชน โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.51) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ผู้บริหารมีการเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.55) และผู้บริหารมีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้กับเครือข่ายภายใน เช่น สร้างความสัมพันธ์และการปฏิบัติที่ส่งเสริมสนับสนุนต่อการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.62) และน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารมีการสร้างเครือข่ายการเรียนรู้กับเครือข่ายภายนอก เช่น การเข้าร่วมสัมมนา การเข้าร่วมในสมาคม เครือข่ายระหว่างโรงเรียน การทำงานร่วมกับผู้ปกครองและชุมชนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.67) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการสื่อสารและแรงจูงใจ

ด้านการสื่อสารและแรงจูงใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารมีความสามารถในการสื่อสารและจูงใจผู้อื่น	4.46	0.62	มาก	1
2. ผู้บริหารสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ด้วยการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร	4.45	0.66	มาก	2
3. ผู้บริหารมีการสื่อสารที่บรรลุเป้าหมายสามารถจูงใจให้ผู้อื่นเห็นตามได้	4.37	0.68	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	4.42	0.55	มาก	

จากตารางที่ 4.10 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการสื่อสารและแรงจูงใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.55) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับ พบว่า ทุกข้อที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ผู้บริหารมีความสามารถในการสื่อสารและจูงใจผู้อื่น ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.62) รองลงมาคือ ผู้บริหารสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้ด้วยการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร ($\bar{X} = 4.45$, S.D. = 0.66) และน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารมีการสื่อสารที่บรรลุเป้าหมาย สามารถจูงใจให้ผู้อื่นเห็นตามได้ ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.68) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขต
พื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์

ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. ผู้บริหารสามารถวิเคราะห์สภาพปัญหา ต่างๆ ของโรงเรียนได้อย่างถูกต้อง	4.48	0.64	มาก	1
2. ผู้บริหารสามารถนำความรู้จาก เทคโนโลยีสารสนเทศมาแยกประเด็น เป็นส่วนย่อย แล้วจึงรวบรวมสังเคราะห์ ประเด็นต่างๆ	4.39	0.65	มาก	2
3. ผู้บริหารสามารถแก้ไขปัญหาอย่างเป็น ระบบ	4.27	0.65	มาก	3
ค่าเฉลี่ยรวม	4.38	0.54	มาก	

จากตารางที่ 4.11 พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$,
S.D. = 0.54) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ ได้แก่ ผู้บริหาร
สามารถวิเคราะห์สภาพปัญหาต่างๆ ของโรงเรียนได้อย่างถูกต้อง ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.64) รองลงมาคือ
ผู้บริหารสามารถนำความรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศมาแยกประเด็นเป็นส่วนย่อย แล้วจึงรวบรวม
สังเคราะห์ประเด็นต่างๆ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.65) และน้อยที่สุด คือ ผู้บริหารสามารถ
แก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.65) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษาที่ผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดของผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นแนวคิดที่แสดงถึงประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา จำนวน 4 ด้าน ดังนี้ 1) นักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี 2) นักเรียนมีความเป็นพลเมืองดิจิทัล 3) นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ 4) นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น การวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 4.12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2

ประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลใน สถานศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. นักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี	4.22	0.58	มาก	4
2. นักเรียนมีความเป็นพลเมืองดิจิทัล	4.26	0.58	มาก	2
3. นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้	4.22	0.54	มาก	3
4. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.29	0.60	มาก	1
ค่าเฉลี่ยรวม	4.25	0.50	มาก	

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.50) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากทุกด้าน ดังนี้ ด้านนักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.60) ด้านนักเรียนมีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.58) และด้านนักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.54) รวมทั้งด้านนักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.58) โดยจำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านนักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี

ด้านนักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. นักเรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีในการทำงานที่มีความหลากหลาย	4.22	0.74	มาก	2
2. นักเรียนสามารถเสาะหาข้อมูลที่ต้องการศึกษา	4.31	0.67	มาก	1
3. นักเรียนสามารถนำเสนอข้อมูลที่สืบค้นด้วยรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลาย	4.20	0.74	มาก	3
4. นักเรียนสามารถนำข้อมูลที่สืบค้นได้มาแก้ไขปัญหา	4.16	0.71	มาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม	4.22	0.58	มาก	

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านนักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยี โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.58) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ได้แก่ นักเรียนสามารถเสาะหาข้อมูลที่ต้องการศึกษา ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.67) รองลงมาคือ นักเรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีในการทำงานที่มีความหลากหลาย ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.74) นักเรียนสามารถนำเสนอข้อมูลที่สืบค้นด้วยรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลาย ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.74) และน้อยที่สุดคือ นักเรียนสามารถนำข้อมูลที่สืบค้นได้มาแก้ไขปัญหา ($\bar{X} = 4.16$, S.D. = 0.71) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านนักเรียนมีความเป็นพลเมืองดิจิทัล

ด้านนักเรียนมีความเป็นพลเมืองดิจิทัล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. นักเรียนสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้อย่างปลอดภัยในโลกดิจิทัล	4.19	0.71	มาก	3
2. นักเรียนไม่ละเมิดสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น	4.34	0.71	มาก	1
3. นักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมออนไลน์ในเชิงบวก	4.26	0.68	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	4.26	0.58	มาก	

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านนักเรียนมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.58) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ได้แก่ นักเรียนไม่ละเมิดสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.71) รองลงมาคือนักเรียนมีการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมออนไลน์ในเชิงบวก ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.68) และน้อยที่สุด คือนักเรียนสามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้อย่างปลอดภัยในโลกดิจิทัล ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.71) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านนักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้

ด้านนักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. นักเรียนสามารถวางแผนการทำงานเพื่อสร้างองค์ความรู้	4.22	0.74	มาก	3
2. นักเรียนสามารถดำเนินการสร้างองค์ความรู้	4.25	0.73	มาก	1
3. นักเรียนสามารถเลือกใช้ทรัพยากรเพื่อสร้างสรรค์และผลิตองค์ความรู้ใหม่	4.24	0.70	มาก	2
4. นักเรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาแก้ไขปัญหาได้	4.19	0.77	มาก	4
ค่าเฉลี่ยรวม	4.22	0.54	มาก	

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านนักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.54) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ได้แก่ นักเรียนสามารถดำเนินการสร้างองค์ความรู้ ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.73) รองลงมาคือ นักเรียนสามารถเลือกใช้ทรัพยากรเพื่อสร้างสรรค์และผลิตองค์ความรู้ใหม่ ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.70) นักเรียนสามารถวางแผนการทำงานเพื่อสร้างองค์ความรู้ ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.74) และน้อยที่สุด คือ นักเรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้มาแก้ไขปัญหาได้ ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.77) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านนักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

ด้านนักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	อันดับ
1. นักเรียนสามารถสร้างสรรค์งานเป็นทีมเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่หลากหลาย	4.24	0.72	มาก	4
2. นักเรียนสามารถทำความเข้าใจงานและเรียนรู้ร่วมกัน	4.27	0.75	มาก	3
3. นักเรียนมีความรับผิดชอบร่วมกันกับการทำงานแบบมีส่วนร่วม	4.41	0.68	มาก	1
4. นักเรียนสามารถให้คุณค่ากับแต่ละคนที่เป็นส่วนหนึ่งของทีม	4.29	0.73	มาก	2
ค่าเฉลี่ยรวม	4.25	0.60	มาก	

จากตารางที่ 4.16 พบว่า ประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ด้านนักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.60) เมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับ พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับมาก ได้แก่ นักเรียนมีความรับผิดชอบร่วมกันกับการทำงานแบบมีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.68) รองลงมาคือ นักเรียนสามารถให้คุณค่ากับแต่ละคนที่เป็นส่วนหนึ่งของทีม ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.73) นักเรียนสามารถทำความเข้าใจงานและเรียนรู้ร่วมกัน ($\bar{X} = 4.27$, S.D. = 0.75) และน้อยที่สุด คือ นักเรียนสามารถสร้างสรรค์งานเป็นทีมเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือที่หลากหลาย ($\bar{X} = 4.24$, S.D. = 0.72) ตามลำดับ

ผลการศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2

ก่อนการวิเคราะห์ผลการศึกษาสมรรถนะผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณ ดังตารางที่ 4.17-4.18 ค่า Tolerance และค่า VIF ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ตารางที่ 4.17 ค่า Tolerance และค่า VIF ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2

ตัวแปร	Tolerance	VIF
ด้านการพัฒนาตนเอง (X1)	.259	3.867
ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากร (X2)	.204	4.905
ด้านการมุ่งผลสัมฤทธิ์ (X3)	.194	5.143
ด้านการบริการที่ดี (X4)	.271	3.696
ด้านการทำงานเป็นทีม (X5)	.349	2.864
ด้านวิสัยทัศน์ (X6)	.284	3.517
ด้านสัมพันธ์ชุมชน (X7)	.194	5.150
ด้านการสื่อสารและแรงจูงใจ (X8)	.283	3.529
ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (X9)	.251	3.990

จากตาราง 4.17 พบว่า ค่า Tolerance มีค่า .194 - .349 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 1 แสดงว่า ตัวแปรสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันน้อย และเมื่อพิจารณาค่า (VIF) มีค่า 2.864 – 5.143 ซึ่งสูงไม่ถึง 10 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันน้อย เพราะถ้าค่า VIF มีค่ามากกว่า 10 อาจพิจารณาได้ว่า ใหญ่พอที่จะสงสัยได้ว่าจะเกิด multicollinearity จาก

การตรวจสอบค่า Tolerance ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่า Tolerance ไม่เกิน 1 และค่า VIF สูงไม่ถึง 10 แสดงว่า ไม่มีปัญหา multicollinearity จึงสามารถทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณต่อไป

ตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
X ₁	1								
X ₂	.767*	1							
X ₃	.760*	.777*	1						
X ₄	.692*	.801*	.751*	1					
X ₅	.680*	.703*	.650*	.638*	1				
X ₆	.700*	.737*	.657*	.753*	.677*	1			
X ₇	.739*	.783*	.844*	.758*	.718*	.729*	1		
X ₈	.732*	.795*	.685*	.685*	.694*	.722*	.763*	1	
X ₉	.802*	.763*	.795*	.726*	.624*	.677*	.706*	.670*	1

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 9 ตัว มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณอยู่ที่ .624 - .844 ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันไม่สูงมาก (ไม่ถึง 0.99) แสดงว่า ตัวแปรสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 9 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กันไม่สูงจนเกินไป จึงสามารถทำการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนต่อไปได้

ผลการศึกษาสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 โดยการทดสอบความแตกต่างของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เมื่อเพิ่มค่าสมรรถนะที่เป็นตัวแปรต้นจำนวน 9 ด้าน ทีละตัว พบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 จำนวน 3 ด้าน คือ ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (X_5) ด้านการการพัฒนาตนเอง (X_1) และด้านสัมพันธ์ชุมชน (X_7) ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่เปลี่ยนไปจากเดิม เมื่อเพิ่มตัวแปรอิสระทีละตัวสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2

ตัวแปรพยากรณ์	R	R^2	Adjusted R^2	SE _b	F	Sig.
ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (X_5)	0.798	0.638	0.636	0.30624	508.349	.000
ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (X_5) ด้านการการพัฒนาตนเอง (X_1)	0.829	0.688	0.685	0.28481	316.952	.000
ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (X_5) ด้านการการพัฒนาตนเอง (X_1) ด้านสัมพันธ์ชุมชน (X_7)	0.839	0.704	0.701	0.27754	227.928	.000

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ตัวแปรต้นสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษา (X) จำนวน 3 ด้าน จากทั้งหมด 9 ด้าน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณตั้งแต่ 0.798 ถึง 0.839 กล่าวคือเมื่อเพิ่มค่าของด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (X_5) เข้าไปในสมการ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณจะมีค่าเท่ากับ

0.829 เมื่อเพิ่มด้านการพัฒนาตนเอง (X_1) เข้าไปในสมการ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณจะมีค่าเท่ากับ 0.787 และเมื่อเพิ่มด้านสัมพันธชุมชน (X_7) เข้าไปอีกค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณจะมีค่าเท่ากับ 0.839 ตามลำดับ แสดงว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 3 ด้าน ส่งผลต่อการพยากรณ์ ประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เพชรบุรี เขต 2

นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ข้อมูลยังพบว่า สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อ ประสิทธิภาพของโรงเรียนที่นำเข้าไปในสมการถดถอย ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (X_9) มีอำนาจ ในการพยากรณ์ประสิทธิภาพของโรงเรียนร้อยละ 63.80 ($R^2 = 0.638$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อเพิ่มด้านการพัฒนาตนเอง (X_1) ทำให้อำนาจการพยากรณ์ ประสิทธิภาพของโรงเรียนเพิ่มเป็น ร้อยละ 68.80 ($R^2 = 0.688$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อเพิ่มด้านสัมพันธชุมชน (X_7) ทำให้ค่าอำนาจการพยากรณ์ ประสิทธิภาพของโรงเรียนเพิ่มเป็นร้อยละ 70.40 ($R^2 = 0.704$) อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การสร้างสมการถดถอยสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นตัวทำนาย ประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา ถือเป็นการนำกลุ่มตัวแปรที่ดีที่สุดมาสร้างสมการถดถอย ซึ่งได้จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่อยู่ในรูปคะแนนดิบ (b) และในรูปของคะแนน มาตรฐาน (Beta) ดังปรากฏตามตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Regression analysis) เกี่ยวกับสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2

ตัวแปรพยากรณ์	คะแนนดิบ		คะแนนมาตรฐาน	t	P-values
	b	SE _b	Beta		
ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (X_0)	0.408	0.052	0.434	7.758	.000
ด้านการพัฒนาตนเอง (X_1)	0.273	0.058	0.278	4.721	.000
ด้านสัมพันธชุมชน (X_7)	0.196	0.049	0.200	4.034	.000
Constant	0.408	0.152		2.681	.008
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R)				0.839	
ประสิทธิภาพการทำนาย (R^2)				0.704	
ประสิทธิภาพการทำนายที่ปรับแล้ว (Adjusted Square)				0.701	
ความคลาดเคลื่อนในการทำนาย (Standard Error)				0.22754	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 27 พบว่า เมื่อนำตัวแปรต้น สมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (X_0) ด้านการพัฒนาตนเอง (X_1) และด้านสัมพันธชุมชน (X_7) เข้าสมการถดถอยแล้วมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.839 ($R = 0.839$) ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายร้อยละ 70.40 ($R^2 = 0.704$) โดยค่ามาตรฐานค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของสมรรถนะของผู้บริหารสถานศึกษาแต่ละด้านที่ส่งผลต่อการประสิทธิผลการเรียนรู้แบบดิจิทัลในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 2 มากที่สุด คือด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ (X_0) ($b = 0.408$) ด้านการพัฒนาตนเอง (X_1) ($b = 0.196$) และด้านสัมพันธชุมชน (X_7) ($b = 0.408$) ตามลำดับ มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปของคะแนนมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ 0.434, 0.278 และ 0.200 ตามลำดับ โดยสามารถสร้างเป็นสมการพยากรณ์ ในรูปคะแนนดิบ และคะแนนมาตรฐานตามวิธี Stepwise ได้ดังต่อไปนี้

สมการพยากรณ์ในรูปของคะแนนดิบ (Unstantdardized Score)

$$\hat{Y}_{\text{tot}} = 0.408 + 0.408 (X_9) + 0.273 (X_1) + 0.196 (X_7)$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Stantdardized Score)

$$\hat{Z}_{\text{tot}} = 0.434 (X_9) + 0.278 (X_1) + 0.200 (X_7)$$