

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัย เรื่อง ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$r_{xy}$	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
X	แทน	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี
$X_1$	แทน	การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี
$X_2$	แทน	การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน
$X_3$	แทน	การสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี
$X_4$	แทน	การมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี
$X_5$	แทน	การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล
Y	แทน	ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู
$Y_1$	แทน	สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล
$Y_2$	แทน	มารยาทดิจิทัล
$Y_3$	แทน	การสื่อสารดิจิทัล
$Y_4$	แทน	กฎหมายดิจิทัล
$Y_5$	แทน	การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล
$\bar{Y}$	แทน	ค่าการพยากรณ์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ในรูปคะแนนดิบ
a	แทน	ค่าคงที่ของสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ

b	แทน	สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
SE <sub>b</sub>	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่าพารามิเตอร์
Z <sub>x</sub>	แทน	ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีในรูปคะแนนมาตรฐาน
Z <sub>y</sub>	แทน	ค่าการพยากรณ์ของ Y จาก X ในรูปคะแนนมาตรฐาน
β	แทน	สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
**	แทน	ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
Sig	แทน	ค่าความน่าจะเป็นของการแจกแจงทางสถิติที่จะใช้กำหนดนัยสำคัญ
Adjust R <sup>2</sup>	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย
SE <sub>est</sub>	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

#### การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตารางประกอบกับคำอธิบาย โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2

**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี กับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 แบ่งเป็น 5 ประการ ดังนี้ 1) สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล 2) มารยาทดิจิทัล 3) การสื่อสารดิจิทัล 4) กฎหมายดิจิทัล 5) การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล

**ตอนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ค่าถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) และสมการพยากรณ์ของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ปรากฏผลดังตาราง 4 - 9

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยรวมและรายด้าน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี	4.55	0.38	มากที่สุด	1
2. การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน	4.49	0.37	มาก	4
3. การสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี	4.53	0.32	มากที่สุด	2
4. การมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี	4.51	0.36	มากที่สุด	3
5. การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล	4.35	0.40	มาก	5
รวม	4.49	0.30	มาก	

จากตาราง 4 แสดงว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.49$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ด้านและอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ( $\bar{X}=4.55$ ) 2) การสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี ( $\bar{X}=4.53$ ) 3) การมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี ( $\bar{X}=4.51$ ) 4) การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ( $\bar{X}=4.49$ ) และ 5) การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ( $\bar{X}=4.35$ ) ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้านการการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี จำแนกตามรายชื่อ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ด้านการการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้บุคลากร ในสถานศึกษาร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ทาง เทคโนโลยี	4.46	0.52	มาก	4
2. ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้บุคลากร ในสถานศึกษาร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ทาง เทคโนโลยี	4.54	0.62	มากที่สุด	3
3. ผู้บริหารสถานศึกษามีการวิเคราะห์การใช้ เทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อนำมากำหนดความ ต้องการในอนาคตของสถานศึกษา	4.68	0.51	มากที่สุด	1
4. ผู้บริหารสถานศึกษามีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ ทางเทคโนโลยี	4.45	0.59	มาก	5
5. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้และสร้าง บรรยากาศที่เอื้อต่อการนำวิสัยทัศน์มาสู่ความเป็นจริง	4.62	0.61	มากที่สุด	2
รวม	4.55	0.38	มากที่สุด	

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้านการการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.55$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อและระดับมาก 2 ข้อ โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษามีวิเคราะห์การใช้เทคโนโลยีในปัจจุบัน เพื่อนำมากำหนดความต้องการในอนาคตของสถานศึกษา ( $\bar{X} = 4.68$ ) 2) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการนำวิสัยทัศน์มาสู่ความเป็นจริง ( $\bar{X} = 4.62$ ) 3) ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้บุคลากรในสถานศึกษาร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ( $\bar{X} = 4.54$ ) 4) ผู้บริหารสถานศึกษากระตุ้นให้บุคลากรในสถานศึกษาร่วมกันสร้างวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ( $\bar{X} = 4.46$ ) และ 5) ผู้บริหารสถานศึกษามีการเผยแพร่วิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ( $\bar{X} = 4.45$ )

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.46	0.64	มาก	4
2. ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นกิจกรรมประจำวัน	4.52	0.63	มากที่สุด	3
3. ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นต้นแบบในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงาน	4.43	0.69	มาก	5
4. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ	4.54	0.63	มากที่สุด	1
5. ผู้บริหารสถานศึกษามีการประสานในการรับสนับสนุนด้านเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นจากหน่วยงานภายนอก	4.52	0.62	มากที่สุด	2
รวม	4.49	0.37	มาก	

จากตาราง 6 แสดงว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.49$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศอย่างเป็นระบบ ( $\bar{X} = 4.54$ ) 2) ผู้บริหารสถานศึกษามีการประสานในการรับสนับสนุนด้านเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นจากหน่วยงานภายนอก ( $\bar{X} = 4.52$ ) 3) ผู้บริหารสถานศึกษากำหนดให้มีการใช้เทคโนโลยีเป็นกิจกรรมประจำวัน ( $\bar{X} = 4.52$ ) 4) ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ( $\bar{X} = 4.46$ ) และ 5) ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นต้นแบบในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงาน ( $\bar{X} = 4.43$ )

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี จำแนกตามรายชื่อ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอน ด้วยเทคโนโลยี	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดนโยบายให้ครูนำเทคโนโลยีไปใช้ในการเรียนการสอน	4.53	0.60	มากที่สุด	3
2. ผู้บริหารสถานศึกษานำระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วมาใช้ในสถานศึกษา	4.51	0.33	มากที่สุด	4
3. ผู้บริหารสถานศึกษาคอยอำนวยความสะดวกให้ครูนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน	4.58	0.53	มากที่สุด	2
4. ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีมาและสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	4.64	0.51	มากที่สุด	1
5. ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีให้กับครู	4.50	0.34	มาก	5
6. ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะทางด้านเทคโนโลยีและเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับครู	4.41	0.71	มาก	6
รวม	4.53	0.32	มากที่สุด	

จากตาราง 7 แสดงว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.53$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาส่งเสริมให้ครูนำเทคโนโลยีมาและสื่อดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ( $\bar{X}=4.64$ ) 2) ผู้บริหารสถานศึกษาคอยอำนวยความสะดวกให้ครูนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอน ( $\bar{X}=4.58$ ) 3) ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดนโยบายให้ครูนำเทคโนโลยีไปใช้ในการเรียนการสอน ( $\bar{X}=4.53$ ) 4) ผู้บริหารสถานศึกษานำระบบอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็วมาใช้ในสถานศึกษา ( $\bar{X}=4.51$ ) 5) ผู้บริหารสถานศึกษามีการจัดอบรมให้ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีให้กับครู ( $\bar{X}=4.50$ ) และ 6) ผู้บริหารสถานศึกษามีทักษะทางด้านเทคโนโลยีและเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับครู ( $\bar{X}=4.41$ )



ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านการมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี จำแนกตามรายชื่อ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ด้านการมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงการเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีด้วยความระมัดระวังและมีความรับผิดชอบต่องสังคม	4.43	0.60	มาก	5
2. ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายลิขสิทธิ์และความรับผิดชอบต่องสังคมในการใช้เทคโนโลยี	4.46	0.68	มาก	4
3. ผู้บริหารสถานศึกษาคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ การคุ้มครองข้อมูลสารสนเทศ และทรัพย์สินทางปัญญา	4.62	0.55	มากที่สุด	1
4. ผู้บริหารสถานศึกษามีการดำเนินการให้เกิดความเสมอภาคในการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา	4.52	0.65	มากที่สุด	2
5. ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูและนักเรียนมีจริยธรรมที่ดีในการใช้เทคโนโลยี	4.51	0.57	มากที่สุด	3
รวม	4.51	0.36	มากที่สุด	

จากตาราง 8 แสดงว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้านการมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ อยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ 1) ผู้บริหารสถานศึกษาคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว ความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศ การคุ้มครองข้อมูลสารสนเทศ และทรัพย์สินทางปัญญา ( $\bar{X} = 4.62$ ) 2) ผู้บริหารสถานศึกษาสนับสนุนให้ครูและนักเรียนมีจริยธรรมที่ดีในการใช้เทคโนโลยี ( $\bar{X} = 4.52$ ) 3) ผู้บริหารสถานศึกษามีการดำเนินการให้เกิดความเสมอภาคในการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยีในสถานศึกษา ( $\bar{X} = 4.51$ ) 4) ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายลิขสิทธิ์และความรับผิดชอบต่องสังคมในการใช้เทคโนโลยี ( $\bar{X} = 4.46$ ) และ 5) ผู้บริหารสถานศึกษาแสดงออกถึงการเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีด้วยความระมัดระวังและมีความรับผิดชอบต่องสังคม ( $\bar{X} = 4.43$ )

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดประเมินผล จำแนกตามรายชื่อ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดประเมินผล	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการพัฒนาระบบการประเมินโดยอาศัยเทคโนโลยี	4.26	0.66	มาก	4
2. ผู้บริหารสถานศึกษามีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์	4.25	0.74	มาก	5
3. ผู้บริหารสถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการนิเทศ	4.22	0.74	มาก	6
4. ผู้บริหารสถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในสถานศึกษา	4.49	0.68	มาก	2
5. ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครู	4.50	0.61	มาก	1
6. ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน	4.39	0.66	มาก	3
รวม	4.35	0.40	มาก	

จากตาราง 9 แสดงว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดประเมินผล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=4.35$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายชื่อ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยเรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ซึ่งมี 6 รายการอยู่ในระดับมาก คือ 1) ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการวัดผลประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครู ( $\bar{X}=4.50$ ) 2) ผู้บริหารสถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการประเมินคุณภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในสถานศึกษา ( $\bar{X}=4.49$ ) 3) ผู้บริหารสถานศึกษามีการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน ( $\bar{X}=4.39$ ) 4) ผู้บริหารสถานศึกษามีความสามารถในการพัฒนาระบบการประเมินโดยอาศัยเทคโนโลยี ( $\bar{X}=4.26$ ) 5) บริหารสถานศึกษามีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวม วิเคราะห์และแปลผลการวิเคราะห์ ( $\bar{X}=4.25$ ) และ 6) ผู้บริหารสถานศึกษามีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการนิเทศ ( $\bar{X}=4.22$ )



ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ปรากฏผลดังตาราง 10 - 15

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยรวมและรายด้าน

ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล	4.53	0.37	มากที่สุด	3
2. มารยาทดิจิทัล	4.51	0.44	มากที่สุด	2
3. การสื่อสารดิจิทัล	4.56	0.37	มากที่สุด	1
4. กฎหมายดิจิทัล	4.53	0.41	มากที่สุด	3
5. การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล	4.44	0.43	มาก	5
รวม	4.52	0.32	มากที่สุด	

จากตาราง 10 แสดงว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ด้าน และอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) การสื่อสารดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.56$ ) 2) มารยาทดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.51$ ) 3) กฎหมายดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับสิทธิ และความรับผิดชอบทางดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.53$ ) และ 5) การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.44$ )

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับและอันดับ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้านสิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล จำแนกตามข้อ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู ด้านสิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ครูมีความรู้และเข้าใจถึงสิทธิ เสรีภาพในการ ใช้งานบนสื่อดิจิทัล	4.37	0.58	มาก	4
2. ครูหลีกเลี่ยงการละเมิดความเป็นส่วนตัว ของผู้อื่นผ่านทางดิจิทัล	4.72	0.48	มากที่สุด	1
3. ครูหลีกเลี่ยงการขโมยความคิดหรือ ผลงาน ทางดิจิทัลของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง	4.54	0.60	มากที่สุด	3
4. ครูไม่นำข้อมูลส่วนตัวของผู้อื่นไป เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต	4.71	0.51	มากที่สุด	2
5. ครูมีการอ้างอิงถึงความคิดหรือผลงานของผู้อื่น ก่อนนำมาใช้	4.30	0.79	มาก	5
รวม	4.53	0.37	มากที่สุด	

จากตาราง 11 แสดงว่าความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านสิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.53$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) ครูหลีกเลี่ยงการละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้อื่นผ่านทางดิจิทัล ( $\bar{X}=4.72$ ) 2) ครูไม่นำข้อมูลส่วนตัวของผู้อื่นไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต ( $\bar{X}=4.71$ ) 3) ครูหลีกเลี่ยงการขโมยความคิดหรือ ผลงานทางดิจิทัลของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง ( $\bar{X}=4.54$ ) 4) ครูมีความรู้และเข้าใจถึงสิทธิ เสรีภาพในการใช้งานบนสื่อดิจิทัล ( $\bar{X}=4.37$ ) และ 5) ครูมีการอ้างอิงถึงความคิดหรือผลงานของผู้อื่นก่อนนำมาใช้ ( $\bar{X}=4.30$ )

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านมารยาทดิจิทัล จำแนกตามข้อ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของ ด้านมารยาทดิจิทัล	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ครูมีมารยาท รู้กาลเทศะ มีความประพฤติที่ดี ในการใช้งานสื่อดิจิทัล	4.58	0.56	มากที่สุด	3
2. ครูสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น ด้วยการแสดงน้ำใจหรือการเอาใจใส่	4.60	0.52	มากที่สุด	2
3. ครูสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองในโลก ดิจิทัลได้	4.45	0.65	มาก	4
4. ครูเคารพตนเองและผู้อื่นในโลกดิจิทัล	4.62	0.59	มากที่สุด	1
5. ครูแสดงตัวตนที่แท้จริงในโลกดิจิทัล	4.28	0.79	มาก	5
รวม	4.40	0.52	มากที่สุด	

จากตาราง 12 แสดงว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านมารยาทดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.40$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) ครูเคารพตนเองและผู้อื่นในโลกดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.62$ ) 2) ครูสามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่นด้วยการแสดงน้ำใจหรือการเอาใจใส่ ( $\bar{X} = 4.60$ ) 3) ครูมีมารยาท รู้กาลเทศะ มีความประพฤติที่ดีในการใช้งานสื่อดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.58$ ) 4) ครูสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองในโลกดิจิทัลได้ ( $\bar{X} = 4.45$ ) และ 5) ครูแสดงตัวตนที่แท้จริงในโลกดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.28$ )

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านการสื่อสารดิจิทัล จำแนกตามข้อ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู ด้านการสื่อสารดิจิทัล	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ครูมีการสื่อสารระหว่างบุคคลและสังคมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล	4.47	0.61	มาก	5
2. ครูสามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นด้วยความระมัดระวัง ไม่ไว้วางใจและหลงเชื่อการสนทนากับบุคคลแปลกหน้า	4.54	0.54	มากที่สุด	4
3. ครูสื่อสารด้วยความเคารพและให้เกียรติโดยใช้ถ้อยคำที่สุภาพ	4.68	0.53	มากที่สุด	1
4. ครูสามารถยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง	4.44	0.66	มาก	6
5. ครูสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านทางสื่อดิจิทัลได้ เช่น ข้อความ ภาพ เสียง เป็นต้น	4.63	0.57	มากที่สุด	2
6. ครูระมัดระวังในการสื่อสารทางดิจิทัลกับผู้ร่วมสนทนา ที่อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิด	4.58	0.51	มากที่สุด	3
รวม	4.56	0.37	มากที่สุด	

จากตาราง 13 แสดงว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านการสื่อสารดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.56$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) ครูสื่อสารด้วยความเคารพและให้เกียรติโดยใช้ถ้อยคำที่สุภาพ ( $\bar{X}=4.68$ ) 2) ครูสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านทางสื่อดิจิทัลได้ เช่น ข้อความ ภาพ เสียง เป็นต้น ( $\bar{X}=4.63$ ) 3) ครูระมัดระวังในการสื่อสารทางดิจิทัลกับผู้ร่วมสนทนา ที่อาจทำให้เกิดความเข้าใจผิด ( $\bar{X}=4.58$ ) 4) ครูสามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นด้วยความระมัดระวัง ไม่ไว้วางใจและหลงเชื่อการสนทนากับบุคคลแปลกหน้า ( $\bar{X}=4.54$ ) 5) ครูมีการสื่อสารระหว่างบุคคลและสังคมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตโดยการใช้อุปกรณ์ดิจิทัล ( $\bar{X}=4.47$ ) และ 6) ครูสามารถยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง ( $\bar{X}=4.44$ )

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านกฎหมายดิจิทัล จำแนกตามข้อ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู ด้านกฎหมายดิจิทัล	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ครูเป็นผู้รู้และตระหนักถึงกฎหมายหรือนโยบายที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	4.33	0.64	มาก	6
2. ครูมีการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้จริยธรรม	4.57	0.59	มากที่สุด	2
3. ครูหลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทางดิจิทัลที่เป็นเท็จผ่านทางออนไลน์	4.56	0.55	มากที่สุด	3
4. ครูมีการตรวจสอบ ข้อมูลข่าวสารที่ตนเองได้รับว่ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่ ข้อเท็จจริงเป็นอย่างไร	4.55	0.53	มากที่สุด	4
5. ครูหลีกเลี่ยงการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาด้านดิจิทัล	4.65	0.52	มากที่สุด	1
6. ครูปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัลอย่างเคร่งครัด	4.53	0.61	มากที่สุด	5
รวม	4.53	0.41	มากที่สุด	

จากตาราง 14 แสดงว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านกฎหมายดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 5 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) ครูหลีกเลี่ยงการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาด้านดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.65$ ) 2) ครูมีการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้จริยธรรม ( $\bar{X} = 4.57$ ) 3) ครูหลีกเลี่ยงการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทางดิจิทัลที่เป็นเท็จผ่านทางออนไลน์ ( $\bar{X} = 4.56$ ) 4) ครูมีการตรวจสอบ ข้อมูลข่าวสารที่ตนเองได้รับว่ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่ ข้อเท็จจริงเป็นอย่างไร ( $\bar{X} = 4.55$ ) และ 5) ครูปฏิบัติตามกฎหมายดิจิทัลอย่างเคร่งครัด ( $\bar{X} = 4.53$ ) และ 6) ครูเป็นผู้รู้และตระหนักถึงกฎหมายหรือนโยบายที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ( $\bar{X} = 4.33$ )

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และอันดับ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านการรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล จำแนกตามข้อ

ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู ด้านการรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล	n = 285		ระดับ	อันดับ
	$\bar{X}$	S.D.		
1. ครูมีความเข้าใจถึงความปลอดภัยบนโลกดิจิทัล สามารถปกป้องข้อมูลทางดิจิทัลของตนเองได้	4.52	0.57	มากที่สุด	1
2. ครูสามารถเข้าถึงการใช้ข้อมูลโซเชียลมีเดียด้วยความรอบคอบ	4.45	0.60	มาก	2
3. ครูสามารถจัดการกับการถูกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์และหลีกเลี่ยงการกลั่นแกล้งผู้อื่นบนโลกไซเบอร์	4.37	0.64	มาก	5
4. ครูสร้างข้อมูลส่วนตัวทางดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม	4.44	0.62	มาก	3
5. ครูเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวทางดิจิทัลด้วยความระมัดระวัง	4.43	0.59	มาก	4
รวม	4.44	0.31	มาก	

จากตาราง 15 แสดงว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้านการรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อและอยู่ในระดับมาก 4 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) ครูมีความเข้าใจถึงความปลอดภัยบนโลกดิจิทัล สามารถปกป้องข้อมูลทางดิจิทัลของตนเองได้ ( $\bar{X} = 4.52$ ) 2) ครูสามารถเข้าถึงการใช้ข้อมูลโซเชียลมีเดียด้วยความรอบคอบ ( $\bar{X} = 4.45$ ) 3) ครูสร้างข้อมูลส่วนตัวทางดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ( $\bar{X} = 4.44$ ) 4) ครูเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวทางดิจิทัลด้วยความระมัดระวัง ( $\bar{X} = 4.43$ ) และ 5) ครูสามารถจัดการกับการถูกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์และหลีกเลี่ยงการกลั่นแกล้งผู้อื่นบนโลกไซเบอร์ ( $\bar{X} = 4.37$ )



**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏผลดังตาราง 15 ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient Analysis) ปรากฏผลดังตาราง 16

**ตาราง 16** ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 โดยรวม

ตัวแปร	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	Y	X
X <sub>1</sub>	1.00						
X <sub>2</sub>	0.537**	1.00					
X <sub>3</sub>	0.569**	0.504**	1.00				
X <sub>4</sub>	0.597**	0.470**	0.515**	1.00			
X <sub>5</sub>	0.509**	0.506**	0.538**	0.551**	1.00		
Y	0.821**	0.650**	0.709**	0.701**	0.667**	1.00	
X	0.769**	0.811**	0.847**	0.852**	0.851**	0.855**	1.00

\*\*p < .01

จากตาราง 16 แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 มีความสัมพันธ์ทางบวก อยู่ในระดับสูง ( $r_{xy} = 0.855$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยการเรียงลำดับความสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย ดังนี้

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

1. ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ( $X_1$ ) มีความสัมพันธ์กับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู (Y) ในระดับสูงมาก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.821 และมีความสัมพันธ์กับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีทุกด้านในระดับสูง
2. ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี ( $X_2$ ) มีความสัมพันธ์กับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู (Y) ในระดับสูง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.709 และ มีความสัมพันธ์กับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีทุกด้านในระดับสูง
3. ด้านการมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี ( $X_3$ ) มีความสัมพันธ์กับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู (Y) ในระดับสูง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.701 และมีความสัมพันธ์กับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีทุกด้านในระดับสูง
4. ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดประเมินผล ( $X_4$ ) มีความสัมพันธ์กับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู (Y) ในระดับสูง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.667 และมีความสัมพันธ์กับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีทุกด้านในระดับสูงมาก
5. ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ( $X_5$ ) มีความสัมพันธ์กับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู (Y) ในระดับสูง มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.650 และมีความสัมพันธ์กับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีทุกด้านในระดับสูง

**ตอนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ค่าถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อค้นหาอำนาจพยากรณ์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ดังตาราง 17-19

**ตาราง 17** ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2

model	SS	df	MS	F	P
Regression	24.515	5	4.903	220.187	.000**
Residual	6.213	279	0.022		
Total	30.727	284			

\*\*p < .01

จากตารางที่ 17 แสดงว่า การพยากรณ์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรต้นอย่างน้อย 1 ตัวแปร มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับตัวแปรตาม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Stepwise ปรากฏผลดังตาราง 18

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

**ตาราง 18** การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อค้นหาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยแยกเป็นรายข้อเมื่อเพิ่มปัจจัยทีละตัว

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู	R	R <sup>2</sup>	Adj. R <sup>2</sup>	SE	sig
X <sub>1</sub>	0.821 <sup>a</sup>	0.673	0.672	0.188	.000 <sup>b</sup>
X <sub>1</sub> , X <sub>3</sub>	0.872 <sup>b</sup>	0.760	0.758	0.162	.000 <sup>c</sup>
X <sub>1</sub> , X <sub>3</sub> , X <sub>5</sub>	0.887 <sup>c</sup>	0.786	0.784	0.153	.000 <sup>d</sup>
X <sub>1</sub> , X <sub>3</sub> , X <sub>5</sub> , X <sub>2</sub>	0.891 <sup>d</sup>	0.793	0.790	0.151	.000 <sup>e</sup>
X <sub>1</sub> , X <sub>3</sub> , X <sub>5</sub> , X <sub>2</sub> , X <sub>4</sub>	0.893 <sup>e</sup>	0.798	0.794	0.149	.000 <sup>f</sup>

\*\*p < .01

จากตาราง 18 แสดงว่าการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อหาตัวพยากรณ์ที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จาก 5 ปัจจัย มีปัจจัยที่ทดสอบแล้วพบว่ามีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งหมด 5 ปัจจัย คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดประเมินผล ด้านจริยธรรมทางเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานและด้านการสนับสนุนการสอนด้วยเทคโนโลยี ซึ่งสามารถนำมาอธิบายความ ดังนี้

ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี สามารถพยากรณ์ได้ว่า เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย หรืออำนาจพยากรณ์เท่ากับ 0.673 ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูได้ร้อยละ 67.3

เมื่อเพิ่มปัจจัยทีละตัว เพื่อหาค่าพยากรณ์ที่ดีที่สุด เป็นดังนี้

เมื่อเพิ่มปัจจัย ด้านการสนับสนุนการสอนด้วยเทคโนโลยี ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหรืออำนาจพยากรณ์เท่ากับ 0.760 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูได้ร้อยละ 76.0

เมื่อเพิ่มปัจจัยด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดประเมินผล ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยหรืออำนาจพยากรณ์เท่ากับ 0.786 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูได้ร้อยละ 78.60

เมื่อเพิ่มปัจจัย ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย หรืออำนาจพยากรณ์เท่ากับ 0.793 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูได้ร้อยละ 79.30

เมื่อเพิ่มปัจจัย ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย หรืออำนาจพยากรณ์เท่ากับ 0.798 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูได้ร้อยละ 79.80

ผู้วิจัยเลือก โมเดลที่ 5 มีปัจจัย 5 ด้าน คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดประเมินผล การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี และด้านการสนับสนุนการสอนด้วยเทคโนโลยี

**ตาราง 19** การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) เพื่อค้นหาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยแยกเป็นรายชื่อ

ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อ					
ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู	b	SE <sub>b</sub>	$\beta$	t	Sig
ค่าคงที่ (Constant)	0.292	0.135		2.17	.031**
การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี (X <sub>1</sub> )	0.450	0.031	0.525	14.71	.000**
การสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี (X <sub>2</sub> )	0.181	0.042	0.179	4.32	.000**
การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล (X <sub>3</sub> )	0.123	0.032	0.153	3.82	.000**
การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน (X <sub>4</sub> )	0.089	0.034	0.100	2.62	.009**
การมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี (X <sub>5</sub> )	0.093	0.038	0.104	2.46	.014**
ค่าคงที่ (a) = 0.292					
R = 0.893 <sup>a</sup> R <sup>2</sup> = 0.798 SE <sub>est</sub> = 0.149 a = 0.292 Adjusted R <sup>2</sup> = 0.794 F = 220.187 Sig = .000 <sup>a</sup>					

\*\*p < .01

จากตาราง 19 แสดงการวิเคราะห์ถดถอย (Multiple Regression Analysis) ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ( $X_1$ ) การสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี ( $X_3$ ) การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ( $X_5$ ) การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน ( $X_2$ ) และการมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี ( $X_4$ ) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (R) เท่ากับ 0.893 ค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.798 สามารถร่วมกันพยากรณ์ ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู ได้ร้อยละ 79.80 และสามารถนำมาเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 0.292 + 0.450 (X_1) + 0.181 (X_3) + 0.123 (X_5) + 0.089 (X_2) + 0.093 (X_4)$$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_y = 0.525 (X_1) + 0.179 (X_3) + 0.153 (X_5) + 0.100 (X_2) + 0.104 (X_4)$$

จากสมการพยากรณ์แสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีเปลี่ยนไป 1 หน่วย ทำให้ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 เปลี่ยนไปที่ 0.450, 0.181, 0.123, 0.089 และ 0.093 หน่วยตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้