

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสรุปผล อภิปรายผลและเสนอแนะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. วิธีการดำเนินการวิจัย
3. สรุปผลการวิจัย
4. อภิปรายผลการวิจัย
5. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2
2. เพื่อศึกษาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2
4. เพื่อศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1,089 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2. ออนไลน์. 2565)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 285 คน ซึ่งกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเทียบหากลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 :

607–610 ; อ้างถึงในบุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 43) และใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้อำเภอที่ตั้งเป็นชั้นของการสุ่ม หลังจากนั้นคัดเลือกครูของแต่ละอำเภอที่ตั้งด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากตารางเทียบหา กลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แบบสอบถามภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี 2) แบบสอบถามความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามทฤษฎีการวัดเจตคติของลิเคอร์ท (Likert Scale) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 121) ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 27 ข้อความ โดยมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.55 ถึง 0.92 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 มี 5 ด้าน ประกอบด้วย

- | | |
|--|-------------|
| 1.1 การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี | จำนวน 5 ข้อ |
| 1.2 การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน | จำนวน 5 ข้อ |
| 1.3 การสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี | จำนวน 6 ข้อ |
| 1.4 การมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี | จำนวน 5 ข้อ |
| 1.5 การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล | จำนวน 6 ข้อ |

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จำนวน 27 ข้อความ โดยมีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.54 ถึง 0.86 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 มี 5 ด้าน ประกอบด้วย

- | | |
|---|-------------|
| 2.1 ด้านสิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล | จำนวน 5 ข้อ |
| 2.2 ด้านมารยาทดิจิทัล | จำนวน 5 ข้อ |
| 2.3 ด้านการสื่อสารดิจิทัล | จำนวน 6 ข้อ |
| 2.4 ด้านกฎหมายดิจิทัล | จำนวน 6 ข้อ |
| 2.5 ด้านการรักษาความปลอดภัย | จำนวน 5 ข้อ |

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยสร้างตามนิยามปฏิบัติการของตัวแปร ทั้ง 2 ตัวแปร และสร้างข้อความที่ใช้วัดตัวแปรทั้งสอง จากนั้นนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและนำมาทดลองใช้เพื่อหาอำนาจจำแนกของข้อความรายข้อรายคน และความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีถึงผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยนำสำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยติดต่อกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
3. กำหนดวันในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูล โดยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์และลิงก์ (link) ของแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ด้วย Google Form ไปยังกลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถาม โดยได้รับแบบสอบถามคืนทั้งสิ้น 285 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 101)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	มีระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	มีระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	มีระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	มีระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	มีระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีน้อยที่สุด
2. วิเคราะห์ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 101)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีและความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 101)

- 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

4. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปเป็นประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.49$) เมื่อพิจารณาเป็นรายการ พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อและอยู่ในระดับมาก 2 ข้อ 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
2. ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเภท พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ และอยู่ในระดับมาก 1 ข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) การสื่อสารดิจิทัล ($\bar{X} = 4.56$) 2) มารยาทดิจิทัล ($\bar{X} = 4.51$) 3) กฎหมายดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับสิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล ($\bar{X} = 4.53$) และ 5) การรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล ($\bar{X} = 4.44$)

3. ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กันในทางบวก ระดับสูง กับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และในรายด้านมีความสัมพันธ์กันทางบวก ระดับสูงมาก 1 ด้าน และระดับสูง 4 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเรียงลำดับความสัมพันธ์จากมากไปหาน้อย คือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี (X_1) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.821 ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี (X_3) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.709 ด้านการมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี (X_4) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.701 การใช้เทคโนโลยีในการวัดประเมินผล (X_2) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.667 และด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน (X_5) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.650

4. การพยากรณ์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ $\hat{Y} = 0.292 + 0.450 (X_1) + 0.181 (X_3) + 0.123 (X_5) + 0.089 (X_2) + 0.093 (X_4)$ และสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ $\hat{Z}_y = 0.525 (X_1) + 0.179 (X_3) + 0.153 (X_5) + 0.100 (X_2) + 0.104 (X_4)$ โดยสามารถพยากรณ์ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ได้ร้อยละ 79.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ด้านและอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ การมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน การสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี การมีจริยธรรมทางเทคโนโลยีและการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 2 ส่วนใหญ่ได้นำหลักของภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมาปรับใช้ เนื่องจากปัจจุบันการใช้งานเทคโนโลยีซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกสถานศึกษา ผู้บริหารต้องมีการสร้างวิสัยทัศน์ สามารถมองเห็นภาพอนาคตและนำไปสู่การปฏิบัติได้ วางแผน ตั้งเป้าหมายด้านเทคโนโลยี มีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมและ

นำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนและบริหารงาน เพื่อให้ครูและผู้เรียนได้ใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและปลอดภัย มีความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยี โดยรู้จักคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวและทรัพย์สินทางปัญญาอันก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและไม่สร้างความเดือดร้อนต่อตนเองและผู้อื่น นอกจากนี้ยังนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดผลประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยของนิสาชล บำรุงศักดิ์ และคณะ (2564 : 171) ได้ทำการศึกษาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา ในสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดสกลนคร ตามความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($X = 4.22$) เมื่อพิจารณา เป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก คือ ด้านจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในด้านการบริหารงานและด้านวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องกับจุฬาลักษณ์ อักษรณรงค์และกุหลาบ ปุริสาร (2561 : 178-188) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 20 จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า ระดับภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้บริหารสถานศึกษา สหวิทยาเขตหนองหานจังหวัดอุดรธานี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ ธณัชนันท์ พรหมแทน สุด (2565 : 453) ได้ทำการศึกษาสภาพปัจจุบันภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาภาวะผู้นำทางเทคโนโลยีสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจธรรม (2561 : 350-360) ได้กล่าวไว้ว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีความจำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์ มีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตร เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน

2. ผลการวิเคราะห์ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ด้านและอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ การสื่อสารดิจิทัล มารยาทดิจิทัล สิทธิและความรับผิดชอบทางดิจิทัล ซึ่งค่าเฉลี่ยเท่ากับกฎหมายดิจิทัลและการรักษาความปลอดภัยทางดิจิทัล ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีปัจจุบันและที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ทำให้ครูมีความตระหนักถึงความเป็นพลเมืองดิจิทัลและเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้เป็นครูในยุคดิจิทัลอย่างสมบูรณ์แบบ สามารถและปฏิบัติตนในการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจ มีความรับผิดชอบ รู้ถูกรู้ผิด รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้งานเทคโนโลยีอย่างถูกต้องเหมาะสม ใช้วิจารณญาณในการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลก่อนนำไปใช้อย่างสร้างสรรค์ และเกิดประโยชน์ต่อการทำงาน มีความเข้าใจถึงสิทธิและความรับผิดชอบในโลกออนไลน์ มีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล สามารถรักษาความปลอดภัยให้กับตนเอง ตระหนักถึงโอกาสและความเสี่ยงในโลกออนไลน์ รวมถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีให้ความสำคัญกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล จึงนำมากำหนดเป็นนโยบายสถานศึกษาที่ส่งเสริมให้ครูเกิดความเป็นพลเมืองดิจิทัล ทั้งนี้ การสื่อสารดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด อาจเนื่องมาจากครูมีความสามารถในการแลกเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ผ่านสื่อดิจิทัล สอดคล้องกับคุณาธิป จำปานิล (2563 : 125) ได้กล่าวไว้ว่า คุณลักษณะด้านการรู้และเข้าใจดิจิทัล ประกอบด้วย การเข้าถึงดิจิทัล การใช้ดิจิทัลเพื่อการสื่อสาร การใช้งานเทคโนโลยีและสารสนเทศ ความปลอดภัยในการใช้ดิจิทัล และการสร้างนวัตกรรม เป็นคุณลักษณะที่มีความเหมาะสมและความเป็นประโยชน์ในระดับมากที่สุด และมีความเป็นไปได้ในระดับมาก ซึ่งให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพในการดิจิทัลเพื่อการดำเนินชีวิตสามารถสื่อสารกับบุคคลอื่นผ่านโซเชียลมีเดียด้วยความระมัดระวัง ไม่หลงเชื่อการสนทนากับบุคคลแปลกหน้า สื่อสารด้วยความเคารพและให้เกียรติ ใช้ถ้อยคำที่สุภาพ สามารถยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง ประกอบกับครูเป็นพลเมืองที่ต้องใช้งานอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ การติดต่อสื่อสารบนโลกออนไลน์ การใช้งานสื่อเทคโนโลยีเพื่อใช้จัดการเรียนการสอน ดังนั้น ครูจะต้องเตรียมตัวและเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้เรื่องความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดี รวมถึงมีการพัฒนาทักษะความสามารถด้านพลเมืองดิจิทัลให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีอยู่เสมอ เมื่อครูมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลจะส่งผลดีต่อตัวผู้เรียน โดยครูต้องส่งเสริมความเป็นพลเมืองดิจิทัลให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียน เพื่อให้สามารถใช้งานบนโลกดิจิทัลได้อย่างปลอดภัยและเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลได้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับคิงส์มิลล์ (Kingsmill. 2016 : 260 - 273) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ประสบการณ์ของการเป็นพลเมืองดิจิทัลในหลักสูตรของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยคิงส์มิลล์ กล่าวว่าบุคลากรในโรงเรียนจำเป็นต้องได้รับการศึกษาเบื้องต้นและต่อเนื่องเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัล เพื่อที่จะได้นำไปพัฒนานักเรียนได้และ โรงเรียนควรให้ความสำคัญกับหลักสูตรความเป็นพลเมืองดิจิทัล เนื่องจากเป็นพื้นฐานของนักเรียนทุกคนในการเป็นพลเมืองในสังคมดิจิทัลได้อย่างมีความรับผิดชอบ สอดคล้องกับเสกสรร สกนธวัฒน์ (2560 : 1) ได้ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การบริหารโรงเรียนในเครือมูลนิธิคณะเซนต์คาเบรียลแห่งประเทศไทย ตามแนวคิด

การเสริมสร้างนักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ผลการวิจัยพบว่า กรอบแนวคิดในการเสริมสร้างนักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ มีความเคารพและผู้อื่นในโลกดิจิทัล ใช้งานดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและปลอดภัย และสร้างนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อเสริมสร้างนักเรียนให้มีความเป็นพลเมืองดิจิทัล มี 3 กลยุทธ์หลัก คือ 1) ปรับปรุงการบริหารเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีการใช้งานดิจิทัลอย่างมีความรับผิดชอบและปลอดภัย 2) เพิ่มขีดความสามารถในการบริหารเพื่อพัฒนานักเรียนในการสร้างนวัตกรรมดิจิทัล 3) ยกระดับการบริหารเพื่อพัฒนานักเรียนให้มีความเคารพต่อตนเองและผู้อื่นในโลกดิจิทัล สอดคล้องกับอลองกรณ์ อัสวโศวรรณ (2563 : 723) ได้ทำการศึกษาการประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูมีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลสูงสุด 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัล 2) ด้านการรับรู้ถึงสิทธิและความรับผิดชอบต่อทางดิจิทัล และ 3) ด้านการใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีมารยาท ตามลำดับ สอดคล้องกับ ปรีชา นาราศรีและต้องลักษณะ บุญธรรม (2564 : 96-104) ได้ทำการศึกษา ความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับครูประถมศึกษา จังหวัดสระบุรี ผลการวิจัยพบว่า การจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นของการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับครูประถมศึกษา ตามการจัดลำดับความต้องการจำเป็นมากที่สุด ได้แก่ 1) ด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม 2) ด้านการสื่อสาร 3) ด้านทักษะชีวิตและอาชีพ 4) ด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล 5) ด้านการทำงานเป็นทีม ตามลำดับ ซึ่งรายละเอียดด้านความเป็นพลเมืองดิจิทัล พบว่า ความต้องการจำเป็นที่ต้องพัฒนาด้านแรกคือ ด้านการสังเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศก่อนนำไปใช้ ทั้งนี้เกิดจากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารและการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลแหล่งที่มาของสารสนเทศ ใช้วิจรณ์ญาณในการกลั่นกรองเนื้อหาแสดงให้เห็นว่าครูควรได้รับการพัฒนาการประเมิน วิเคราะห์ สังเคราะห์สารสนเทศที่สืบค้นจากแหล่งต่าง ๆ ให้ตรงกับความต้องการ น่าเชื่อถือ โดยผ่านการดู อ่าน ฟัง สังเคราะห์ จัดกลุ่มและสร้างความสัมพันธ์ของสารสนเทศให้ครูทันต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อการวางแผนการใช้งานการจัดระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของริบบิล (Ribble, 2011 b : 15) ได้กล่าวถึงเรื่องความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่าเป็นเรื่องที่ต้องเรียนรู้และควรจะทำใจในสิ่งต่าง ๆ ของเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย และที่สำคัญต้องถูกตามหลักของกฎหมายทางเทคโนโลยีดิจิทัล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับสมาคมเทคโนโลยีการศึกษานานาชาติ (International Society for Technology in Education . online, 2009a) ที่ได้กำหนดให้ความเป็นพลเมืองดิจิทัลเป็นมาตรฐานหนึ่งด้านเทคโนโลยีการศึกษา

มุ่งเน้นให้ทุกคนสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ทั้งนั้นไม่ใช่การปฏิบัติของใครคนใดคนหนึ่ง สอดคล้องกับสุปราณี วงษ์แสงจันทร์และประกอบ คุณารักษ์ (2564 : 26) ได้สรุปไว้ว่า สถานศึกษา ผู้บริหาร คณาจารย์จำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ความรู้ในเรื่องของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ซึ่งเป็นบรรทัดฐานและความรับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันในชุมชนดิจิทัลอย่างมีคุณภาพ รวมทั้ง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความฉลาดทางดิจิทัล ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสามารถในการรับรู้สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ช่วยให้ผู้ใช้งานในโลกออนไลน์ สามารถเผชิญหน้าและปรับตัวเข้ากับโลกดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ทำให้นักศึกษาสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลข่าวสารในโลกออนไลน์อย่างรู้เท่าทัน สามารถป้องกันตนเองจากความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภัยต่าง ๆ ในโลกออนไลน์ สามารถเข้าใจถึงสิทธิ ความรับผิดชอบ จริยธรรมในโลกออนไลน์ และการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด อนึ่งการพัฒนาทักษะความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักศึกษานั้น สามารถทำได้โดยอาศัยการขับเคลื่อนจากสถาบันการศึกษา ผู้บริหาร อาจารย์และบุคลากรในสถานศึกษา

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับความฉลาดทางดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 พิจารณาโดยรวมพบว่าภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับความฉลาดทางดิจิทัลของครูมีความสัมพันธ์กันในทางบวก ระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ หากภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีระดับพฤติกรรมในระดับมาก ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูจะมีระดับพฤติกรรมในระดับมากตามไปด้วยในทางกลับกันหากภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีมีระดับพฤติกรรมในระดับน้อย ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูจะมีระดับพฤติกรรมในระดับน้อยตามไปด้วย ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีเป็นรูปแบบของผู้นำที่จำเป็นสำหรับสถานศึกษา ในการพัฒนาศักยภาพและพัฒนวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีให้บรรลุตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการ สนับสนุน ส่งเสริมครูให้มีการบูรณาการการจัดการศึกษาด้วยเทคโนโลยี ดำเนินการให้บุคลากรมีโอกาสได้รับการพัฒนาวิชาชีพอย่างมีคุณภาพโดยใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ รวมไปถึงการมีจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้ครูมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้อย่างสมบูรณ์ สามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมในการประพฤติตนในโลกดิจิทัลให้กับผู้เรียน ซึ่งมีความจำเป็นมากเพราะผู้เรียนบางคนใช้สื่อออนไลน์ในทางที่ผิดส่งผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่น ไม่มีวิจรรณญาณในการกลั่นกรองข้อมูลข่าวสาร สอดคล้องกับจุไรรัตน์ ทองคำชื่นวิวัฒน์ (2564 : 241) ได้ทำการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะความฉลาดทางดิจิทัลกับพฤติกรรมความเป็นพลเมืองดิจิทัลของเยาวชนไทยในกรุงเทพมหานคร พบว่า มิติจริยธรรมทางดิจิทัล มิติทักษะ

และความสามารถในการสภาพแวดล้อมดิจิทัลและมิติของกิจกรรมบนสื่อสังคมดิจิทัล มีความสัมพันธ์กับทักษะการเป็นพลเมืองดิจิทัลเชิงบวกในระดับปานกลาง ซึ่งภัยคุกคามต่าง ๆ อาจมาจากการถูกกลั่นแกล้งบนโลกไซเบอร์ สอดคล้องกับซินเดอร์ (Snyder. 2016 : 290-296) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การรับรู้ของครูเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในเรื่องการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในโครงการที่ได้รับความร่วมมือทั่วโลก ซึ่งซินเดอร์กล่าวว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้นใช้สื่อออนไลน์ในทางที่ผิดและไม่คำนึงถึงอิทธิพลทางลบของรอยต่อทางดิจิทัลกับชีวิต สอดคล้องกับปองกมล สุรัตน์ (2561 ข : 158) ได้ทำการศึกษาการรังแกผ่านทางโลกไซเบอร์ในมิติสังคมวัฒนธรรม : กรณีศึกษาเยาวชนไทยเจนเอเรชั่น Z พบว่า ช่วงหลังผ่านพ้นการรังแกบนโลกไซเบอร์พบว่าการปรับตัว เปลี่ยนบุคลิกภาพและวิถีสื่อสารในโลกออนไลน์รวมทั้งการเยียวยาตัวเองให้มีกำลังใจที่เข้มแข็ง เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้ก้าวพ้นปัญหาการรังแกผ่านโลกไซเบอร์ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าครูควรจะมีจุดเน้นในการให้การศึกษาแก่นักเรียนและอาจารย์ถึงผู้ใช้เทคโนโลยีทุกคนในการรู้ว่าต้องใช้เทคโนโลยีอย่างไรให้เหมาะสม การใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ไม่ใช้ในทางที่ผิด สอดคล้องแนวคิดของรุ่งอรุณ ป็องกันและลักขณา สิริวัฒน์ (2566 : 279) กล่าวว่าในยุคสังคมแห่งเทคโนโลยีดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 เช่นปัจจุบันที่ต้องใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เช่น Smart Phone, Tablet หรือ Notebook โดยผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติด้วยตนเองสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเรียกว่าเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizen) คือมีความฉลาดทางดิจิทัลบนพื้นฐานของความรับผิดชอบ การมีจริยธรรม การมีส่วนร่วม มีความเห็นอกเห็นใจและเคารพผู้อื่น โดยมุ่งเน้นความเป็นธรรมในสังคม ปฏิบัติและรักษาไว้ซึ่งกฎเกณฑ์ เพื่อสร้างความสมดุลของการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

4. ผลการวิเคราะห์ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ด้วยสมการพหุคูณ พบว่า มีจำนวน 5 ด้านคือ ด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี ด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี ด้านการมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี ด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงานและด้านการใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล ร่วมกันพยากรณ์ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูได้ร้อยละ 79.80 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยเฉพาะการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาที่มีอำนาจพยากรณ์ความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 สูงสุด ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี สามารถมองภาพอนาคตของการบริหารจัดการต่าง ๆ รวมถึงการส่งเสริมการจัดการศึกษาโดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้บริหารสถานศึกษามีการกำหนดทิศทางการจัดการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามวิสัยทัศน์ของสถานศึกษา

ไว้อย่างชัดเจนและร่วมกันประชุมวางแผน PLC กับครูและบุคลากรในการนำวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การปฏิบัติในอนาคตอย่างเป็นรูปธรรมสอดคล้องกับสุนันทา สมใจ และวิชุดา กิจจรธรรม (2561 : 360) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การบริหารสถานศึกษาด้วยภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี พบว่า ภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา ซึ่งมีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของสถานศึกษา รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิสัยทัศน์การใช้เทคโนโลยีและเผยแพร่วิสัยทัศน์ มีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อการยกระดับการเรียนการสอนให้เป็นที่ไปตามมาตรฐานหลักสูตร เพื่อนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์สูงสุดของนักเรียน สอดคล้องกับชัยนาม บุญนิตย์ (2563 : 144) ได้ศึกษาพฤติกรรมภาวะผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ ด้านความมีภาวะผู้นำมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม พบว่าผู้บริหารสถานศึกษา มีระดับปฏิบัติอยู่ในระดับมาก พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความเป็นผู้นำเชิงวิสัยทัศน์ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถมองภาพอนาคตของการบริหารจัดการ การส่งเสริมการจัดการศึกษาโดยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยที่ผู้บริหารสามารถมองเห็นภาพอนาคตและนำมาเป็นวิสัยทัศน์นำไปสู่การปฏิบัติได้ทั้งจัดการส่งเสริมการศึกษาตามที่ได้วางแผนการดำเนินงานไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของเกร โบเวน (Grey-Bowen, J. E. 2010 : 87-109) ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาในเขตไมอามี มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับมาตรฐานชาติด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้บริหารสถานศึกษาของ (NETS-A) ในด้านภาวะผู้นำที่มีวิสัยทัศน์สูงสุด ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนด้านการใช้เทคโนโลยีของสถานศึกษาอย่างปลอดภัยร่วมกับผู้เรียน ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้มีภูมิคุ้มกัน และทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ด้วยการวางระบบโครงสร้างการใช้งานเทคโนโลยีให้อยู่ในกรอบของความปลอดภัย สอดคล้องกับฮอลแลนด์ สเวิร์ธ โคว์ดี และโดโนแวน (Hollandsworth ; Dowdy & Donovan. online. 2011) ได้ทำการศึกษาเรื่อง พลเมืองดิจิทัลในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมรอบตัวนักเรียน ซึ่งกล่าวถึง พลเมืองดิจิทัลบนโลกไซเบอร์ ประกอบไปด้วย พฤติกรรมของคนที่หลากหลาย มีความเสี่ยงและผลกระทบเชิงลบ ซึ่งขาดความตระหนักในการเป็นพลเมืองดิจิทัลและขาดการศึกษาที่ดี สามารถนำไปสู่ปัญหาความประพฤติที่เป็นอันตรายต่อนักเรียนได้และผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้เด็กเรียนของพวกเขากลายเป็นพลเมืองดิจิทัลที่ดีขึ้น เหตุผลนี้จึงเป็นส่วนสำคัญที่ควรทำให้ครูมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและนำไปถ่ายทอดและเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดิจิทัลสู่ผู้เรียนต่อไป ซึ่งต้องเริ่มจากการให้ครูปฏิบัติตนเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้เทคโนโลยี สร้างความตระหนักให้ผู้เรียนได้เห็นถึงประโยชน์และโทษของการใช้เทคโนโลยีที่ผิดกฎหมายและจริยธรรม

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่ส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ควรนำผลการศึกษาไปใช้และศึกษาค้นคว้าวิจัย ดังนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ผู้บริหารสถานศึกษาที่มีภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีจะเป็นบุคคลที่มีวิสัยทัศน์ทางด้านเทคโนโลยีมากที่สุด ดังนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 ควรจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการส่งเสริมหรือพัฒนาพฤติกรรมและคุณลักษณะข้างต้นเพื่อให้ผู้บริหารสถานศึกษาเกิดภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีที่มากขึ้น

2. ครูที่มีความเป็นพลเมืองดิจิทัลจะเป็นบุคคลที่มีพฤติกรรมและความสามารถด้านการสื่อสารดิจิทัลมากที่สุด ดังนั้นสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 หรือสถานศึกษาควรจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการส่งเสริมหรือพัฒนาพฤติกรรมและคุณลักษณะข้างต้นเพื่อให้ครูเกิดความเป็นพลเมืองดิจิทัลที่มากขึ้น

3. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรีเขต 2 และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการที่เน้นการส่งเสริมหรือพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีด้านการมีวิสัยทัศน์ทางเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีในการวัดประเมินผลด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยี ด้านการมีจริยธรรมทางเทคโนโลยี และด้านการใช้เทคโนโลยีในการบริหารงาน เพื่อการส่งผลให้ครูมีความเป็นพลเมืองดิจิทัลมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยและพัฒนารูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยีกับความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู

2. ควรศึกษาภาวะผู้นำเชิงเทคโนโลยี โดยวิธีวิจัยแบบผสมผสานเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก

3. ควรศึกษาวิจัยรูปแบบอื่น ๆ เช่น วิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมวิจัยโมเดลสมการโครงสร้าง

4. ควรศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ (อีกร้อยละ 20.2) เช่น ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอกหรือปัจจัยใหม่ ๆ ที่เป็นปรากฏการณ์จริงเพื่อให้เกิดตัวแปรใหม่ที่มีความสัมพันธ์และส่งผลต่อความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครู เพื่อวิเคราะห์และหาแนวทางในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของครูต่อไป